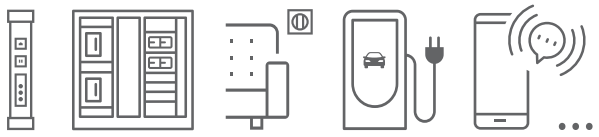
EDITIE
2025
2026

legrand | bticino | Netatmo




# CATALOGUS



Vind al onze oplossingen op **legrand.be**

#LegrandImprovingLives

legrand®

VERMOGEN, BEVEILIGING EN RAILKOKERS



Blz. 68
Open automaten en open schakelaars DMX³



Blz. 80
Vermogenautomaten DPX³ en net/nood-omschakelaars

MODULAIRE BEVEILIGING EN BEDIENING, AANSLUITING EN VERDELING



Blz. 170
Modulaire beveiliging: TX³ en DX³



Blz. 190
Overspannings-beveiligers

KASTEN VOOR DISTRIBUTIE EN UITRUSTING



Blz. 242
Modulaire verdeelkasten



Blz. 250
Standaard verdeelkasten XL³S

BEDIENING, SIGNALISATIE EN BEKABELINGSTOEBEHOREN



Blz. 358
Diverse bedieningen



Blz. 372
Aansluittechnieken

ENERGIE- BEHEER EN DISTRIBUTIE



Blz. 406
Statische UPS



Blz. 478
Geconnecteerde verdeelkast "with Netatmo"

SCHAKELMATERIAAL EN GECONNECTEERD SCHAKELMATERIAAL



Blz. 566
Living Now



Blz. 596
LivingLight
LivingLight Air

HOME & BUILDING AUTOMATION EN SMART SOLUTIONS



Blz. 694
Bewegings-detectoren



Blz. 710
Smart home modulair

INSTALLATIETOEBEHOREN



Blz. 760
Inbouwdozen



Blz. 772
Verdeeldozen

KABELDRAAGSYSTEMEN

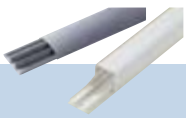


Blz. 810
Kabelgootsystemen



Blz. 834
Kabelgootsystemen Cablofil

WANDGOOT SYSTEMEN, ENERGIEZUILEN EN VLOERSYSTEMEN



Blz. 952
Lijsten en plinten



Blz. 960
Kunststof wandgoten

MOSAIC EN DATA OPLOSSINGEN



Blz. 1098
Mosaic



Blz. 1104
LCS³ dimensions of excellence

VERLICHTING, VEILIGHEID EN ZIEKENHUIS- EN HOTELUITRUSTING




Blz. 1186
Veiligheids-verlichting



Blz. 1191
Looplampen en schijnwerpers


Blz. 106
Motorbeveiligers en industriële contactoren


Blz. 117
Scheiders en smeltzekeringen

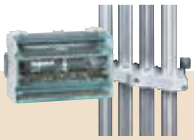

Blz. 121
Lastscheidings-schakelaars


Blz. 136
Zucchini railkokersystemen


Blz. 194
Modulaire bediening


Blz. 200
Modulaire programmering


Blz. 207
Voeding, dimming, signalering


Blz. 212
Standaard en geoptimaliseerde verdeling


Blz. 278
Premium verdeelkasten XL³


Blz. 314
Klemmenkasten, metalen en polyester wandkasten

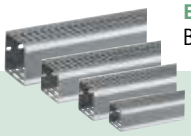

Blz. 334
Altis metalen vloerkasten


Blz. 352
Thermisch beheer voor kasten


Blz. 384
Markering CAB 3, Duplix en Mémocab


Blz. 390
Draadbusjes Starfix, wartels en Colring en Colson kabelbandjes


Blz. 396
Flexibele buizen RTA

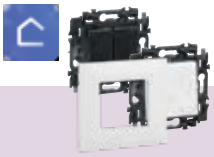

Blz. 403
Bedradingskokers


Blz. 484
Energiemeting en supervisie


Blz. 498
Laadoplossingen Green'up en Ecotap


Blz. 510
Industriële stopcontacten en bouwwerfkasten CEE


Blz. 528
Transformatoren en voedingen


Blz. 646
Valena Next


Blz. 662
Niloé


Blz. 670
Oteo


Blz. 674
Plexo
Plexo 66
Soliroc


Blz. 719
Smart solutions


Blz. 729
Videofonie buitenposten


Blz. 747
Videofonie binnenposten

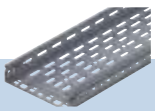

Blz. 753
Videofonie kits

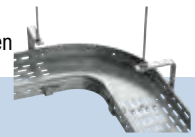

Blz. 776
Bediening en verlichting


Blz. 777
Verbinding en bevestiging


Blz. 791
Voeding en aansluiting


Blz. 798
Bellen en gongen


Blz. 806
Kabelgootsystemen P31+


Blz. 854
Metalen ondersteunings-systemen


Blz. 908
Kabelladders en speciale kabelgoten


Blz. 934
Functiebehoud bij brand· Ez-Path


Blz. 988
Aluminium- en stalen wandgoten


Blz. 1007
Mini- en energiezuilen


Blz. 1013
Incara bureaublokken en voedingsblokken


Blz. 1036
Verdeling via vloer


Blz. 1128
LCS³ koper Contactdozen, patchpanelen en kabels


Blz. 1144
LCS³ optische vezel Contactdozen, patchpanelen en kabels


Blz. 1151
DATA wand- en vloerkasten en PDU's


Blz. 1162
Datacenter-oplossingen en intelligente PDU


Blz. 1195
Branddetectie Salvena


Blz. 1203
Ziekenhuis-uitrusting


Blz. 1208
Hoteluitrustingen


Blz. 1213
Sarlam wandlichten

# OUR PURPOSE
# OUR VALUES

**Legrand verbetert levens door de ruimtes waar mensen wonen, werken en elkaar ontmoeten te transformeren met elektrische en digitale infrastructuur en geconnecteerde oplossingen die gebruiksvriendelijk, innovatief en duurzaam zijn.**



## WE SEIZE THE FUTURE

Dankzij onze getalenteerde en visionaire teams nemen we de toekomst in handen door duurzame, innovatieve en hoogwaardige oplossingen te ontwikkelen voor alle soorten gebouwen.



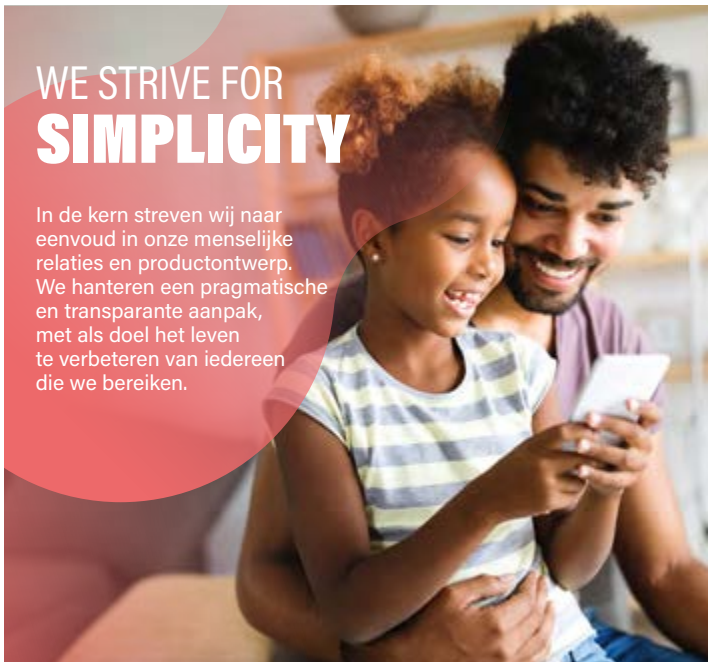
## WE EMBRACE INCLUSION

Bij Legrand hebben we diversiteit onder onze klanten en werknemers altijd omarmd als een bron van kracht en kansen. We erkennen dat inclusie begint met het creëren van een cultuur van acceptatie en respect en we streven ernaar dat iedereen zich welkom en opgenomen voelt.



## WE MOVE IN SYNC

Wij zijn een collectief van mensen, merken en partners, verenigd door ons gezamenlijke doel om tastbare voordelen te bieden aan alle spelers in de elektrotechnische industrie.



## WE STRIVE FOR SIMPLICITY

In de kern streven wij naar eenvoud in onze menselijke relaties en productontwerp. We hanteren een pragmatische en transparante aanpak, met als doel het leven te verbeteren van iedereen die we bereiken.



## WE ARE DEPENDABLE

Al 150 jaar lang laten wij ons leiden door betrouwbaarheid en duurzaamheid en treden wij op als een verantwoordelijke speler in de sector door ons te richten op een doordacht ontwerp en ethische relaties met onze klanten.

# #LegrandImprovingLives

**Hij is er! Inderdaad: je bladert door onze nieuwe catalogus.
Vol nieuwe referenties die ruimtes naar een hoger niveau tillen,
en de sterkhouders waarmee je gewend bent om te werken.**

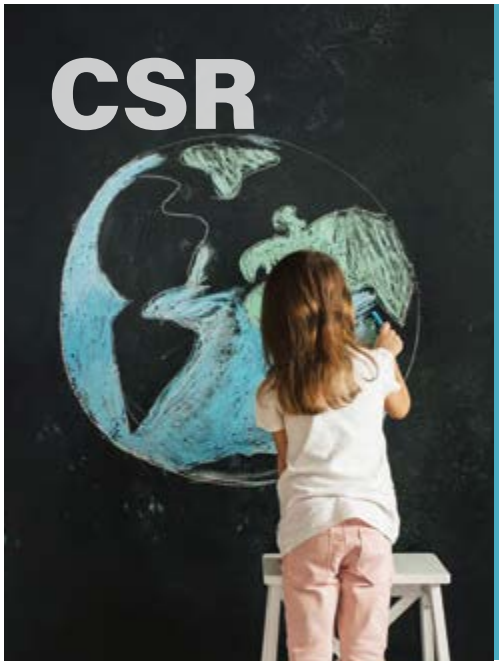


We zijn blij en trots dat we jou opnieuw mogen inspireren met honderden pagina's met al onze oplossingen. Producten die letterlijk slim zijn en gebouwen comfortabeler en energie-efficiënter maken voor gebruikers. Of artikelen die gewoon slim in elkaar zitten om het leven van installateurs en gebouweigenaars makkelijker te maken. Blader snel verder om kennis te maken met ons complete assortiment.

Elke referentie en elke pagina in deze catalogus is het resultaat van het harde werk van veel mensen bij Legrand Group Belgium. Mensen die bij ons mogen zijn wie ze écht zijn. Bij Legrand zijn we er namelijk van overtuigd dat diversiteit en inclusie bijdragen tot prestaties, innovatie en welvaart.
We willen een inclusief bedrijf zijn dat een afspiegeling is van de maatschappij waarin onze oplossingen terechtkomen. Alleen zo blijven we zinvolle innovaties ontwikkelen en het leven van onze klanten verbeteren.

Ik wens je veel lees- en ontdekplezier.

Chris Vandebrouck
Country Manager Belux




## **Levens verbeteren** betekent een duurzamere wereld creëren voor iedereen

Het is onze verantwoordelijkheid om concrete antwoorden te geven op de grote maatschappelijke uitdagingen van onze tijd. Daarom maken we niet alleen onze eigen teams, maar ook onze partners en klanten bewust van het belang van duurzaamheid.

We ontwikkelen meerjarige CSR-routekaarten om ons engagement voor een koolstofarme samenleving kracht bij te zetten.
De resultaten meten we elke 3 jaar. Als het nodig is, sturen we onze aanpak bij.

Ons doel? Een duurzame wereld voor iedereen, ook voor onze kinderen en de generaties na ons.

### PEP files

PEP-bestanden bevatten informatie over de milieu-effecten van een product of productcategorie tijdens de levenscyclus.

### Ecovadis-label

Legrand is trotse houder van de Ecovadis Platinum-medaille. Dat betekent dat we een topscore hebben behaald voor de thema's milieu, ethiek, arbeids- en mensenrechten en duurzame inkoop.




### BIM-files

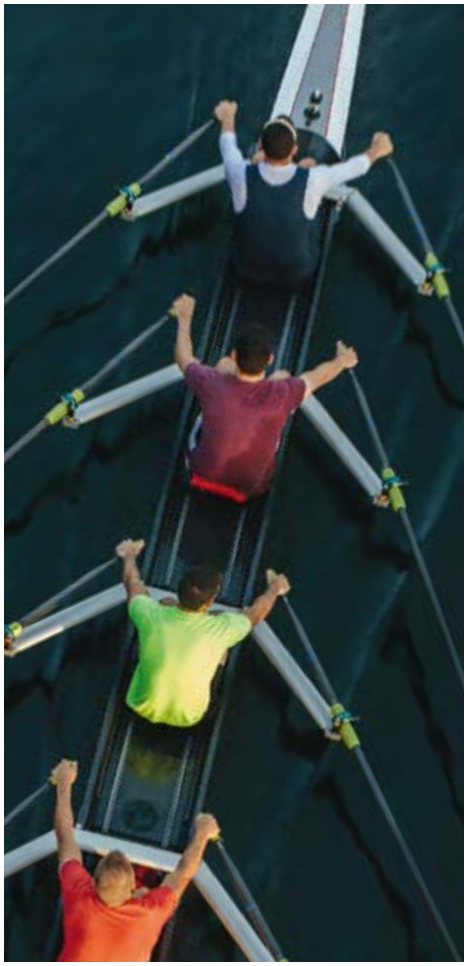
Met BIM-bestanden kan je in 3D-software een gebouw ontwerpen. Ze zijn een gedeelde kennisbron met informatie over een gebouw tijdens zijn levenscyclus. Legrand draagt hier graag aan bij: op onze website vind je BIM-bestanden van onze oplossingen.

## Een 360°-benadering voor de **vernieuwde verpakking** van BTicino

Het projectteam binnen R&D creëerde een impactvol verhaal over alle afdelingen heen, van inkoop tot productie. We gingen voor onze verpakkingen van een mix van materialen naar alleen papier. We verminderden drastisch het aantal soorten inkt en lieten het gebruik van speciale effecten en behandelingen achterwege. Daardoor creëerden we een consistente look & feel met een minimale hoeveelheid gebruikte inkt.



# **Samen** aan de slag



Legrand Group is een collectief van mensen, merken en partners met een gezamenlijk doel: samen het leven van onze klanten verbeteren. Een goede samenwerking is daarbij belangrijker dan ooit.

Projecten worden steeds uitdagender, want de complexiteit van de technieken op een werf neemt toe. Gedreven door een gezamenlijk doel luisteren we actief naar de behoeften van de elektrotechnische industrie. We gaan de maatschappelijke uitdagingen aan, anticiperen op de verwachtingen van onze gebruikers en reageren met innovatieve oplossingen met een hoge toegevoegde waarde. Door teamwork bewegen we synchroon, sneller en verder.

Ook wij omringen ons met de beste partners in de elektrotechnische sector: installateurs, groothandels en eindgebruikers waarop we kunnen vertrouwen. Via onze partnerprogramma's bouwen we samenwerkingen uit voor residentiële installateurs, groothandels en integratoren. Dat alles met één doel: tevreden klanten.

## Samen met onze partners
mochten we bijdragen aan heel wat mooie projecten:



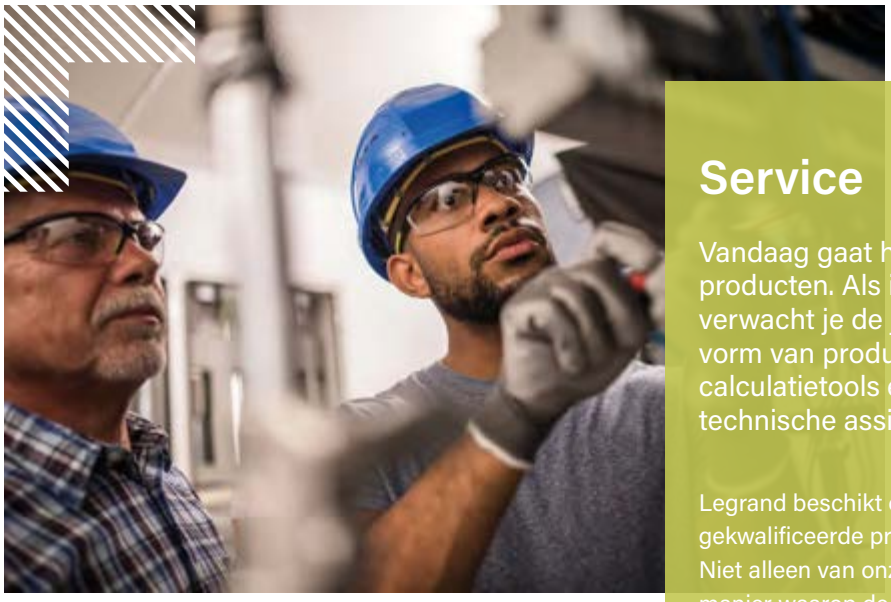
Datacenter oplossingen voor Infrabel


Appartementencomplex Cavell Court in Ukkel


Uitrusting in de gevangenis van Haren


Power oplossingen voor Defensie


Hoteloplossingen bij Pairi Daiza



## Service

Vandaag gaat het niet meer alleen om goede producten. Als installateur of gebruiker verwacht je de juiste ondersteuning in de vorm van productinformatie, trainingen, calculatietools en garantie. En in de vorm van technische assistentie.

Legrand beschikt over een team van hoog-gekwalificeerde professionals met diepgaande kennis. Niet alleen van onze oplossingen, maar ook van de manier waarop de apparatuur in zijn omgeving past.

Of het nu gaat om assistentie voor een project, op de werf of na oplevering: we staan voor je klaar.

## Partnerprogramma

**Neem je als installateur deel aan het Smarter Together-partnerprogramma?**

Dan krijg je extra voordelen:

- ☑ Handige tools, ondersteuning & trainingen
- ☑ Voldoende stock bij onze added value resellers
- ☑ Een uitgebreid gamma aan oplossingen en producten aan een correcte prijs

Smarter Together begint bij schakelmateriaal en evolueert naar een hecht partnership in Smart Home-oplossingen.

**Geïnteresseerd? Contacteer jouw vertrouwde vertegenwoordiger voor alle details.**



# Ondersteuning
voor de professional




## Trainingen

In onze speciaal ingerichte opleidingsruimte bieden wij je, in groepen van maximaal 8 personen, de kans om onze oplossingen hands-on te leren kennen. En dat alles onder begeleiding van een specialist.

## Service en interventies

**Heb je op een werf een vraagstuk waarbij je wel wat extra hulp kan gebruiken?**
Doe een beroep op onze specialisten voor technische assistentie vanop afstand of voor een interventie ter plaatse.

## Configuratoren

**Calculaties maken, offertes opstellen en de juiste oplossingen vinden en bestellen?**
Het is tijdrovend. Gelukkig helpt Legrand je flink wat tijd te winnen. Dankzij onze online calculatietools heb je alle systemen en onderdelen overzichtelijk bij elkaar.



## Software

Met onze softwarepakketten ontwerp je op een professionele wijze XL$^3$-laagspanningsborden, enkelfasige- of driefasige UPS-systemen en energy management-systemen.

## Partnerprogramma

Instappen in onze partnerprogramma's betekent dat je er niet alleen voor staat. Samen met jou willen we het beste naar boven halen. We bieden je de tools aan om te slagen.

## Showroom

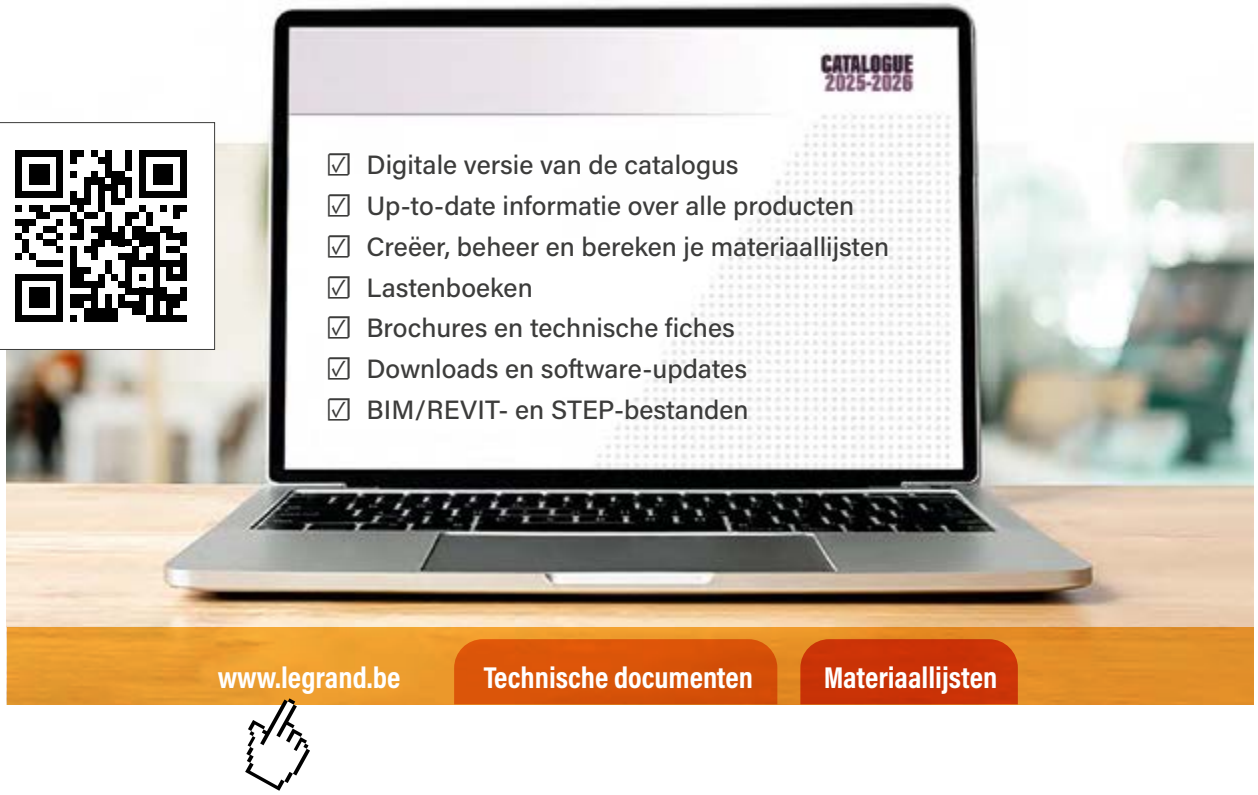
Laat je onderdompelen in de wereld van Legrand. Onze showroom brengt de oplossingen voor zowel de professionele als residentiële omgeving samen op één plek.



# Blijf steeds op de hoogte dankzij onze online tools

Met jouw smartphone, tablet en computer heb je steeds toegang tot de **nieuwste ontwikkelingen van Legrand** via onze website en social media. Blijf op de hoogte waar je ook bent.

Configuratoren, software, opleidingen en informatie voor je klanten: je ontdekt ze allemaal op onze website.




## Digitale showroom

### Een virtuele woning waar je in 3D door wandelt.

Ontdek een nieuwbouwwoning met bedrade slimme oplossingen én een gerenoveerd huis vol met draadloze snufjes.



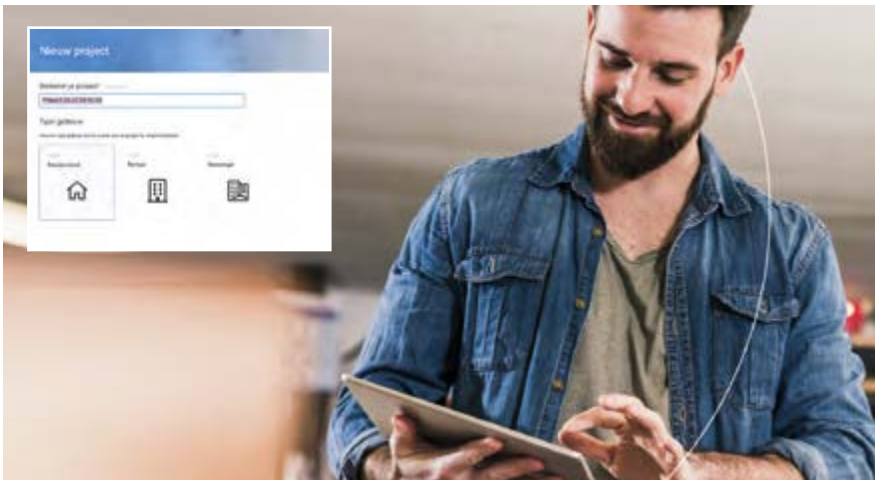

Breng een bezoek op
**www.legrand-showroom.be**

# Configuratoren + QR codes

## ConfigPRO

**Legrand stelt de nieuwe ConfigPRO-configurator voor.**

Met deze tool stel je offertes samen voor een compleet huis, van schakelmateriaal tot verdeelkast. Dé totaaloplossing!





### Vloerdoosconfigurator

In een paar klikken heb je een materiaallijst met alle benodigde onderdelen voor een vloerdoosinstallatie.



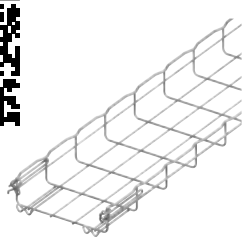
### Videofonieconfigurator

Maak binnen enkele kliks een materiaallijst voor een BTicino video- of parlofoniesysteem.



### Wandgootconfigurator

Kies de gewenste uitvoering, kleur, afmeting en het aantal wandgoten en toebehoren en je krijgt automatisch een complete materiaallijst.



### Kabelgootconfigurator

In slechts vier stappen stel je een volledige materiaallijst samen met de meest geschikte kabel- of draadgoot voor je installatie.



### XL Pro³ configuratoren

Voor het ontwerpen van je verdeelbord, selectiviteits- en filiatie berekeningen en consultatie van CAD- tekeningen.



### AlphaSoft configurator

Programmeer snel en efficiënt de digitale AlphaRex³ schakelklokken.

# Legrand **Smart Home**




## HOME + CONTROL

**De applicatie voor de gebruiker**

## HOME + PROJECT

**De programmatie-omgeving voor de installateur**

## HOME + SECURITY

**De applicatie voor de gebruiker**

# Home Energy Management System
(HEMS)

**Slim energiebeheer wordt hoe langer hoe meer onmisbaar in een woning.**

Met Legrand creëer je makkelijk een schaalbaar Home Energy Management System. Dankzij de gebruiksvriendelijke Home + Control-app en geconnecteerde componenten krijgen bewoners inzicht in hun energieverbruik en -productie. Ze sturen grote verbruikers intelligent aan om maximaal gebruik te maken van hun eigen zonnestroom en om grote verbruikspieken te vermijden.






# Building Management System
(BMS)

Een slim kantoorgebouw waar detectoren het aantal mensen tellen en de hoeveelheid licht erop afstemmen, de verwarming, koeling of ventilatie schakelen in functie van aanwezigheid of luchtkwaliteit. En daarnaast ook data over ruimtegebruik verzamelen voor de gebouw-beheerder en facilitaire diensten.

**Dit is geen toekomstmuziek meer dankzij de Light Up-sensoren en BMS by Legrand.**



# Samenvattende lijst van de referenties



| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| **00** | |
| 001301 | **246** |
| 001302 | **246** |
| 001304 | **246** |
| 001306 | **246** |
| 001308 | **246** |
| 001328 | **246** |
| 001338 | **246** |
| 001390 | **246/1200** |
| 001398 | **246** |
| 001410 | **245** |
| 001420 | **245** |
| 001490 | **245** |
| 001491 | **245** |
| 001511 | **245** |
| 001512 | **245** |
| 001513 | **245** |
| 001514 | **245** |
| 001521 | **245** |
| 001522 | **245** |
| 001523 | **245** |
| 001524 | **245** |
| 001531 | **245** |
| 001532 | **245** |
| 001533 | **245** |
| 001534 | **245** |
| 001660 | **242/254/265** |
| 001662 | **244/247** |
| 001664 | **244** |
| 001665 | **281/288/298** |
| 001690 | **331** |
| 001691 | **331** |
| 001766 | **527** |
| 001917 | **249** |
| 001918 | **249** |
| 001955 | **249** |
| 001956 | **249** |
| 001957 | **249** |
| 001958 | **249** |
| 001961 | **249** |
| 001962 | **249** |
| 001964 | **249** |
| 001965 | **249** |
| 001966 | **249** |
| 001967 | **249** |
| 001968 | **249** |
| 001969 | **249** |
| 001970 | **249** |
| 001971 | **249** |
| 001972 | **249** |
| 001973 | **249** |
| 002654 | **697** |
| 002665 | **697** |
| 002668 | **697** |
| 002671 | **210/211** |
| 002672 | **697** |
| 002673 | **697** |
| 002674 | **697** |
| 002676 | **697** |
| 002678 | **697** |
| 002679 | **697** |
| 002680 | **697** |
| 002686 | **697** |
| 002687 | **697** |
| 002699 | **697** |
| 003671 | **210/211** |
| 003701 | **169/198** |
| 003710 | **200** |
| 003802 | **1208** |
| 003928 | **191** |
| 003934 | **191** |
| 003939 | **191** |
| 003944 | **191** |
| 003971 | **191/192/193** |
| 003973 | **191/192/193** |
| 003974 | **191** |
| 004101 | **207** |
| 004107 | **207** |
| 004110 | **207** |
| 004111 | **207** |
| 004113 | **207** |
| 004280 | **209** |
| 004282 | **209** |
| 004283 | **209** |
| 004285 | **209** |
| 004416 | **351/529** |
| 004417 | **351** |
| 004650 | **490** |
| 004652 | **490** |
| 004653 | **490** |
| 004655 | **208** |
| 004656 | **208** |
| 004658 | **208** |
| 004663 | **491** |
| 004664 | **491** |
| 004670 | **169/486/488** |
| 004689 | **104/485/495** |
| 004691 | **491** |
| 004694 | **491** |
| 004704 | **169/198** |
| 004740 | **199** |
| 004741 | **199** |
| 004742 | **199** |
| 004743 | **199** |
| 004744 | **199** |
| 004745 | **199** |
| 004801 | **213** |
| 004803 | **213** |
| 004805 | **213** |
| 004806 | **213** |
| 004807 | **213** |
| 004810 | **213** |
| 004811 | **189/213/756** |
| 004815 | **213/247** |
| 004816 | **213/247** |
| 004817 | **213/249** |
| 004819 | **213/281/288** |
| 004820 | **213** |
| 004822 | **213** |
| 004824 | **213** |
| 004830 | **213** |
| 004832 | **213/215** |
| 004834 | **213/215/316** |
| 004835 | **213/215** |
| 004836 | **213** |
| 004838 | **213** |
| 004840 | **213** |
| 004842 | **213/215** |
| 004844 | **213/215/316** |
| 004845 | **213/215** |
| 004846 | **213/215** |
| 004850 | **213** |
| 004852 | **213** |
| 004854 | **213** |
| 004855 | **213** |
| 004856 | **213** |
| 004867 | **214/217** |
| 004868 | **127/214/217** |
| 004871 | **214** |
| 004873 | **214** |
| 004877 | **214** |
| 004883 | **214** |
| 004889 | **215** |
| 004890 | **215** |
| 004891 | **215** |
| 004892 | **215** |
| 004893 | **215** |
| 004894 | **215** |
| 004895 | **215** |
| 004896 | **215** |
| 004897 | **215** |
| 004898 | **215** |
| 005050 | **213** |
| 005051 | **213** |
| 005053 | **213/245** |
| 005054 | **213/242** |
| 005790 | **117** |
| 005796 | **117** |
| 005800 | **117** |
| 005802 | **117** |
| 005804 | **117** |
| 005806 | **117** |
| 005808 | **117** |
| 005826 | **117** |
| 005828 | **117** |
| 005836 | **117** |
| 005838 | **117** |
| 005846 | **117** |
| 005848 | **117** |
| 009799 | **254/265/281** |
| 009819 | **94/102** |
| **01** | |
| 010202 | **117** |
| 010205 | **117** |
| 010206 | **117** |
| 010210 | **117** |
| 010212 | **117** |
| 010216 | **117** |
| 010220 | **117** |
| 010225 | **117** |
| 010230 | **117** |
| 010250 | **117** |
| 010263 | **117** |
| 010296 | **117** |
| 010304 | **117** |
| 010306 | **117** |
| 010411 | **962/963** |
| 010412 | **962/963** |
| 010414 | **962/963** |
| 010421 | **962/963** |
| 010422 | **962/963** |
| 010424 | **961/962/963** |
| 010427 | **961** |
| 010428 | **961** |
| 010432 | **961/964/965** |
| 010433 | **961/964/965** |
| 010453 | **961/966/967** |
| 010459 | **961/966/967** |
| 010461 | **961/962/963** |
| 010462 | **961/962/963** |
| 010463 | **961/962/963** |
| 010464 | **961/962/963** |
| 010465 | **961/964/965** |
| 010467 | **961** |
| 010472 | **964/965** |
| 010473 | **965/966** |
| 010475 | **961/964/965** |
| 010476 | **961/966/967** |
| 010520 | **965/966** |
| 010521 | **962/964/967** |
| 010522 | **962/966** |
| 010524 | **965/967** |
| 010526 | **966/967** |
| 010580 | **962/964/966** |
| 010582 | **962/964** |
| 010583 | **964/966** |
| 010584 | **962/963** |
| 010601 | **962/963** |
| 010602 | **962/964** |
| 010603 | **964/966** |
| 010605 | **962/963** |
| 010606 | **964/965** |
| 010607 | **964/966** |
| 010619 | **962/963** |
| 010621 | **962/963** |
| 010622 | **962/964** |
| 010623 | **964/966** |
| 010635 | **964/965** |
| 010636 | **964/966** |
| 010638 | **964/965** |
| 010639 | **966/967** |
| 010650 | **964/965** |
| 010658 | **966/967** |
| 010681 | **962/964/966** |
| 010682 | **962/964/966** |
| 010686 | **964/966** |
| 010690 | **968** |
| 010691 | **962/964/966** |
| 010692 | **962/964/966** |
| 010695 | **979** |
| 010696 | **962/963** |
| 010698 | **968** |
| 010699 | **968** |
| 010700 | **962/963** |
| 010701 | **962/963** |
| 010702 | **962/963** |
| 010703 | **964/965** |
| 010705 | **964/965** |
| 010706 | **964/965** |
| 010707 | **966/967** |
| 010708 | **966/967** |
| 010710 | **964/965** |
| 010722 | **962/963** |
| 010732 | **968** |
| 010733 | **964/966** |
| 010735 | **962/964** |
| 010736 | **968** |
| 010737 | **964/965/968** |
| 010738 | **964/966** |
| 010739 | **962/963/968** |
| 010740 | **962/963/968** |
| 010742 | **968** |
| 010743 | **968** |
| 010763 | **962/964** |
| 010764 | **964/966** |
| 010765 | **962/963** |
| 010767 | **962/963** |
| 010771 | **968** |
| 010772 | **968** |
| 010773 | **968** |
| 010784 | **962/963** |
| 010785 | **962/963** |
| 010786 | **962/963** |
| 010789 | **964/965** |
| 010790 | **964/965** |
| 010793 | **966/967** |
| 010795 | **964/965** |
| 010796 | **966/967** |
| 010798 | **964/965** |
| 010800 | **964/966** |
| 010801 | **962/964/966** |
| 010802 | **962/966** |
| 010804 | **964/966** |
| 010806 | **966/967** |
| 010900 | **964/966** |
| 010913 | **962/966** |
| 010914 | **964/966** |
| 010917 | **962/964/966** |
| 010923 | **962/966** |
| 010924 | **964/966** |
| 010925 | **962/964/966** |
| 010927 | **962/964/966** |
| 010933 | **962/966** |
| 010934 | **964/966** |
| 010935 | **962/966/990** |
| 010952 | **962/964/1082** |
| 010954 | **962/964/1082** |
| 010956 | **962/964/1082** |
| 010958 | **962/964/1082** |
| 010965 | **964/966** |
| 010992 | **962/964/1082** |
| 010994 | **962/964/1082** |
| 010996 | **962/964/1082** |
| 010998 | **962/964/1082** |
| 011020 | **975/976/977** |
| 011022 | **975/976/977** |
| 011024 | **975/976/977** |
| 011100 | **989/990/991** |
| 011101 | **989/990/991** |
| 011102 | **989/990/991** |
| 011103 | **989/990/991** |
| 011104 | **989/990/991** |
| 011106 | **990/991** |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 011107 | 990/991 |
| 011108 | 990/991 |
| 011109 | 990/991 |
| 011110 | 990/991 |
| 011111 | 990/991 |
| 011114 | 989/990/991 |
| 011115 | 990/991 |
| 011158 | 990/991 |
| 011159 | 990/991 |
| 011160 | 990/991 |
| 011161 | 990/991 |
| 011162 | 990/991 |
| 011163 | 990/991 |
| 011166 | 990 |
| 011167 | 990/991 |
| 011168 | 990/991 |
| 011169 | 990/991 |
| 011170 | 990/991 |
| 011188 | 990/996/1010 |
| 011189 | 990/991 |
| 011191 | 990/991 |
| 011192 | 990/991 |
| 011202 | 990/991/992 |
| 011204 | 990/991/992 |
| 011206 | 990/991/992 |
| 011208 | 990/991/992 |
| 011212 | 990/991/992 |
| 011214 | 990/991/992 |
| 011216 | 990/991/992 |
| 011218 | 990/991/992 |
| 011220 | 990/991 |
| 011221 | 990/991 |
| 011222 | 990/991 |
| 011227 | 990/991 |
| 011228 | 990/991 |
| 011229 | 990/991 |
| 011231 | 990/991 |
| 011232 | 990/991 |
| 011238 | 990/991 |
| 011239 | 990/991 |
| 011240 | 990/991 |
| 011242 | 990/991 |
| 011243 | 990/991 |
| 011244 | 990/991 |
| 011245 | 990/991 |
| 011246 | 990/991 |
| 011247 | 990/991 |
| 011250 | 990/991 |
| 011251 | 990/991 |
| 011252 | 990/991 |
| 011253 | 990/991 |
| 011254 | 990/991 |
| 011302 | 117 |
| 011304 | 117 |
| 011306 | 117 |
| 011310 | 117 |
| 011402 | 117 |
| 011404 | 117 |
| 011406 | 117 |
| 011410 | 117 |
| 012001 | 119 |
| 012002 | 119 |
| 012004 | 119 |
| 012006 | 119 |
| 012008 | 119 |
| 012010 | 119 |
| 012300 | 117/119 |
| 012301 | 119 |
| 012302 | 119 |
| 012304 | 119 |
| 012306 | 119 |
| 012308 | 119 |
| 012310 | 119 |
| 012312 | 119 |
| 012316 | 119 |
| 012402 | 119 |
| 012404 | 119 |
| 012406 | 119 |
| 012408 | 119 |
| 012410 | 119 |
| 012412 | 119 |
| 012416 | 119 |
| 013001 | 119/538 |
| 013002 | 119/538 |
| 013004 | 119/538 |
| 013006 | 119/538 |
| 013008 | 119 |
| 013010 | 119/538 |
| 013012 | 119/538 |
| 013016 | 119/538 |
| 013020 | 119/538 |
| 013025 | 119/538 |
| 013092 | 119/538 |
| 013095 | 119/538 |
| 013300 | 117/119 |
| 013301 | 119/539 |
| 013302 | 119/539 |
| 013304 | 119/539 |
| 013306 | 119/539 |
| 013308 | 119/539 |
| 013310 | 119/539 |
| 013312 | 119/539 |
| 013316 | 119/539 |
| 013320 | 119/539 |
| 013325 | 119/539 |
| 013332 | 117 |
| 013394 | 119 |
| 013402 | 119 |
| 013404 | 119 |
| 013406 | 119 |
| 013408 | 119 |
| 013410 | 119 |
| 013412 | 119 |
| 013416 | 119 |
| 013420 | 119 |
| 013425 | 119 |
| 013432 | 117 |
| 014002 | 119 |
| 014004 | 119 |
| 014006 | 119 |
| 014008 | 119 |
| 014010 | 119 |
| 014012 | 119 |
| 014016 | 119 |
| 014020 | 119 |
| 014025 | 119 |
| 014032 | 119/538 |
| 014040 | 119/538 |
| 014045 | 119 |
| 014050 | 119/538 |
| 014102 | 119 |
| 014104 | 119 |
| 014106 | 119 |
| 014108 | 119 |
| 014110 | 119 |
| 014112 | 119 |
| 014116 | 119 |
| 014120 | 119 |
| 014125 | 119 |
| 014132 | 119 |
| 014140 | 119 |
| 014145 | 119 |
| 014150 | 119 |
| 014300 | 119 |
| 014302 | 119 |
| 014304 | 119 |
| 014306 | 119 |
| 014310 | 119 |
| 014316 | 119 |
| 014320 | 119 |
| 014325 | 119 |
| 014332 | 119/539 |
| 014340 | 119/539 |
| 014350 | 119/539 |
| 014504 | 119 |
| 014506 | 119 |
| 014510 | 119 |
| 014516 | 119 |
| 014520 | 119 |
| 014525 | 119 |
| 014532 | 119 |
| 014540 | 119 |
| 014550 | 119 |
| 014650 | 369 |
| 014652 | 369 |
| 014653 | 369 |
| 015016 | 119 |
| 015020 | 119 |
| 015025 | 119 |
| 015032 | 119 |
| 015040 | 119 |
| 015050 | 119 |
| 015063 | 119/538 |
| 015080 | 119/538 |
| 015096 | 119/538 |
| 015097 | 119/538 |
| 015116 | 119 |
| 015120 | 119 |
| 015125 | 119 |
| 015132 | 119 |
| 015140 | 119 |
| 015150 | 119 |
| 015163 | 119 |
| 015180 | 119 |
| 015195 | 119 |
| 015197 | 119 |
| 015300 | 119 |
| 015310 | 119 |
| 015316 | 119 |
| 015320 | 119 |
| 015325 | 119 |
| 015332 | 119 |
| 015340 | 119 |
| 015350 | 119 |
| 015363 | 119/539 |
| 015380 | 119/539 |
| 015396 | 119/539 |
| 015397 | 119/539 |
| 015510 | 119 |
| 015516 | 119 |
| 015520 | 119 |
| 015525 | 119 |
| 015532 | 119 |
| 015540 | 119 |
| 015550 | 119 |
| 015563 | 119 |
| 015580 | 119 |
| 015596 | 119 |
| 015597 | 119 |
| 016025 | 120 |
| 016030 | 120 |
| 016035 | 120 |
| 016040 | 120 |
| 016045 | 120 |
| 016050 | 120 |
| 016304 | 120 |
| 016318 | 120 |
| 016320 | 120 |
| 016322 | 120 |
| 016325 | 120 |
| 016330 | 120 |
| 016335 | 120 |
| 016340 | 120 |
| 016345 | 120 |
| 016350 | 120 |
| 016355 | 120/539 |
| 016535 | 120 |
| 016540 | 120 |
| 016545 | 120 |
| 016550 | 120 |
| 016555 | 120/538 |
| 016635 | 120 |
| 016640 | 120 |
| 016645 | 120 |
| 016650 | 120 |
| 016655 | 120 |
| 016804 | 120 |
| 016835 | 120 |
| 016840 | 120 |
| 016845 | 120 |
| 016850 | 120 |
| 016855 | 120 |
| 016860 | 120/539 |
| 016935 | 120 |
| 016940 | 120 |
| 016945 | 120 |
| 016950 | 120 |
| 016955 | 120 |
| 017150 | 120 |
| 017155 | 120 |
| 017160 | 120 |
| 017165 | 120 |
| 017304 | 120 |
| 017350 | 120 |
| 017355 | 120 |
| 017360 | 120 |
| 017365 | 120/539 |
| 017450 | 120 |
| 017455 | 120 |
| 017460 | 120 |
| 017465 | 120 |
| 017660 | 120 |
| 017665 | 120 |
| 017670 | 120 |
| 017675 | 120 |
| 017804 | 120 |
| 017860 | 120 |
| 017865 | 120 |
| 017870 | 120/539 |
| 017875 | 120/539 |
| 017960 | 120 |
| 017965 | 120 |
| 017970 | 120 |
| 017975 | 120 |
| 018075 | 120/538 |
| 018080 | 120/538 |
| 018104 | 120 |
| 018175 | 120/539 |
| 018180 | 120/539 |
| 018480 | 120 |
| 018485 | 120 |
| 018490 | 120 |
| 018504 | 120 |
| 018580 | 120 |
| 018585 | 120/539 |
| 018590 | 120/539 |
| 018595 | 120 |
| 019902 | 118 |
| 019919 | 118 |
| 019930 | 118 |
| 019931 | 118 |
| 019932 | 118 |
| 019933 | 118 |
| 019935 | 118 |
| 019936 | 118 |
| 019937 | 118 |
| 019938 | 118 |
| 019939 | 118 |
| 019942 | 118 |
| 019943 | 118 |
| 019944 | 118 |
| 019945 | 118 |
| 019946 | 118 |
| 019947 | 118 |
| 019948 | 118 |
| 019949 | 118 |
| 019950 | 118 |
| 019951 | 118 |
| 019952 | 118 |
| 019953 | 118 |

## 02

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 020002 | 169/280 |
| 020003 | 169/280 |
| 020004 | 169/280 |
| 020005 | 169/280 |
| 020006 | 169/280 |
| 020010 | 245 |
| 020013 | 245 |
| 020014 | 245 |
| 020015 | 245 |
| 020016 | 245 |
| 020020 | 280 |
| 020021 | 280 |
| 020022 | 280 |
| 020035 | 280 |
| 020050 | 281 |
| 020051 | 281/288/298 |
| 020052 | 169/280 |
| 020053 | 169/280 |
| 020054 | 169/280 |
| 020055 | 169/280 |
| 020056 | 169/280 |
| 020070 | 281 |
| 020071 | 280 |
| 020080 | 289/298/309 |
| 020090 | 213/281/288 |
| 020091 | 288/298/309 |
| 020092 | 288/298/309 |
| 020093 | 281 |
| 020094 | 281/285/287 |
| 020098 | 288/298/309 |
| 020100 | 280/283/294 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 020103 | 282/287 |
| 020104 | 282/287 |
| 020105 | 282/287 |
| 020106 | 282/287 |
| 020107 | 282/287 |
| 020108 | 282/287 |
| 020110 | 283 |
| 020112 | 283 |
| 020118 | 282/287 |
| 020119 | 282/287 |
| 020120 | 283 |
| 020121 | 283 |
| 020123 | 282/287 |
| 020124 | 282/287 |
| 020125 | 282/287 |
| 020126 | 282/287 |
| 020127 | 282/287 |
| 020128 | 282/287 |
| 020130 | 281/283/290 |
| 020135 | 283/284/288 |
| 020137 | 283/288 |
| 020138 | 282/287 |
| 020139 | 282/287 |
| 020140 | 288 |
| 020141 | 288 |
| 020142 | 288 |
| 020143 | 288 |
| 020144 | 288 |
| 020145 | 288 |
| 020146 | 288 |
| 020147 | 288 |
| 020148 | 288 |
| 020149 | 288 |
| 020150 | 280/283 |
| 020153 | 282/287 |
| 020154 | 282/287 |
| 020155 | 282/287 |
| 020156 | 282/287 |
| 020157 | 282/287 |
| 020160 | 281/288 |
| 020163 | 283 |
| 020164 | 283 |
| 020165 | 283 |
| 020166 | 283 |
| 020167 | 283 |
| 020168 | 283 |
| 020169 | 283 |
| 020170 | 289 |
| 020171 | 283 |
| 020173 | 282/287 |
| 020174 | 282/287 |
| 020175 | 282/287 |
| 020176 | 282/287 |
| 020177 | 282/287 |
| 020182 | 284 |
| 020183 | 284 |
| 020184 | 284 |
| 020185 | 284 |
| 020190 | 283/284 |
| 020193 | 289 |
| 020195 | 294 |
| 020196 | 283/288/294 |
| 020197 | 288 |
| 020198 | 288 |
| 020199 | 288 |
| 020201 | 285 |
| 020202 | 288 |
| 020203 | 287 |
| 020204 | 288 |
| 020205 | 285 |
| 020206 | 228/285 |
| 020207 | 286 |
| 020209 | 285 |
| 020211 | 285 |
| 020213 | 285 |
| 020215 | 285 |
| 020217 | 287 |
| 020220 | 286 |
| 020221 | 286 |
| 020222 | 286 |
| 020223 | 286 |
| 020224 | 286 |
| 020225 | 286 |
| 020228 | 287 |
| 020229 | 287 |
| 020240 | 285/297/303 |
| 020241 | 288 |
| 020242 | 288 |
| 020243 | 288 |
| 020244 | 286 |
| 020245 | 286 |
| 020246 | 286 |
| 020248 | 286 |
| 020249 | 286 |
| 020252 | 281 |
| 020253 | 281/283 |
| 020254 | 281/283 |
| 020255 | 281/283 |
| 020256 | 281/283 |
| 020257 | 283 |
| 020258 | 283 |
| 020259 | 283 |
| 020262 | 281 |
| 020263 | 281/283 |
| 020264 | 281/283 |
| 020265 | 281/283 |
| 020266 | 281/283 |
| 020267 | 283 |
| 020268 | 283 |
| 020269 | 283 |
| 020272 | 169/281 |
| 020273 | 169/281/283 |
| 020274 | 169/281/283 |
| 020275 | 169/281/283 |
| 020276 | 169/281/283 |
| 020277 | 283 |
| 020278 | 283 |
| 020279 | 283 |
| 020282 | 169/281 |
| 020283 | 169/245/281 |
| 020284 | 169/281/283 |
| 020285 | 169/281/283 |
| 020286 | 169/281/283 |
| 020287 | 283 |
| 020288 | 283 |
| 020289 | 283 |
| 020291 | 281/283/294 |
| 020292 | 281/283/294 |
| 020293 | 281/283/294 |
| 020294 | 281/283/294 |
| 020296 | 283/294/308 |
| 020299 | 283/294/301 |
| 020300 | 285 |
| 020301 | 285 |
| 020303 | 287 |
| 020304 | 287 |
| 020307 | 286 |
| 020309 | 285 |
| 020310 | 285 |
| 020311 | 285 |
| 020313 | 285 |
| 020317 | 285 |
| 020318 | 287 |
| 020320 | 286 |
| 020321 | 286 |
| 020322 | 286 |
| 020323 | 286 |
| 020324 | 286 |
| 020325 | 286 |
| 020327 | 287 |
| 020328 | 287 |
| 020329 | 287 |
| 020336 | 286 |
| 020337 | 286 |
| 020338 | 286 |
| 020340 | 288 |
| 020341 | 288 |
| 020342 | 288 |
| 020343 | 288 |
| 020344 | 288 |
| 020350 | 285 |
| 020351 | 285 |
| 020353 | 287 |
| 020360 | 285 |
| 020365 | 285 |
| 020366 | 285 |
| 020370 | 286 |
| 020371 | 286 |
| 020372 | 286 |
| 020373 | 286 |
| 020374 | 286 |
| 020389 | 288 |
| 020390 | 288 |
| 020391 | 288 |
| 020392 | 288 |
| 020393 | 288 |
| 020394 | 288 |
| 020399 | 281/288/298 |
| 020401 | 290/299 |
| 020402 | 290/299 |
| 020403 | 291/299 |
| 020404 | 291/299 |
| 020406 | 290/299 |
| 020407 | 290/299 |
| 020408 | 291/299 |
| 020409 | 291/299 |
| 020410 | 294 |
| 020411 | 294 |
| 020412 | 294 |
| 020420 | 294 |
| 020423 | 291/299 |
| 020424 | 291/299 |
| 020426 | 290/292 |
| 020427 | 290/292 |
| 020428 | 291/293 |
| 020429 | 291/293 |
| 020433 | 291 |
| 020434 | 291 |
| 020435 | 294 |
| 020436 | 294 |
| 020437 | 294 |
| 020441 | 291/293 |
| 020442 | 291/293 |
| 020443 | 291/293 |
| 020444 | 291/293 |
| 020446 | 290/292 |
| 020447 | 290/292 |
| 020448 | 291/293 |
| 020449 | 291/293 |
| 020451 | 292/299 |
| 020452 | 292/299 |
| 020453 | 293/299 |
| 020454 | 293/299 |
| 020456 | 292/299 |
| 020457 | 292/299 |
| 020458 | 293/299 |
| 020459 | 293/299 |
| 020460 | 294 |
| 020461 | 294 |
| 020462 | 294 |
| 020466 | 292 |
| 020467 | 292 |
| 020468 | 293 |
| 020469 | 293 |
| 020470 | 298/309 |
| 020473 | 293/299 |
| 020474 | 293/299 |
| 020482 | 292/293 |
| 020483 | 293 |
| 020484 | 293 |
| 020486 | 292/293 |
| 020490 | 294 |
| 020491 | 294 |
| 020500 | 300 |
| 020501 | 300 |
| 020502 | 300 |
| 020503 | 300 |
| 020504 | 300 |
| 020505 | 300 |
| 020506 | 300 |
| 020507 | 300 |
| 020508 | 300 |
| 020509 | 300 |
| 020510 | 301 |
| 020511 | 300 |
| 020512 | 300 |
| 020513 | 300 |
| 020514 | 300 |
| 020515 | 300 |
| 020516 | 300 |
| 020517 | 300 |
| 020518 | 300 |
| 020519 | 300 |
| 020520 | 220/224/300 |
| 020521 | 300/309 |
| 020522 | 238/300/309 |
| 020523 | 300/309 |
| 020529 | 309 |
| 020530 | 300 |
| 020531 | 221/300 |
| 020532 | 221/300 |
| 020536 | 311 |
| 020540 | 309 |
| 020541 | 300 |
| 020542 | 300 |
| 020543 | 300 |
| 020547 | 300 |
| 020548 | 300 |
| 020551 | 220/221/300 |
| 020552 | 220/221/300 |
| 020553 | 220/221/300 |
| 020554 | 301 |
| 020557 | 301 |
| 020558 | 300 |
| 020559 | 300 |
| 020561 | 300 |
| 020562 | 300 |
| 020563 | 300 |
| 020564 | 301 |
| 020565 | 300 |
| 020567 | 301 |
| 020568 | 300 |
| 020569 | 300 |
| 020570 | 298/309 |
| 020571 | 301 |
| 020574 | 301 |
| 020577 | 301 |
| 020579 | 300 |
| 020582 | 265/276/301 |
| 020584 | 301 |
| 020585 | 292/293/301 |
| 020586 | 301 |
| 020587 | 301 |
| 020588 | 301 |
| 020589 | 301 |
| 020592 | 310/311 |
| 020597 | 311 |
| 020601 | 228/294/301 |
| 020602 | 298/309 |
| 020604 | 298/309 |
| 020605 | 288/295/302 |
| 020607 | 295/302 |
| 020608 | 295/302 |
| 020611 | 294/295/301 |
| 020613 | 295/302 |
| 020615 | 295/302 |
| 020617 | 295/302 |
| 020618 | 302 |
| 020619 | 302 |
| 020620 | 297/303 |
| 020622 | 297/303 |
| 020623 | 297/303 |
| 020627 | 291/293/295 |
| 020628 | 291/293 |
| 020629 | 291/293 |
| 020640 | 309 |
| 020641 | 298/309 |
| 020642 | 298/309 |
| 020643 | 298/309 |
| 020644 | 298/309 |
| 020645 | 298/309 |
| 020646 | 298/309 |
| 020647 | 309 |
| 020648 | 309 |
| 020649 | 309 |
| 020651 | 228/294/301 |
| 020652 | 298/309 |
| 020654 | 298/309 |
| 020655 | 295/302 |
| 020657 | 295/302 |
| 020661 | 295/302 |
| 020663 | 304 |
| 020669 | 304 |
| 020670 | 297/303 |
| 020671 | 304 |
| 020672 | 297 |
| 020673 | 304 |
| 020678 | 291/293 |
| 020679 | 291/293 |
| 020681 | 304 |
| 020683 | 304 |
| 020686 | 307 |
| 020687 | 307 |
| 020688 | 304 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 020690 | 309 |
| 020720 | 305 |
| 020722 | 305 |
| 020735 | 307 |
| 020736 | 307 |
| 020738 | 304 |
| 020749 | 304 |
| 020750 | 300 |
| 020751 | 308 |
| 020752 | 308 |
| 020753 | 308 |
| 020754 | 308 |
| 020759 | 304 |
| 020761 | 304 |
| 020764 | 304 |
| 020769 | 304 |
| 020770 | 305 |
| 020772 | 305 |
| 020779 | 308 |
| 020780 | 308 |
| 020781 | 308 |
| 020785 | 305 |
| 020786 | 305 |
| 020790 | 304 |
| 020791 | 304 |
| 020793 | 305 |
| 020794 | 304 |
| 020795 | 304 |
| 020796 | 304 |
| 020797 | 304 |
| 020798 | 305 |
| 020800 | 294/301 |
| 020801 | 294/301 |
| 020805 | 295/302/304 |
| 020806 | 295/302 |
| 020807 | 295/302 |
| 020810 | 294/295/301 |
| 020813 | 295/302/304 |
| 020817 | 295/302/304 |
| 020820 | 297/303/305 |
| 020822 | 297/303/305 |
| 020823 | 297/303/305 |
| 020827 | 311 |
| 020831 | 300 |
| 020832 | 300 |
| 020833 | 300 |
| 020834 | 297/303/307 |
| 020836 | 302/307 |
| 020840 | 298/308 |
| 020841 | 298/308 |
| 020842 | 298/308 |
| 020843 | 298/308 |
| 020844 | 298/308 |
| 020845 | 298/308 |
| 020846 | 298/308 |
| 020847 | 300 |
| 020848 | 310/311 |
| 020850 | 300 |
| 020851 | 238/300 |
| 020852 | 300 |
| 020853 | 300 |
| 020854 | 300 |
| 020855 | 238/300 |
| 020856 | 238/300 |
| 020857 | 300 |
| 020858 | 300 |
| 020859 | 300 |
| 020861 | 301 |
| 020862 | 301 |
| 020863 | 301 |
| 020864 | 301 |
| 020865 | 301 |
| 020866 | 300 |
| 020867 | 300 |
| 020868 | 310/311 |
| 020873 | 311 |
| 020877 | 310 |
| 020887 | 311 |
| 020892 | 310/311 |
| 020893 | 310/311 |
| 020894 | 311 |
| 020900 | 294/301 |
| 020901 | 294/301 |
| 020905 | 295/302/304 |
| 020906 | 295/302 |
| 020907 | 295/302 |
| 020910 | 294/295/301 |
| 020913 | 295/302/304 |
| 020917 | 295/302/304 |
| 020918 | 302 |
| 020919 | 302 |
| 020920 | 297/303/305 |
| 020921 | 297/303/305 |
| 020922 | 297/303/305 |
| 020923 | 303/305 |
| 020927 | 295/302 |
| 020934 | 297/303/307 |
| 020935 | 307 |
| 020936 | 307 |
| 020938 | 308 |
| 020939 | 308 |
| 020940 | 298/308 |
| 020941 | 298/308 |
| 020942 | 298/308 |
| 020943 | 298/308 |
| 020944 | 298/308 |
| 020945 | 298/308 |
| 020946 | 298/308 |
| 020948 | 308 |
| 020950 | 294/301 |
| 020951 | 294/301 |
| 020952 | 297/306 |
| 020953 | 297/306 |
| 020954 | 297/306 |
| 020955 | 297/306 |
| 020956 | 297/306 |
| 020957 | 295/302 |
| 020959 | 294/301/307 |
| 020960 | 294/295/301 |
| 020964 | 297/306 |
| 020965 | 304 |
| 020966 | 297/306 |
| 020967 | 297/306 |
| 020970 | 297/303/305 |
| 020972 | 297/303/305 |
| 020984 | 297/303/307 |
| 020986 | 307 |
| 020987 | 307 |
| 020989 | 298/309 |
| 020990 | 298/308 |
| 020991 | 298/308 |
| 020992 | 298/308 |
| 020993 | 298/308 |
| 020994 | 298/308 |
| 020995 | 298/308 |
| 020996 | 298/308 |
| 021050 | 306 |
| 021051 | 306 |
| 021052 | 306 |
| 021054 | 306 |
| 021055 | 306 |
| 021057 | 306 |
| 021060 | 305 |
| 021061 | 305 |
| 021062 | 305 |
| 021063 | 305 |
| 021064 | 305 |
| 021065 | 305 |
| 021066 | 305 |
| 021067 | 305 |
| 021068 | 305 |
| 021069 | 305 |
| 021070 | 305 |
| 021071 | 305 |
| 021072 | 305 |
| 021073 | 305 |
| 021074 | 305 |
| 021075 | 305 |
| 021076 | 305 |
| 021080 | 308 |
| 021081 | 308 |
| 021082 | 308 |
| 021083 | 308 |
| 021084 | 308 |
| 021085 | 308 |
| 021086 | 308 |
| 021087 | 308 |
| 021088 | 308 |
| 021089 | 308 |
| 021100 | 295/297/302 |
| 021102 | 297/303/307 |
| 021103 | 302/307 |
| 021104 | 307 |
| 021105 | 307 |
| 021106 | 302/307 |
| 021110 | 297/303/307 |
| 021111 | 297/303/307 |
| 021112 | 297/303/307 |
| 021113 | 295/302/307 |
| 021114 | 307 |
| 021115 | 307 |
| 021116 | 307 |
| 021122 | 131 |
| 021123 | 131 |
| 021124 | 131 |
| 021125 | 131 |
| 021128 | 131 |
| 021129 | 131 |
| 021147 | 311 |
| 021208 | 304 |
| 021211 | 304 |
| 021213 | 304 |
| 021217 | 305 |
| 021218 | 305 |
| 021219 | 305 |
| 021234 | 307 |
| 021235 | 307 |
| 021251 | 290 |
| 021252 | 290 |
| 021253 | 291 |
| 021254 | 291 |
| 021256 | 290 |
| 021257 | 290 |
| 021258 | 291 |
| 021259 | 291 |
| 021261 | 290 |
| 021262 | 290 |
| 021263 | 291 |
| 021264 | 291 |
| 021266 | 290 |
| 021267 | 290 |
| 021268 | 291 |
| 021269 | 291 |
| 021271 | 292 |
| 021272 | 292 |
| 021273 | 293 |
| 021274 | 293 |
| 021276 | 292 |
| 021277 | 292 |
| 021278 | 293 |
| 021279 | 293 |
| 021300 | 296/303 |
| 021301 | 296/303 |
| 021302 | 296/303 |
| 021303 | 296/303 |
| 021304 | 296/303 |
| 021305 | 303 |
| 021306 | 303 |
| 021307 | 303 |
| 021308 | 296/303 |
| 021309 | 303 |
| 021310 | 296/303 |
| 021311 | 303 |
| 021313 | 296/303 |
| 021314 | 303 |
| 021400 | 118 |
| 021401 | 118 |
| 021403 | 118 |
| 021404 | 118 |
| 021405 | 118 |
| 021427 | 118 |
| 021500 | 118 |
| 021501 | 118 |
| 021503 | 118 |
| 021504 | 118 |
| 021505 | 118 |
| 021533 | 118 |
| 021536 | 118 |
| 021600 | 118 |
| 021601 | 118 |
| 021604 | 118 |
| 021605 | 118 |
| 021633 | 118 |
| 021636 | 118 |
| 021692 | 118 |
| 021695 | 118 |
| 021696 | 118 |
| 021698 | 118 |
| 022102 | 366 |
| 022103 | 366 |
| 022104 | 366 |
| 022105 | 366 |
| 022106 | 366 |
| 022107 | 366 |
| 022108 | 366 |
| 022110 | 367 |
| 022112 | 366 |
| 022113 | 366 |
| 022114 | 366 |
| 022115 | 366 |
| 022116 | 366 |
| 022117 | 366 |
| 022118 | 366 |
| 022130 | 367 |
| 022132 | 366 |
| 022133 | 366 |
| 022135 | 366 |
| 022137 | 366 |
| 022138 | 366 |
| 022139 | 366 |
| 022140 | 367 |
| 022142 | 366 |
| 022143 | 366 |
| 022144 | 366 |
| 022145 | 366 |
| 022146 | 366 |
| 022147 | 366 |
| 022148 | 366 |
| 022150 | 367 |
| 022152 | 366 |
| 022153 | 366 |
| 022154 | 366 |
| 022155 | 366 |
| 022156 | 366 |
| 022157 | 366 |
| 022158 | 366 |
| 022170 | 367 |
| 022171 | 366 |
| 022172 | 366 |
| 022173 | 366 |
| 022174 | 366 |
| 022175 | 366 |
| 022176 | 366 |
| 022177 | 366 |
| 022179 | 366 |
| 022180 | 367 |
| 022181 | 366 |
| 022182 | 366 |
| 022183 | 366 |
| 022184 | 366 |
| 022185 | 366 |
| 022186 | 366 |
| 022187 | 366 |
| 022188 | 366 |
| 022189 | 366 |
| 022212 | 367 |
| 022213 | 367 |
| 022214 | 367 |
| 022215 | 367 |
| 022216 | 367 |
| 022217 | 367 |
| 022225 | 367 |
| 022226 | 367 |
| 022227 | 367 |
| 022232 | 367 |
| 022233 | 367 |
| 022234 | 367 |
| 022235 | 367 |
| 022236 | 367 |
| 022238 | 367 |
| 022250 | 367 |
| 022251 | 367 |
| 022252 | 367 |
| 022255 | 367 |
| 022256 | 367 |
| 022257 | 367 |
| 022270 | 367 |
| 022271 | 367 |
| 022274 | 367 |
| 022312 | 126 |
| 022315 | 126 |
| 022316 | 126 |
| 022318 | 126 |
| 022320 | 126 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 022322 | 126 |
| 022327 | 126 |
| 022334 | 126 |
| 022339 | 126 |
| 022351 | 126 |
| 022353 | 126 |
| 022512 | 126 |
| 022515 | 126 |
| 022516 | 126 |
| 022518 | 126 |
| 022520 | 126 |
| 022522 | 126 |
| 022525 | 126 |
| 022527 | 126 |
| 022534 | 126 |
| 022539 | 126 |
| 022544 | 126 |
| 022546 | 126 |
| 022551 | 126 |
| 022553 | 126 |
| 022554 | 126 |
| 022556 | 126 |
| 022600 | 135 |
| 022602 | 135 |
| 022604 | 135 |
| 022605 | 135 |
| 022607 | 135 |
| 022615 | 135 |
| 022617 | 135 |
| 022625 | 135 |
| 022627 | 135 |
| 022633 | 135 |
| 022634 | 135 |
| 022635 | 135 |
| 022637 | 135 |
| 022660 | 135 |
| 022662 | 135 |
| 022700 | 367 |
| 022704 | 126 |
| 022722 | 126 |
| 022732 | 126 |
| 022733 | 367 |
| 022797 | 118/126/135 |
| 022798 | 126 |
| 022901 | 363 |
| 022902 | 363 |
| 022903 | 363 |
| 022910 | 359/363 |
| 022911 | 359/363 |
| 022912 | 359/363 |
| 022913 | 359/363 |
| 022914 | 359/363 |
| 022920 | 363 |
| 022921 | 363 |
| 022922 | 363 |
| 022923 | 363 |
| 022924 | 363 |
| 022940 | 359/363 |
| 022941 | 359/363 |
| 022942 | 359/363 |
| 022943 | 359/363 |
| 022944 | 359/363 |
| 022953 | 363 |
| 022954 | 363 |
| 022955 | 363 |
| 022960 | 359/363 |
| 022961 | 358/363 |
| 022962 | 358/363 |
| 022964 | 363 |
| 022965 | 363 |
| 022966 | 363 |
| 022968 | 363 |
| 022971 | 363 |
| 022972 | 363 |
| 022973 | 363 |
| 022974 | 358/363 |
| 022976 | 358/359/363 |
| 022977 | 363 |
| 022978 | 363 |
| 022980 | 363 |
| 022981 | 363 |
| 022982 | 363 |
| 022990 | 363 |
| 022991 | 363 |
| 022992 | 363 |
| 023000 | 363 |
| 023001 | 363 |
| 023002 | 363 |
| 023003 | 363 |
| 023004 | 363 |
| 023005 | 363 |
| 023010 | 363 |
| 023011 | 363 |
| 023012 | 363 |
| 023013 | 363 |
| 023014 | 363 |
| 023015 | 363 |
| 023501 | 370 |
| 023502 | 370 |
| 023503 | 370 |
| 023505 | 370 |
| 023506 | 370 |
| 023507 | 370 |
| 023508 | 370 |
| 023514 | 370 |
| 023515 | 370 |
| 023516 | 370 |
| 023517 | 370 |
| 023521 | 370 |
| 023522 | 370 |
| 023523 | 370 |
| 023525 | 370 |
| 023526 | 370 |
| 023527 | 370 |
| 023528 | 370 |
| 023701 | 358 |
| 023702 | 358 |
| 023703 | 358 |
| 023704 | 358 |
| 023706 | 358 |
| 023708 | 358 |
| 023709 | 358 |
| 023711 | 358 |
| 023712 | 358 |
| 023713 | 358 |
| 023715 | 358 |
| 023716 | 358 |
| 023720 | 358 |
| 023721 | 358 |
| 023722 | 358 |
| 023725 | 358 |
| 023726 | 358 |
| 023727 | 358 |
| 023728 | 358 |
| 023730 | 358 |
| 023731 | 358 |
| 023732 | 358 |
| 023735 | 358 |
| 023736 | 358 |
| 023738 | 358 |
| 023750 | 359 |
| 023751 | 359 |
| 023752 | 359 |
| 023753 | 359 |
| 023754 | 359 |
| 023758 | 359 |
| 023759 | 359 |
| 023761 | 359 |
| 023762 | 359 |
| 023763 | 359 |
| 023765 | 359 |
| 023767 | 359 |
| 023770 | 359 |
| 023771 | 359 |
| 023772 | 359 |
| 023773 | 359 |
| 023774 | 359 |
| 023790 | 359 |
| 023791 | 359 |
| 023792 | 359 |
| 023793 | 359 |
| 023794 | 359 |
| 023800 | 360 |
| 023801 | 358/360 |
| 023802 | 358/360 |
| 023803 | 358/360 |
| 023804 | 358/360 |
| 023806 | 358/360 |
| 023808 | 358/360 |
| 023809 | 358/360 |
| 023811 | 358/360 |
| 023812 | 358/360 |
| 023813 | 358/360 |
| 023814 | 360 |
| 023815 | 360 |
| 023816 | 360 |
| 023818 | 360 |
| 023819 | 360 |
| 023821 | 358/360 |
| 023822 | 360 |
| 023826 | 360 |
| 023834 | 358/360 |
| 023835 | 360 |
| 023836 | 360 |
| 023837 | 360 |
| 023841 | 360 |
| 023842 | 360 |
| 023846 | 360 |
| 023851 | 360 |
| 023852 | 360 |
| 023856 | 360 |
| 023872 | 358/361 |
| 023874 | 209/358/361 |
| 023876 | 361 |
| 023880 | 361 |
| 023881 | 361 |
| 023882 | 358/361 |
| 023883 | 361 |
| 023885 | 358/361 |
| 023891 | 358/361 |
| 023892 | 358/361 |
| 023895 | 358/361 |
| 023901 | 360 |
| 023902 | 360 |
| 023903 | 360 |
| 023904 | 360 |
| 023905 | 360 |
| 023906 | 360 |
| 023907 | 360 |
| 023908 | 360 |
| 023909 | 360 |
| 023913 | 360 |
| 023915 | 358/360 |
| 023918 | 360 |
| 023921 | 360 |
| 023922 | 360 |
| 023923 | 358/360 |
| 023924 | 360 |
| 023926 | 360 |
| 023927 | 360 |
| 023928 | 358/360 |
| 023929 | 360 |
| 023930 | 361 |
| 023931 | 361 |
| 023932 | 361 |
| 023934 | 361 |
| 023935 | 361 |
| 023940 | 358/361 |
| 023941 | 361 |
| 023942 | 361 |
| 023943 | 358/361 |
| 023950 | 358/361 |
| 023951 | 361 |
| 023952 | 361 |
| 023953 | 361 |
| 023954 | 361 |
| 023955 | 361 |
| 023960 | 361 |
| 023961 | 361 |
| 023962 | 361 |
| 023963 | 361 |
| 023964 | 361 |
| 023980 | 360 |
| 023982 | 360 |
| 024000 | 359/362 |
| 024001 | 359/362 |
| 024002 | 359/362 |
| 024003 | 359/362 |
| 024004 | 359/362 |
| 024008 | 362 |
| 024009 | 362 |
| 024011 | 362 |
| 024012 | 362 |
| 024021 | 362 |
| 024022 | 362 |
| 024026 | 362 |
| 024027 | 362 |
| 024031 | 359/362 |
| 024032 | 359/362 |
| 024033 | 359/362 |
| 024035 | 362 |
| 024036 | 362 |
| 024037 | 362 |
| 024040 | 362 |
| 024041 | 362 |
| 024042 | 362 |
| 024043 | 362 |
| 024049 | 362 |
| 024051 | 362 |
| 024052 | 362 |
| 024053 | 362 |
| 024054 | 362 |
| 024055 | 362 |
| 024056 | 362 |
| 024057 | 362 |
| 024058 | 362 |
| 024059 | 362 |
| 024060 | 362 |
| 024061 | 362 |
| 024070 | 362 |
| 024071 | 362 |
| 024073 | 359/362 |
| 024076 | 362 |
| 024080 | 362 |
| 024082 | 362 |
| 024091 | 362 |
| 024160 | 359/364 |
| 024161 | 359/364 |
| 024162 | 359/364 |
| 024163 | 359/364 |
| 024164 | 359/364 |
| 024174 | 365 |
| 024176 | 365 |
| 024177 | 365 |
| 024181 | 365 |
| 024185 | 365 |
| 024186 | 365 |
| 024187 | 365 |
| 024188 | 365 |
| 024190 | 365 |
| 024191 | 365 |
| 024192 | 365 |
| 024193 | 365 |
| 024196 | 360/365 |
| 024200 | 364 |
| 024201 | 364 |
| 024202 | 364 |
| 024203 | 364 |
| 024204 | 364 |
| 024205 | 364 |
| 024212 | 359 |
| 024215 | 359 |
| 024217 | 359 |
| 024218 | 359 |
| 024230 | 359 |
| 024236 | 359 |
| 024241 | 364 |
| 024242 | 364 |
| 024250 | 364 |
| 024251 | 364 |
| 024252 | 364 |
| 024253 | 364 |
| 024254 | 364 |
| 024270 | 364 |
| 024271 | 364 |
| 024272 | 364 |
| 024273 | 364 |
| 024274 | 364 |
| 024300 | 365 |
| 024301 | 365 |
| 024302 | 365 |
| 024303 | 365 |
| 024304 | 365 |
| 024305 | 365 |
| 024306 | 365 |
| 024307 | 365 |
| 024308 | 365 |
| 024309 | 365 |
| 024315 | 365 |
| 024316 | 365 |
| 024318 | 365 |
| 024319 | 365 |
| 024320 | 365 |
| 024321 | 365 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 024322 | 365 |
| 024323 | 365 |
| 024324 | 365 |
| 024325 | 365 |
| 024326 | 365 |
| 024327 | 365 |
| 024328 | 365 |
| 024329 | 365 |
| 024330 | 365 |
| 024332 | 365 |
| 024343 | 365 |
| 024344 | 365 |
| 024351 | 365 |
| 024600 | 364 |
| 024601 | 364 |
| 024602 | 364 |
| 024603 | 364 |
| 024604 | 364 |
| 024610 | 364 |
| 024611 | 364 |
| 024612 | 364 |
| 024613 | 364 |
| 024614 | 364 |
| 024845 | 365 |
| 026060 | 98 |
| 026061 | 98 |
| 026063 | 98 |
| 026064 | 98 |
| 026065 | 98 |
| 026067 | 98 |
| 026088 | 103 |
| 026092 | 103 |
| 026093 | 103 |
| 026095 | 103 |
| 026096 | 103 |
| 026097 | 103 |
| 026098 | 103 |
| 026119 | 102 |
| 026123 | 102 |
| 026124 | 102 |
| 026127 | 102 |
| 026136 | 80/485/497 |
| 026140 | 99 |
| 026144 | 99 |
| 026148 | 99 |
| 026154 | 102 |
| 026190 | 87/95/103 |
| 026191 | 87/95/103 |
| 026222 | 99 |
| 026230 | 99 |
| 026239 | 127/285/301 |
| 026240 | 99 |
| 026241 | 99 |
| 026244 | 99 |
| 026245 | 99/128/302 |
| 026247 | 99 |
| 026248 | 99/128 |
| 026249 | 99/128 |
| 026250 | 99/128 |
| 026251 | 99/128 |
| 026260 | 102 |
| 026261 | 102 |
| 026264 | 102/129 |
| 026265 | 102/129 |
| 026266 | 102/129 |
| 026267 | 102/129 |
| 026268 | 102/129 |
| 026269 | 102/129 |
| 026270 | 102/129 |
| 026273 | 102/129 |
| 026274 | 102/129 |
| 026281 | 99 |
| 026282 | 99 |
| 026283 | 102 |
| 026284 | 102 |
| 026287 | 127 |
| 026288 | 127 |
| 026294 | 129 |
| 026299 | 285/294/295 |
| 026350 | 128 |
| 026351 | 128 |
| 026352 | 99/128 |
| 026353 | 99/128 |
| 026380 | 102/129 |
| 026381 | 102/129 |
| 026382 | 102/129 |
| 026383 | 102/129 |
| 026399 | 102 |
| 026404 | 98 |
| 026409 | 98 |
| 026510 | 127 |
| 026511 | 127 |
| 026574 | 98/102 |
| 026575 | 98/102 |
| 026589 | 129 |
| 026590 | 129 |
| 026591 | 129 |
| 026592 | 129 |
| 026593 | 129 |
| 026594 | 129 |
| 026595 | 129 |
| 026596 | 129 |
| 026597 | 129 |
| 026598 | 129 |
| 026600 | 127 |
| 026601 | 127 |
| 026602 | 127 |
| 026603 | 127 |
| 026604 | 127 |
| 026605 | 127 |
| 026606 | 127 |
| 026607 | 127 |
| 026612 | 127 |
| 026613 | 127 |
| 026616 | 127 |
| 026617 | 127 |
| 026622 | 127 |
| 026623 | 127 |
| 026626 | 127 |
| 026627 | 127 |
| 026660 | 128 |
| 026661 | 128 |
| 026662 | 128 |
| 026663 | 128 |
| 026664 | 128 |
| 026665 | 128 |
| 026666 | 128 |
| 026667 | 128 |
| 026668 | 128 |
| 026669 | 128 |
| 026670 | 128 |
| 026671 | 128 |
| 026686 | 127/128 |
| 026687 | 127 |
| 026689 | 127/128 |
| 026690 | 127/128 |
| 026697 | 128 |
| 027322 | 127 |
| 027400 | 368 |
| 027401 | 368 |
| 027402 | 368 |
| 027403 | 368 |
| 027406 | 368 |
| 027407 | 368 |
| 027408 | 368 |
| 027411 | 368 |
| 027412 | 368 |
| 027413 | 368 |
| 027416 | 368 |
| 027417 | 368 |
| 027418 | 368 |
| 027421 | 368 |
| 027422 | 368 |
| 027423 | 368 |
| 027426 | 368 |
| 027427 | 368 |
| 027428 | 368 |
| 027430 | 368 |
| 027431 | 368 |
| 027432 | 368 |
| 027433 | 368 |
| 027435 | 368 |
| 027436 | 368 |
| 027437 | 368 |
| 027438 | 368 |
| 027441 | 368 |
| 027442 | 368 |
| 027443 | 368 |
| 027446 | 368 |
| 027447 | 368 |
| 027448 | 368 |
| 027451 | 368 |
| 027452 | 368 |
| 027453 | 368 |
| 027456 | 368 |
| 027457 | 368 |
| 027458 | 368 |
| 027460 | 368 |
| 027461 | 368 |
| 027462 | 368 |
| 027463 | 368 |
| 027466 | 368 |
| 027467 | 368 |
| 027468 | 368 |
| 027471 | 368 |
| 027472 | 368 |
| 027476 | 368 |
| 027477 | 368 |
| 027478 | 368 |
| 027481 | 368 |
| 027482 | 368 |
| 027483 | 368 |
| 027486 | 368 |
| 027487 | 368 |
| 027488 | 368 |
| 027490 | 368 |
| 027491 | 368 |
| 027492 | 368 |
| 027493 | 368 |
| 027495 | 368 |
| 027496 | 368 |
| 027497 | 368 |
| 027498 | 368 |
| 027499 | 368 |
| 027501 | 368 |
| 027502 | 368 |
| 027503 | 368 |
| 027504 | 368 |
| 027505 | 368 |
| 027506 | 368 |
| 027507 | 368 |
| 027510 | 369 |
| 027511 | 369 |
| 027512 | 369 |
| 027513 | 369 |
| 027514 | 369 |
| 027515 | 369 |
| 027516 | 369 |
| 027517 | 369 |
| 027518 | 369 |
| 027519 | 369 |
| 027520 | 369 |
| 027521 | 369 |
| 027522 | 369 |
| 027523 | 369 |
| 027524 | 369 |
| 027525 | 369 |
| 027526 | 369 |
| 027527 | 369 |
| 027528 | 369 |
| 027529 | 369 |
| 027530 | 369 |
| 027531 | 369 |
| 027534 | 369 |
| 027535 | 369 |
| 027541 | 370 |
| 027542 | 370 |
| 027543 | 370 |
| 027545 | 370 |
| 027546 | 370 |
| 027547 | 370 |
| 027548 | 370 |
| 027550 | 370 |
| 027551 | 370 |
| 027552 | 370 |
| 027553 | 370 |
| 027554 | 370 |
| 027555 | 370 |
| 027556 | 370 |
| 027558 | 370 |
| 027560 | 370 |
| 027561 | 370 |
| 027562 | 370 |
| 027565 | 370 |
| 027566 | 370 |
| 027567 | 370 |
| 027569 | 370 |
| 027570 | 370 |
| 027571 | 370 |
| 027572 | 370 |
| 027573 | 370 |
| 027574 | 370 |
| 027575 | 370 |
| 027576 | 370 |
| 027577 | 370 |
| 027580 | 370 |
| 027581 | 370 |
| 027582 | 370 |
| 027583 | 370 |
| 027710 | 371 |
| 027711 | 371 |
| 027712 | 371 |
| 027713 | 371 |
| 027716 | 371 |
| 027717 | 371 |
| 027718 | 371 |
| 027721 | 371 |
| 027722 | 371 |
| 027723 | 371 |
| 027725 | 371 |
| 027726 | 371 |
| 027727 | 371 |
| 027728 | 371 |
| 027731 | 371 |
| 027732 | 371 |
| 027733 | 371 |
| 027736 | 371 |
| 027737 | 371 |
| 027738 | 371 |
| 027741 | 371 |
| 027742 | 371 |
| 027743 | 371 |
| 027746 | 371 |
| 027747 | 371 |
| 027748 | 371 |
| 027751 | 371 |
| 027752 | 371 |
| 027753 | 371 |
| 027755 | 371 |
| 027756 | 371 |
| 027758 | 371 |
| 027760 | 371 |
| 027762 | 371 |
| 027764 | 371 |
| 027766 | 371 |
| 027767 | 371 |
| 027768 | 371 |
| 027769 | 371 |
| 027770 | 371 |
| 027771 | 371 |
| 027772 | 371 |
| 027773 | 371 |
| 027775 | 371 |
| 027776 | 371 |
| 027777 | 371 |
| 027778 | 371 |
| 027779 | 371 |
| 027780 | 371 |
| 027781 | 371 |
| 027782 | 371 |
| 027783 | 371 |
| 027784 | 371 |
| 027785 | 371 |
| 028035 | 73 |
| 028041 | 73 |
| 028120 | 73 |
| 028121 | 73 |
| 028123 | 73 |
| 028126 | 73 |
| 028127 | 73 |
| 028129 | 73 |
| 028131 | 73 |
| 028132 | 73 |
| 028134 | 73 |
| 028136 | 73 |
| 028137 | 73 |
| 028139 | 73 |
| 028147 | 73 |
| 028148 | 73 |
| 028149 | 73 |
| 028150 | 73 |
| 028151 | 73 |
| 028152 | 73 |
| 028153 | 70/73 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 028154 | 70/73 |
| 028155 | 73 |
| 028156 | 73 |
| 028157 | 73 |
| 028158 | 73 |
| 028159 | 73 |
| 028160 | 73 |
| 028164 | 70 |
| 028172 | 70 |
| 028173 | 73 |
| 028174 | 73 |
| 028175 | 73 |
| 028177 | 73 |
| 028184 | 73 |
| 028185 | 73 |
| 028186 | 73 |
| 028187 | 73 |
| 028188 | 73 |
| 028190 | 73 |
| 028191 | 73 |
| 028194 | 77 |
| 028220 | 71 |
| 028221 | 71 |
| 028222 | 71 |
| 028223 | 71 |
| 028224 | 71 |
| 028225 | 71 |
| 028226 | 71 |
| 028227 | 71 |
| 028228 | 71 |
| 028229 | 71 |
| 028230 | 71 |
| 028231 | 71 |
| 028232 | 71 |
| 028233 | 71 |
| 028235 | 71 |
| 028236 | 71 |
| 028237 | 71 |
| 028238 | 71 |
| 028240 | 76 |
| 028241 | 76 |
| 028242 | 76 |
| 028243 | 76 |
| 028244 | 76 |
| 028245 | 76 |
| 028250 | 76 |
| 028251 | 76 |
| 028252 | 76 |
| 028253 | 76 |
| 028254 | 76 |
| 028255 | 76 |
| 028262 | 72 |
| 028263 | 72 |
| 028264 | 72 |
| 028267 | 72 |
| 028268 | 72 |
| 028269 | 72 |
| 028280 | 76 |
| 028281 | 76 |
| 028282 | 76 |
| 028283 | 76 |
| 028284 | 76 |
| 028285 | 76 |
| 028288 | 76 |
| 028289 | 76 |
| 028290 | 76 |
| 028291 | 76 |
| 028292 | 76 |
| 028293 | 76 |
| 028294 | 76 |
| 028295 | 76 |
| 028298 | 76 |
| 028299 | 76 |
| 028300 | 68/70/71 |
| 028301 | 69 |
| 028302 | 69/70/71 |
| 028303 | 69 |
| 028304 | 68/74/75 |
| 028305 | 69 |
| 028306 | 68/74/75 |
| 028307 | 69/484/485 |
| 028310 | 99/101/104 |
| 028320 | 70 |
| 028321 | 70 |
| 028322 | 70 |
| 028323 | 70 |
| 028324 | 70 |
| 028325 | 70 |
| 028326 | 70 |
| 028327 | 70 |
| 028328 | 70 |
| 028329 | 70 |
| 028330 | 70 |
| 028331 | 70 |
| 028332 | 70 |
| 028333 | 70 |
| 028334 | 68/70 |
| 028335 | 70 |
| 028336 | 70 |
| 028337 | 70 |
| 028338 | 70 |
| 028339 | 70 |
| 028340 | 70 |
| 028341 | 70 |
| 028342 | 70 |
| 028343 | 70 |
| 028344 | 70 |
| 028345 | 70 |
| 028346 | 70 |
| 028347 | 70 |
| 028348 | 70 |
| 028349 | 70 |
| 028350 | 70 |
| 028351 | 70 |
| 028352 | 70 |
| 028353 | 70 |
| 028354 | 70 |
| 028355 | 70 |
| 028356 | 70 |
| 028357 | 70 |
| 028358 | 70 |
| 028359 | 70 |
| 028361 | 74 |
| 028362 | 74 |
| 028363 | 74 |
| 028364 | 74 |
| 028365 | 74 |
| 028366 | 74 |
| 028367 | 74 |
| 028368 | 74 |
| 028371 | 74 |
| 028372 | 74 |
| 028373 | 74 |
| 028374 | 74 |
| 028375 | 74 |
| 028376 | 74 |
| 028377 | 74 |
| 028378 | 74 |
| 028381 | 74 |
| 028382 | 74 |
| 028383 | 74 |
| 028384 | 74 |
| 028385 | 74 |
| 028386 | 74 |
| 028387 | 74 |
| 028388 | 74 |
| 028391 | 74 |
| 028392 | 74 |
| 028393 | 74 |
| 028394 | 74 |
| 028395 | 74 |
| 028396 | 68/74 |
| 028397 | 74 |
| 028398 | 74 |
| 028401 | 74 |
| 028402 | 74 |
| 028403 | 74 |
| 028404 | 74 |
| 028405 | 74 |
| 028406 | 74 |
| 028407 | 74 |
| 028408 | 74 |
| 028411 | 74 |
| 028412 | 74 |
| 028413 | 74 |
| 028414 | 74 |
| 028415 | 74 |
| 028416 | 74 |
| 028417 | 68/74 |
| 028418 | 74 |
| 028421 | 74 |
| 028422 | 74 |
| 028423 | 74 |
| 028424 | 74 |
| 028425 | 74 |
| 028426 | 74 |
| 028427 | 74 |
| 028428 | 74 |
| 028431 | 74 |
| 028432 | 74 |
| 028433 | 74 |
| 028434 | 74 |
| 028435 | 74 |
| 028436 | 74 |
| 028437 | 74 |
| 028438 | 74 |
| 028441 | 74 |
| 028442 | 74 |
| 028443 | 74 |
| 028444 | 74 |
| 028445 | 74 |
| 028446 | 74 |
| 028447 | 74 |
| 028448 | 74 |
| 028451 | 74 |
| 028452 | 74 |
| 028453 | 74 |
| 028454 | 74 |
| 028455 | 74 |
| 028456 | 74 |
| 028457 | 74 |
| 028458 | 74 |
| 028461 | 74 |
| 028462 | 74 |
| 028463 | 74 |
| 028464 | 74 |
| 028465 | 74 |
| 028466 | 74 |
| 028467 | 74 |
| 028468 | 74 |
| 028471 | 74 |
| 028472 | 74 |
| 028473 | 74 |
| 028474 | 74 |
| 028475 | 74 |
| 028476 | 74 |
| 028477 | 74 |
| 028478 | 74 |
| 028480 | 75 |
| 028481 | 68/75 |
| 028482 | 75 |
| 028483 | 75 |
| 028485 | 75 |
| 028486 | 75 |
| 028487 | 75 |
| 028488 | 75 |
| 028492 | 72 |
| 028493 | 72 |
| 028494 | 72 |
| 028497 | 72 |
| 028498 | 72 |
| 028499 | 72 |
| 028805 | 496 |
| 028812 | 77 |
| 028813 | 77 |
| 028814 | 77 |
| 028815 | 77 |
| 028816 | 77 |
| 028817 | 77 |
| 028818 | 78 |
| 028819 | 78 |
| 028820 | 77 |
| 028821 | 77 |
| 028823 | 77 |
| 028824 | 77 |
| 028825 | 77 |
| 028826 | 77 |
| 028828 | 77 |
| 028834 | 77 |
| 028837 | 77 |
| 028841 | 77 |
| 028844 | 77 |
| 028848 | 77 |
| 028851 | 77 |
| 028855 | 77 |
| 028858 | 77 |
| 028863 | 73/77 |
| 028864 | 78 |
| 028865 | 78 |
| 028866 | 78 |
| 028879 | 77 |
| 028882 | 78 |
| 028883 | 78 |
| 028884 | 78 |
| 028885 | 78 |
| 028886 | 78 |
| 028887 | 78 |
| 028888 | 78 |
| 028889 | 78 |
| 028890 | 78 |
| 028891 | 78 |
| 028892 | 78 |
| 028893 | 78 |
| 028894 | 78 |
| 028895 | 78 |
| 028896 | 78 |
| 028897 | 78 |
| 028898 | 78 |
| 028899 | 78 |
| 028902 | 77 |
| 028903 | 77 |
| 028904 | 77 |
| 028905 | 77 |
| 028909 | 77 |
| 028910 | 77 |
| 028911 | 77 |
| 028912 | 77 |
| 028913 | 77 |
| 028914 | 77 |
| 028915 | 77 |
| 028916 | 77 |
| 028918 | 78 |
| 028920 | 78 |
| 028921 | 78 |
| 028922 | 78 |
| 028923 | 78 |
| 028924 | 78 |
| 028925 | 78 |

## 03

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 030009 | 248 |
| 030011 | 953 |
| 030012 | 953 |
| 030018 | 953 |
| 030019 | 953 |
| 030022 | 955/956/957 |
| 030037 | 248 |
| 030039 | 248 |
| 030069 | 958/959 |
| 030075 | 248 |
| 030087 | 248 |
| 030088 | 953/1008 |
| 030090 | 953/1008 |
| 030092 | 953 |
| 030093 | 953/1008 |
| 030094 | 248 |
| 030095 | 248 |
| 030096 | 953 |
| 030097 | 953 |
| 030108 | 248 |
| 030109 | 248 |
| 030115 | 382 |
| 030116 | 382 |
| 030117 | 382 |
| 030118 | 382 |
| 030119 | 382 |
| 030120 | 382 |
| 030121 | 382 |
| 030122 | 382 |
| 030123 | 382 |
| 030124 | 382 |
| 030125 | 382 |
| 030126 | 382 |
| 030127 | 382 |
| 030128 | 382 |
| 030129 | 382 |
| 030130 | 382 |
| 030191 | 956/957 |
| 030193 | 956/957 |
| 030194 | 956/957 |
| 030206 | 956/957 |
| 030216 | 956/957 |
| 030221 | 956/957/959 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 030223 | 956/957 |
| 030224 | 956/957 |
| 030226 | 959 |
| 030251 | 956/957/959 |
| 030253 | 956/957/959 |
| 030254 | 956/957 |
| 030271 | 956/957 |
| 030273 | 956/957 |
| 030274 | 956/957 |
| 030286 | 956/957 |
| 030288 | 956/957 |
| 030290 | 959 |
| 030291 | 959 |
| 030292 | 959 |
| 030293 | 959 |
| 030295 | 959 |
| 030300 | 959 |
| 030301 | 959 |
| 030302 | 959 |
| 030303 | 959 |
| 030305 | 959 |
| 030316 | 752/956/959 |
| 030326 | 752/956/959 |
| 030329 | 752 |
| 030336 | 752/956/959 |
| 030418 | 956/957 |
| 030521 | 956/957 |
| 030523 | 956/957 |
| 030524 | 956/957 |
| 030541 | 956/957 |
| 030543 | 956/957 |
| 030544 | 956/957 |
| 030654 | 953 |
| 030667 | 953 |
| 030677 | 956/957/959 |
| 030698 | 979 |
| 030787 | 1010 |
| 030867 | 959 |
| 030881 | 962/964/966 |
| 030897 | 979 |
| 030898 | 979 |
| 030899 | 979 |
| 030949 | 979 |
| 031069 | 976/978/1010 |
| 031202 | 956/957 |
| 031203 | 956/957 |
| 031205 | 956/957 |
| 031207 | 956/957 |
| 031208 | 956/957 |
| 031209 | 956/957 |
| 031210 | 752 |
| 031214 | 956/957 |
| 031235 | 956/957 |
| 031236 | 956/957 |
| 031360 | 759 |
| 031361 | 759 |
| 031362 | 759 |
| 031363 | 759 |
| 031404L | 650/956/957 |
| 031405 | 650/956/957 |
| 031407 | 650/956/957 |
| 031408 | 650/956/959 |
| 031409 | 650/956/957 |
| 031414L | 650/956/957 |
| 031418 | 650/956/959 |
| 031450 | 650/959 |
| 031451 | 650/959 |
| 031456 | 650/956/959 |
| 031457 | 651/956/957 |
| 031459 | 651/956/957 |
| 031466 | 650/956/959 |
| 031490 | 738/752/763 |
| 031523 | 758 |
| 031524 | 758 |
| 031525 | 758 |
| 031526 | 758 |
| 031527 | 758 |
| 031528 | 758 |
| 031529 | 758 |
| 031530 | 758 |
| 031531 | 758 |
| 031532 | 758 |
| 031533 | 758 |
| 031534 | 758 |
| 031535 | 758 |
| 031536 | 758 |
| 031550 | 758 |
| 031551 | 758 |
| 031552 | 758 |
| 031553 | 758 |
| 031554 | 758 |
| 031555 | 758 |
| 031556 | 758 |
| 031557 | 758 |
| 031558 | 758 |
| 031559 | 758 |
| 031560 | 758 |
| 031570 | 758 |
| 031571 | 758 |
| 031572 | 758 |
| 031573 | 758 |
| 031576 | 758 |
| 031577 | 758 |
| 031579 | 758 |
| 031581 | 758 |
| 031583 | 758 |
| 031584 | 758 |
| 031585 | 758 |
| 031586 | 758 |
| 031587 | 758 |
| 031611 | 956/957/959 |
| 031613 | 956/957/959 |
| 031614 | 956/957/959 |
| 031621 | 956/957 |
| 031640 | 956/957 |
| 031641 | 956/957 |
| 031642 | 956/957 |
| 031646 | 956/957 |
| 031701 | 956/957 |
| 031702 | 956/957 |
| 031703 | 956/957 |
| 031704 | 956/957 |
| 031705 | 956/957 |
| 031706 | 956/957 |
| 031707 | 956/957/959 |
| 031708 | 956/957/959 |
| 031709 | 956/957/959 |
| 031714 | 959 |
| 031715 | 959 |
| 031716 | 959 |
| 031870 | 393 |
| 031871 | 393 |
| 031872 | 393 |
| 031877 | 393 |
| 031880 | 393 |
| 031882 | 393/751/759 |
| 031900 | 759 |
| 031902 | 393/759 |
| 031910 | 393 |
| 031913 | 393 |
| 031916 | 393 |
| 031919 | 393 |
| 031920 | 393 |
| 031921 | 393 |
| 031922 | 393 |
| 031925 | 393 |
| 031928 | 393 |
| 031929 | 393 |
| 031930 | 393 |
| 031932 | 393 |
| 031933 | 393 |
| 031934 | 393 |
| 031935 | 758 |
| 031936 | 758 |
| 031950 | 393 |
| 031955 | 393 |
| 031957 | 393/750/751 |
| 031958 | 393 |
| 031959 | 393 |
| 031960 | 393 |
| 031961 | 393 |
| 031963 | 759 |
| 031964 | 759 |
| 031971 | 393 |
| 031978 | 351 |
| 031980 | 393 |
| 031981 | 393 |
| 031996 | 392/393 |
| 031997 | 393 |
| 032012 | 392 |
| 032015 | 392 |
| 032022 | 392 |
| 032024 | 392 |
| 032025 | 392 |
| 032029 | 392 |
| 032030 | 392 |
| 032031 | 392 |
| 032032 | 392 |
| 032037 | 392 |
| 032038 | 392 |
| 032039 | 392 |
| 032040 | 392 |
| 032042 | 392 |
| 032043 | 392 |
| 032044 | 392 |
| 032045 | 392 |
| 032046 | 392 |
| 032047 | 392 |
| 032048 | 392 |
| 032049 | 392 |
| 032050 | 392 |
| 032051 | 392 |
| 032061 | 392 |
| 032063 | 392 |
| 032065 | 392 |
| 032067 | 392 |
| 032068 | 392/1155 |
| 032070 | 392 |
| 032072 | 392 |
| 032076 | 392 |
| 032085 | 392 |
| 032088 | 392 |
| 032100 | 1114/1115/1147 |
| 032101 | 1114/1115/1147 |
| 032102 | 1147/1114 |
| 032103 | 1139/1148/1108 |
| 032104 | 1114/1115/1147 |
| 032105 | 1148 |
| 032106 | 1114/1115/1147 |
| 032110 | 1147/1114/1116 |
| 032111 | 1147/1114/1116 |
| 032112 | 1147/1114/1116 |
| 032113 | 1147/1114/1117 |
| 032114 | 1147/1114/1117 |
| 032115 | 1147/1115/1117 |
| 032116 | 1147/1115/1117 |
| 032117 | 1147/1115/1117 |
| 032118 | 1116/1117/1147 |
| 032119 | 1116/1117/1147 |
| 032120 | 1147/1114/1116 |
| 032121 | 1147/1114/1116 |
| 032122 | 1148 |
| 032123 | 1147/1114/1116 |
| 032124 | 1147/1114/1116 |
| 032125 | 1147/1115/1117 |
| 032126 | 1148 |
| 032127 | 1147/1115/1117 |
| 032128 | 1147/1148/1115 |
| 032129 | 1114/1115/1147 |
| 032130 | 1114/1115/1147 |
| 032131 | 1114/1115/1147 |
| 032132 | 1114/1115/1147 |
| 032133 | 1114/1115/1147 |
| 032134 | 1114/1115/1147 |
| 032136 | 1147/1114/1116 |
| 032137 | 1147/1114/1116 |
| 032138 | 1116/1117/1148 |
| 032139 | 1116/1117/1148 |
| 032141 | 1147/1148/1116 |
| 032142 | 1148/1117 |
| 032143 | 1116/1117/1148 |
| 032144 | 1116/1117/1148 |
| 032145 | 1116/1117/1148 |
| 032146 | 1116/1117/1148 |
| 032148 | 1116/1117/1148 |
| 032149 | 1116/1117/1148 |
| 032161 | 1114/1115/1147 |
| 032162 | 1114/1115/1147 |
| 032163 | 1114/1115/1147 |
| 032164 | 1114/1115/1147 |
| 032165 | 1114/1115/1147 |
| 032166 | 1114/1115/1147 |
| 032167 | 1114/1115/1147 |
| 032168 | 1117/1148 |
| 032169 | 1116/1117/1148 |
| 032170 | 1116/1117/1148 |
| 032171 | 1114/1115/1147 |
| 032172 | 1114/1115/1147 |
| 032173 | 1114/1115/1147 |
| 032174 | 1114/1115/1147 |
| 032175 | 1148/1116 |
| 032176 | 1116/1117/1148 |
| 032177 | 1116/1117/1148 |
| 032178 | 1116/1117/1148 |
| 032180 | 1116/1117/1148 |
| 032181 | 1116/1117/1148 |
| 032182 | 1116/1117/1148 |
| 032183 | 1116/1117/1148 |
| 032184 | 1116/1117/1148 |
| 032185 | 1116/1117/1148 |
| 032186 | 1116/1117/1148 |
| 032187 | 1116/1117/1148 |
| 032189 | 1108/1139/1148 |
| 032220 | 1118/1119/1150 |
| 032221 | 1118/1119/1150 |
| 032222 | 1118/1119/1150 |
| 032223 | 1118/1119/1150 |
| 032224 | 1118/1119/1150 |
| 032230 | 1118/1119/1150 |
| 032231 | 1118/1119/1150 |
| 032232 | 1118/1119/1150 |
| 032233 | 1118/1119/1150 |
| 032234 | 1118/1119/1150 |
| 032240 | 1118/1119/1150 |
| 032241 | 1118/1119/1150 |
| 032242 | 1118/1119/1150 |
| 032243 | 1150/1118 |
| 032244 | 1150/1118 |
| 032245 | 1118/1119/1150 |
| 032246 | 1118/1119/1150 |
| 032247 | 1118/1119/1150 |
| 032248 | 1118/1119/1150 |
| 032260 | 1118/1119/1146 |
| 032261 | 1118/1119/1146 |
| 032262 | 1118/1119/1146 |
| 032263 | 1118/1119/1146 |
| 032264 | 1118/1119/1146 |
| 032265 | 1118/1119/1146 |
| 032266 | 1118/1119/1146 |
| 032267 | 1118/1119/1146 |
| 032268 | 1118/1119/1146 |
| 032401 | 1120 |
| 032402 | 1120 |
| 032403 | 1120 |
| 032404 | 1120 |
| 032405 | 1120 |
| 032411 | 1120 |
| 032412 | 1120 |
| 032413 | 1120 |
| 032414 | 1120 |
| 032415 | 1120 |
| 032421 | 1120 |
| 032422 | 1120 |
| 032423 | 1120 |
| 032425 | 1120 |
| 032431 | 1120 |
| 032433 | 1120 |
| 032434 | 1120 |
| 032435 | 1120 |
| 032441 | 1120/1121/1145 |
| 032442 | 1120/1121/1145 |
| 032443 | 1120/1121/1145 |
| 032444 | 1120/1121/1145 |
| 032445 | 1120/1121/1145 |
| 032451 | 1120/1121/1145 |
| 032452 | 1120/1121/1145 |
| 032453 | 1120/1121/1145 |
| 032454 | 1120/1121/1145 |
| 032455 | 1120/1121/1145 |
| 032502 | 1118/1119/1144 |
| 032503 | 1118/1119/1144 |
| 032510 | 1118/1119/1144 |
| 032511 | 1118/1119/1144 |
| 032512 | 1118/1119/1144 |
| 032513 | 1118/1119/1144 |
| 032514 | 1118/1119/1144 |
| 032515 | 1118/1119/1144 |
| 032518 | 1118/1119/1144 |
| 032519 | 1118/1119/1144 |
| 032523 | 1118/1119/1144 |
| 032524 | 1118/1119/1144 |
| 032525 | 1118/1119/1144 |
| 032526 | 1118/1119/1144 |
| 032527 | 1118/1119/1146 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 032528 | 1118/1119/1146 |
| 032529 | 1118/1119/1146 |
| 032530 | 1118/1119/1146 |
| 032531 | 1118/1119/1146 |
| 032532 | 1118/1119/1146 |
| 032533 | 1118/1119/1146 |
| 032534 | 1118/1119/1146 |
| 032535 | 1118/1119/1146 |
| 032536 | 1118/1119/1146 |
| 032537 | 1118/1119/1144 |
| 032538 | 1118/1119/1144 |
| 032539 | 1118/1119/1144 |
| 032540 | 1118/1119/1144 |
| 032541 | 1118/1119/1144 |
| 032542 | 1118/1119/1144 |
| 032543 | 1118/1119/1144 |
| 032544 | 1118/1119/1144 |
| 032545 | 1118/1119/1144 |
| 032546 | 1118/1119/1144 |
| 032547 | 1118/1119/1144 |
| 032548 | 1118/1119/1144 |
| 032549 | 1118/1119/1144 |
| 032550 | 1118/1119/1144 |
| 032551 | 1118/1119/1144 |
| 032552 | 1118/1119/1144 |
| 032553 | 1118/1119/1144 |
| 032600 | 1118/1119/1146 |
| 032601 | 1118/1119/1146 |
| 032602 | 1118/1119/1146 |
| 032603 | 1118/1119/1146 |
| 032604 | 1118/1119/1146 |
| 032605 | 1118/1119/1146 |
| 032606 | 1118/1119/1146 |
| 032607 | 1118/1119/1146 |
| 032608 | 1118/1119/1146 |
| 032609 | 1118/1119/1146 |
| 032610 | 1118/1119/1146 |
| 032611 | 1118/1119/1146 |
| 032612 | 1118/1119/1146 |
| 032613 | 1118/1119/1146 |
| 032614 | 1118/1119/1146 |
| 032615 | 1118/1119/1146 |
| 032616 | 1118/1119/1146 |
| 032617 | 1118/1119/1146 |
| 032624 | 1118/1119/1150 |
| 032626 | 1118/1119/1150 |
| 032628 | 1118/1119/1146 |
| 032629 | 1118/1119/1146 |
| 032630 | 1118/1119/1146 |
| 032631 | 1118/1119/1146 |
| 032632 | 1118/1119/1146 |
| 032633 | 1118/1119/1146 |
| 032634 | 1118/1119/1146 |
| 032635 | 1118/1119/1146 |
| 032636 | 1118/1119/1146 |
| 032637 | 1118/1119/1146 |
| 032665 | 1118/1119/1144 |
| 032666 | 1118/1119/1144 |
| 032667 | 1144 |
| 032668 | 1118/1119/1144 |
| 032671 | 1118/1119/1150 |
| 032686 | 1118/1119/1146 |
| 032687 | 1118/1119/1146 |
| 032688 | 1118/1119/1146 |
| 032689 | 1118/1119/1146 |
| 032692 | 1118/1119/1146 |
| 032695 | 1118/1119/1146 |
| 032696A | 1118/1119/1146 |
| 032697 | 1118/1119/1146 |
| 032698A | 1118/1119/1146 |
| 032699A | 1118/1119/1146 |
| 032744 | 1118/1119/1146 |
| 032745 | 1142 |
| 032746 | 1142 |
| 032747 | 1142 |
| 032748 | 1142 |
| 032750 | 1109/1137 |
| 032754 | 1109/1133 |
| 032756 | 1109/1133 |
| 032777 | 1109/1129 |
| 032778 | 1109/1129 |
| 032783 | 1142 |
| 032787 | 1109/1129 |
| 032799 | 1109/1129 |
| 032800 | 953/968 |
| 032801 | 953 |
| 032802 | 953 |
| 032803 | 953 |
| 032805 | 953/959 |
| 032806 | 959 |
| 032807 | 953 |
| 032828 | 1109/1129 |
| 032838 | 1109/1129 |
| 032849 | 1109/1129 |
| 032856 | 1109/1133 |
| 032861 | 1109/1133 |
| 032879 | 1109/1133 |
| 032882 | 1109/1129 |
| 032883 | 1109/1129 |
| 032884D | 1109/1129 |
| 032886 | 1109/1133 |
| 032946 | 321/1157 |
| 033048 | 1118/1119/1150 |
| 033049 | 1118/1119/1150 |
| 033154 | 1131 |
| 033180 | 1135 |
| 033184 | 1155 |
| 033185 | 1155 |
| 033187 | 1155 |
| 033188 | 1155 |
| 033189 | 1155 |
| 033194 | 1155 |
| 033195 | 1155 |
| 033196 | 1155 |
| 033262 | 1143 |
| 033317 | 953/956/957 |
| 033325 | 956/957 |
| 033326 | 956/957 |
| 033327 | 956/957 |
| 033328 | 956/957 |
| 033329 | 956/957 |
| 033330 | 956/957 |
| 033490 | 1108/1142 |
| 033492 | 1108/1142 |
| 033493 | 1108/1142 |
| 033523 | 1108/1142 |
| 033579 | 1108/1143 |
| 033600 | 956/957 |
| 033602 | 956/957 |
| 033603 | 956/957 |
| 033604 | 956/957 |
| 033606 | 956/957 |
| 033607 | 956/957 |
| 033608 | 959 |
| 033609 | 959 |
| 033610 | 1108/1142 |
| 033668 | 959 |
| 033670 | 959 |
| 033742 | 1135 |
| 033743 | 1131 |
| 033744 | 959 |
| 033745 | 959 |
| 033746 | 959 |
| 033747 | 959 |
| 033748 | 1135 |
| 033749 | 1131 |
| 033750 | 1107/1136 |
| 033751 | 1107/1136 |
| 033753 | 1136/1107/1139 |
| 033754 | 1136/1107/1139 |
| 033755 | 1139/1107/1117 |
| 033756 | 1107/1139 |
| 033757 | 1139/1148/1117 |
| 033758 | 1107/1139 |
| 033759 | 1107/1139 |
| 033760 | 1107/1132 |
| 033761 | 1107/1132 |
| 033762 | 1107/1132 |
| 033763 | 1132/1107/1139 |
| 033764 | 1132/1107/1139 |
| 033765 | 1132/1107/1139 |
| 033766 | 1107/1139 |
| 033770 | 1107/1128 |
| 033772 | 1107/1128 |
| 033773 | 1128/1107/1139 |
| 033775 | 1128/1107/1139 |
| 033790 | 1128/1107/1132 |
| 033791 | 1128/1107/1132 |
| 033792 | 1128/1107/1132 |
| 033793 | 1128/1107/1132 |
| 033794 | 1128/1107/1132 |
| 033795 | 1107/1139 |
| 033796 | 1131/1107/1135 |
| 033797 | 1131/1107/1135 |
| 033798 | 1153/1107/1128 |
| 033799 | 1153/1107/1128 |
| 033890 | 1109/1129 |
| 034000 | 758 |
| 034001 | 758 |
| 034002 | 758 |
| 034003 | 758 |
| 034004 | 758 |
| 034020 | 758 |
| 034021 | 758 |
| 034022 | 758 |
| 034030 | 758 |
| 034031 | 758 |
| 034032 | 758 |
| 034033 | 758 |
| 034034 | 758 |
| 034042 | 758 |
| 034043 | 758 |
| 034044 | 758 |
| 034045 | 758 |
| 034203 | 757 |
| 034205 | 757 |
| 034207 | 757 |
| 034209 | 757 |
| 034211 | 757 |
| 034213 | 757 |
| 034215 | 757 |
| 034217 | 757 |
| 034219 | 757 |
| 034221 | 757 |
| 034223 | 757 |
| 034225 | 757 |
| 034227 | 757 |
| 034245 | 757 |
| 034253 | 757 |
| 034254 | 757 |
| 034264 | 757 |
| 034265 | 757 |
| 034266 | 757 |
| 034267 | 757 |
| 034322 | 756 |
| 034323 | 756 |
| 034325 | 756 |
| 034328 | 756 |
| 034334 | 758 |
| 034335 | 758 |
| 034338 | 757 |
| 034344 | 757 |
| 034351 | 757 |
| 034357 | 757 |
| 034385 | 755 |
| 034386 | 755 |
| 034387 | 755 |
| 034388 | 755 |
| 034389 | 755 |
| 034391 | 755 |
| 034398 | 752/756 |
| 034399 | 756 |
| 034418 | 324/325 |
| 034549 | 344 |
| 034608 | 324/325 |
| 034609 | 324/325 |
| 034738 | 348 |
| 034743 | 325 |
| 034745 | 324/325/351 |
| 034746 | 351 |
| 034747 | 351 |
| 034750 | 325/327/351 |
| 034759 | 350 |
| 034771 | 350 |
| 034772 | 350 |
| 034773 | 350 |
| 034774 | 350 |
| 034775 | 350 |
| 034776 | 350 |
| 034777 | 350 |
| 034778 | 350 |
| 034779 | 350 |
| 034782 | 350 |
| 034784 | 350 |
| 034785 | 350 |
| 034786 | 350 |
| 034787 | 350 |
| 034788 | 350 |
| 034789 | 350/1155 |
| 034795 | 321/350 |
| 034796 | 321/350 |
| 034797 | 321/350 |
| 034804 | 353/355 |
| 034805 | 353/355 |
| 034806 | 354/355 |
| 034807 | 353/355 |
| 034808 | 353/355 |
| 034809 | 353 |
| 034817 | 352/355 |
| 034834 | 352/353/355 |
| 034835 | 352/353/355 |
| 034836 | 352/353/355 |
| 034847 | 354/355 |
| 034848 | 1153/1154/354 |
| 034850 | 352/353/355 |
| 034851 | 352/353/355 |
| 034852 | 352/353/355 |
| 034853 | 352/353/355 |
| 034854 | 352/353/355 |
| 034878 | 353/355 |
| 034879 | 353/355 |
| 034880 | 353/355 |
| 034888 | 352 |
| 034889 | 352 |
| 034890 | 352 |
| 034941 | 334/335/340 |
| 034943 | 334/335/340 |
| 034944 | 334/335/340 |
| 034946 | 334/335/340 |
| 034948 | 334/335/340 |
| 034949 | 334/335/340 |
| 034950 | 324/325 |
| 034959 | 324/325 |
| 035007 | 314/316/317 |
| 035013 | 314/316/317 |
| 035017 | 314/316/317 |
| 035022 | 314/316/317 |
| 035028 | 314/316/317 |
| 035033 | 314/316/317 |
| 035043 | 314/316/317 |
| 035044 | 314/316/317 |
| 035047 | 314/316/317 |
| 035054 | 314/316/317 |
| 035058 | 314/316/317 |
| 035090 | 314/316/317 |
| 035092 | 314/316/317 |
| 035093 | 314/316 |
| 035094 | 314/316/317 |
| 035200 | 318/319/326 |
| 035201 | 318/319/326 |
| 035202 | 318/319/326 |
| 035203 | 318/319/326 |
| 035205 | 318/319/326 |
| 035206 | 318/319/326 |
| 035211 | 318/319/326 |
| 035213 | 318/319/326 |
| 035214 | 318/319/326 |
| 035215 | 318/319/326 |
| 035306 | 354/355 |
| 035307 | 354/355 |
| 035308 | 354/355 |
| 035309 | 354/355 |
| 035310 | 354/355 |
| 035311 | 354/355 |
| 035312 | 354/355 |
| 035500 | 318/319/320 |
| 035501 | 318/319/320 |
| 035502 | 318/319/320 |
| 035503 | 318/319/320 |
| 035504 | 318/319/320 |
| 035505 | 318/319 |
| 035506 | 318/319/320 |
| 035507 | 318/319/320 |
| 035508 | 318/319/320 |
| 035509 | 318/319/320 |
| 035510 | 318/319/320 |
| 035512 | 318/319/320 |
| 035514 | 318/319/320 |
| 035517 | 318/319/320 |
| 035518 | 318/319/320 |
| 035521 | 318/319/320 |
| 035523 | 318/319/320 |
| 035524 | 318/319/320 |
| 035526 | 318/319/320 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 035527 | 318/319/320 |
| 035528 | 318/319/320 |
| 035529 | 318/319/320 |
| 035530 | 318/319/320 |
| 035531 | 318/319/320 |
| 035532 | 318/319/320 |
| 035534 | 318/319/320 |
| 035536 | 318/319/320 |
| 035537 | 318/319/320 |
| 035590 | 318/319/320 |
| 035592 | 318/319/320 |
| 035596 | 318/319/320 |
| 035598 | 318/319/320 |
| 035600 | 314/315 |
| 035602 | 314/315 |
| 035603 | 314/315 |
| 035604 | 314/315 |
| 035605 | 314/315 |
| 035607 | 314/315 |
| 035608 | 314/315 |
| 035610 | 314/315 |
| 035611 | 314/315 |
| 035612 | 314/315 |
| 035614 | 314/315 |
| 035615 | 314/315 |
| 035617 | 314/315 |
| 035618 | 314/315 |
| 035619 | 314/315 |
| 035622 | 314/315 |
| 035650 | 314/315 |
| 035651 | 314/315 |
| 035652 | 314/315 |
| 035653 | 314/315 |
| 035655 | 314/315 |
| 035656 | 315 |
| 035660 | 314/315 |
| 035661 | 314/315 |
| 035662 | 314/315 |
| 035663 | 314/315 |
| 035664 | 314/315 |
| 035665 | 314/315 |
| 035666 | 314/315 |
| 035667 | 314/315 |
| 035668 | 314/315 |
| 035669 | 314/315 |
| 035670 | 314/315 |
| 035671 | 314/315 |
| 035672 | 314/315 |
| 035673 | 314/315 |
| 035675 | 314/315 |
| 035800 | 316/752 |
| 035801 | 316/752 |
| 035802 | 316/750/751 |
| 035807 | 314/315 |
| 035808 | 314/315 |
| 035810 | 314/316/752 |
| 035811 | 314/316/752 |
| 035812 | 314/316/752 |
| 035813 | 314/316/752 |
| 035814 | 314/316/752 |
| 035815 | 314/316/752 |
| 035816 | 314/316/752 |
| 035900 | 314/316/317 |
| 035901 | 314/316 |
| 035930 | 314/316/317 |
| 035931 | 314/316 |
| 035940 | 314/316/317 |
| 035941 | 314/316 |
| 035950 | 314/316/317 |
| 035951 | 314/316 |
| 035960 | 314/316/317 |
| 035961 | 314/316 |
| 035970 | 314/316/317 |
| 035971 | 314/316 |
| 035980 | 314/316/317 |
| 035981 | 314/316 |
| 035990 | 314/316/317 |
| 035991 | 314/316 |
| 036000 | 318/319/327 |
| 036001 | 318/319/327 |
| 036002 | 318/319/327 |
| 036004 | 318/319/327 |
| 036005 | 318/319/327 |
| 036006 | 318/319/327 |
| 036007 | 318/319/327 |
| 036008 | 318/319/327 |
| 036009 | 318/319/327 |
| 036010 | 318/319/327 |
| 036011 | 318/319/327 |
| 036012 | 318/319/327 |
| 036013 | 318/319/327 |
| 036014 | 318/319/327 |
| 036015 | 318/319/327 |
| 036016 | 318/319/327 |
| 036017 | 318/319/327 |
| 036018 | 318/319/327 |
| 036019 | 318/319/327 |
| 036020 | 318/319/327 |
| 036021 | 318/319/327 |
| 036022 | 318/319/327 |
| 036023 | 318/319/327 |
| 036024 | 318/319/327 |
| 036031 | 318/319/327 |
| 036033 | 318/319/327 |
| 036034 | 318/319/327 |
| 036040 | 318/319/327 |
| 036042 | 318/319/327 |
| 036046 | 318/319/327 |
| 036047 | 318/319/327 |
| 036049 | 318/319/327 |
| 036050 | 318/319/327 |
| 036052 | 318/319/327 |
| 036054 | 318/319/327 |
| 036055 | 318/319/327 |
| 036056 | 318/319/327 |
| 036057 | 318/319/327 |
| 036058 | 318/319/327 |
| 036059 | 318/319/327 |
| 036060 | 318/319/327 |
| 036061 | 318/319/327 |
| 036064 | 318/319/327 |
| 036065 | 318/319/327 |
| 036067 | 318/319/327 |
| 036069 | 318/319/327 |
| 036070 | 318/319/327 |
| 036071 | 318/319/327 |
| 036075 | 318/319/327 |
| 036084 | 318/319/327 |
| 036085 | 318/319/327 |
| 036087 | 318/319/327 |
| 036088 | 327 |
| 036090 | 318/319/327 |
| 036091 | 318/319/327 |
| 036092 | 318/319/327 |
| 036093 | 318/319/327 |
| 036094 | 318/319/327 |
| 036099 | 318/319/327 |
| 036100 | 329 |
| 036150 | 318/319/330 |
| 036151 | 318/319/330 |
| 036152 | 318/319/330 |
| 036153 | 318/319/330 |
| 036154 | 318/319/330 |
| 036155 | 318/319/330 |
| 036156 | 318/319/330 |
| 036158 | 318/319/330 |
| 036159 | 318/319/330 |
| 036192 | 330/351 |
| 036194 | 351 |
| 036240 | 322 |
| 036242 | 322/323 |
| 036244 | 323 |
| 036246 | 324/325 |
| 036248 | 324/325 |
| 036250 | 318/319/322 |
| 036251 | 318/319/322 |
| 036252 | 318/319/322 |
| 036255 | 318/319/322 |
| 036256 | 318/319/322 |
| 036261 | 318/319/322 |
| 036263 | 318/319/322 |
| 036264 | 318/319/322 |
| 036271 | 318/319/322 |
| 036272 | 318/319/322 |
| 036275 | 318/319/322 |
| 036276 | 318/319/322 |
| 036281 | 318/319/322 |
| 036283 | 318/319/322 |
| 036284 | 318/319/322 |
| 036285 | 324/325 |
| 036286 | 324/325 |
| 036287 | 324/325 |
| 036291 | 318/319/322 |
| 036292 | 318/319/322 |
| 036293 | 318/319/322 |
| 036294 | 318/319/322 |
| 036295 | 318/319/322 |
| 036296 | 324/325 |
| 036297 | 324/325 |
| 036300 | 318/319/321 |
| 036301 | 318/319/321 |
| 036313 | 332/349/354 |
| 036359 | 318/319/330 |
| 036360 | 318/319/330 |
| 036361 | 318/319/330 |
| 036362 | 318/319/330 |
| 036363 | 318/319/330 |
| 036364 | 318/319/330 |
| 036365 | 318/319/330 |
| 036366 | 324 |
| 036367 | 324 |
| 036368 | 324 |
| 036369 | 318/319/330 |
| 036379 | 332/349 |
| 036381 | 332/349/1156 |
| 036382 | 332/349 |
| 036384 | 332/349 |
| 036392 | 325 |
| 036395 | 321/350 |
| 036401 | 321 |
| 036404 | 321 |
| 036406 | 326 |
| 036407 | 314/315 |
| 036408 | 322 |
| 036409 | 322/323 |
| 036436 | 322/331 |
| 036437 | 322/331 |
| 036439 | 322/331 |
| 036440 | 288/327/351 |
| 036441 | 288/327/351 |
| 036442 | 327/330/351 |
| 036445 | 331 |
| 036446 | 331/516/517 |
| 036447 | 331 |
| 036448 | 331 |
| 036449 | 331 |
| 036450 | 351 |
| 036451 | 351 |
| 036452 | 351 |
| 036459 | 351 |
| 036460 | 351 |
| 036461 | 351 |
| 036462 | 351 |
| 036463 | 351 |
| 036465 | 351 |
| 036466 | 351/381 |
| 036469 | 351/381 |
| 036478 | 118/351 |
| 036479 | 351 |
| 036482 | 351 |
| 036494 | 265/321/323 |
| 036495 | 265/318/321 |
| 036496 | 265/321/323 |
| 036497 | 265/284/321 |
| 036498 | 265/321/323 |
| 036511 | 333 |
| 036513 | 323/333 |
| 036530 | 333 |
| 036535 | 333/350 |
| 036538 | 333/350 |
| 036539 | 333/350 |
| 036540 | 333/350 |
| 036542 | 333/350 |
| 036545 | 333 |
| 036551 | 318/319 |
| 036552 | 318/319 |
| 036553 | 318/319 |
| 036554 | 318/319 |
| 036556 | 318/319 |
| 036557 | 318/319 |
| 036564 | 318/319 |
| 036567 | 318/319 |
| 036568 | 318/319 |
| 036574 | 353/355 |
| 036577 | 353 |
| 036578 | 353/355 |
| 036579 | 353 |
| 036580 | 254/265/281 |
| 036581 | 254/265/281 |
| 036582 | 254/265/281 |
| 036591 | 321/350 |
| 036597 | 321/350 |
| 036598 | 321/350 |
| 036638 | 403 |
| 036639 | 403 |
| 036640 | 403 |
| 036641 | 403 |
| 036642 | 403 |
| 036643 | 403 |
| 036644 | 324/325/351 |
| 036646 | 403 |
| 036701 | 403 |
| 036710 | 403 |
| 036735 | 321 |
| 036736 | 330 |
| 036743 | 321/326 |
| 036744 | 321/326/1157 |
| 036745 | 321/326 |
| 036760 | 351 |
| 036774 | 219/223/289 |
| 036775 | 219/223/330 |
| 036780 | 318/319/330 |
| 036781 | 318/319/330 |
| 036782 | 318/319/330 |
| 036783 | 318/319/330 |
| 036784 | 318/319/330 |
| 036785 | 318/319/330 |
| 036786 | 318/319/330 |
| 036790 | 314/315 |
| 036791 | 314/315 |
| 036792 | 314/315 |
| 036793 | 314/315 |
| 036794 | 314/315 |
| 036795 | 314/315 |
| 036796 | 314/315 |
| 036804 | 333 |
| 036805 | 333 |
| 036806 | 333 |
| 036807 | 323/333 |
| 036808 | 333 |
| 036809 | 333 |
| 036810 | 333 |
| 036813 | 333 |
| 036816 | 333 |
| 036817 | 333 |
| 036818 | 333 |
| 036820 | 333 |
| 036822 | 333 |
| 036823 | 333 |
| 036824 | 333 |
| 036825 | 333 |
| 036826 | 333 |
| 036827 | 333 |
| 036829 | 333 |
| 036842 | 333/350 |
| 036843 | 333 |
| 036844 | 333 |
| 036910 | 318/319/320 |
| 036911 | 318/319/320 |
| 036912 | 318/319/320 |
| 036913 | 318/319/320 |
| 036917 | 318/319/320 |
| 036918 | 318/319/320 |
| 036919 | 318/319/320 |
| 036920 | 318/319/320 |
| 036921 | 318/319/320 |
| 036925 | 318/319/320 |
| 036926 | 318/319/320 |
| 036927 | 318/319/320 |
| 036928 | 318/319/320 |
| 036929 | 318/319/320 |
| 036930 | 318/319/320 |
| 036931 | 318/319/320 |
| 036932 | 318/319/320 |
| 036933 | 318/319/320 |
| 036936 | 318/319/320 |
| 036937 | 318/319/320 |
| 036938 | 318/319/320 |
| 036939 | 318/319/320 |
| 036940 | 318/319/320 |
| 036941 | 318/319/320 |
| 036942 | 318/319/320 |
| 036943 | 318/319/320 |
| 036944 | 318/319/320 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 036945 | 318/319/320 |
| 036946 | 318/319/320 |
| 036947 | 318/319/320 |
| 036948 | 318/319/320 |
| 036949 | 318/319/320 |
| 036950 | 318/319/320 |
| 036951 | 318/319/320 |
| 036955 | 318/319/320 |
| 036956 | 318/319/320 |
| 036957 | 318/319/320 |
| 036959 | 318/319/320 |
| 036960 | 318/319/320 |
| 036962 | 318/319/320 |
| 036964 | 318/319/320 |
| 036968 | 318/319/320 |
| 036972 | 318/319/320 |
| 036974 | 318/319/320 |
| 036975 | 318/319/320 |
| 036976 | 318/319/320 |
| 036977 | 318/319/320 |
| 036978 | 318/319/320 |
| 036979 | 318/319/320 |
| 036980 | 318/319/320 |
| 036981 | 318/319/320 |
| 037100 | 372/373 |
| 037101 | 372/373 |
| 037102 | 376 |
| 037103 | 372/373 |
| 037104 | 376/381 |
| 037105 | 376 |
| 037107 | 372/373 |
| 037108 | 372/373 |
| 037109 | 372/373 |
| 037120 | 372/373 |
| 037121 | 372/373 |
| 037130 | 372/373 |
| 037131 | 372/373 |
| 037151 | 372/373/376 |
| 037152 | 372/373/376 |
| 037153 | 372/373 |
| 037154 | 372/373 |
| 037155 | 372/373 |
| 037156 | 372/373/377 |
| 037160 | 372/373 |
| 037161 | 372/373/376 |
| 037162 | 372/373/376 |
| 037163 | 372/373/376 |
| 037164 | 372/373/376 |
| 037165 | 372/373/376 |
| 037166 | 372/373/376 |
| 037167 | 372/373/376 |
| 037168 | 372/373/376 |
| 037169 | 372/373/376 |
| 037170 | 372/373/376 |
| 037171 | 372/373 |
| 037172 | 372/373 |
| 037173 | 372/373 |
| 037174 | 372/373/376 |
| 037175 | 372/373/376 |
| 037176 | 372/373/376 |
| 037177 | 372/373/376 |
| 037178 | 372/373/376 |
| 037179 | 372/373/376 |
| 037180 | 372/373/377 |
| 037181 | 372/373/377 |
| 037182 | 372/373/377 |
| 037183 | 372/373/377 |
| 037184 | 372/373/377 |
| 037185 | 372/373/377 |
| 037186 | 372/373/377 |
| 037187 | 372/373/377 |
| 037192 | 372/373/377 |
| 037198 | 372/373/376 |
| 037199 | 372/373/376 |
| 037200 | 374/375/378 |
| 037201 | 374/375 |
| 037202 | 374/375 |
| 037203 | 374/375 |
| 037204 | 374/375 |
| 037207 | 374/375 |
| 037208 | 374/375 |
| 037209 | 374/375 |
| 037210 | 374/375/378 |
| 037211 | 374/375/378 |
| 037212 | 374/375/378 |
| 037220 | 374/375/378 |
| 037221 | 374/375/378 |
| 037240 | 374/375/378 |
| 037241 | 374/375 |
| 037242 | 374/375/378 |
| 037243 | 374/375/378 |
| 037244 | 374/375 |
| 037246 | 374/375/378 |
| 037247 | 374/375 |
| 037254 | 374/375/379 |
| 037255 | 374/375/379 |
| 037256 | 374/375/379 |
| 037260 | 374/375/378 |
| 037261 | 374/375/378 |
| 037262 | 374/375/378 |
| 037263 | 374/375/378 |
| 037264 | 374/375/378 |
| 037267 | 374/375/378 |
| 037268 | 374/375/378 |
| 037269 | 374/375/378 |
| 037270 | 374/375/378 |
| 037271 | 374/375/378 |
| 037272 | 374/375/378 |
| 037273 | 374/375/378 |
| 037274 | 374/375/378 |
| 037279 | 374/375/378 |
| 037280 | 374/375/379 |
| 037281 | 374/375/379 |
| 037282 | 374/375/379 |
| 037283 | 374/375/379 |
| 037284 | 374/375/379 |
| 037285 | 374/375/379 |
| 037286 | 374/375/379 |
| 037299 | 223 |
| 037300 | 254/281/289 |
| 037301 | 265/276/289 |
| 037302 | 281/289/380 |
| 037308 | 216 |
| 037310 | 221/223 |
| 037311 | 219/223 |
| 037312 | 221/223 |
| 037313 | 221 |
| 037314 | 215/220/221 |
| 037315 | 215/221/223 |
| 037316 | 215/221 |
| 037317 | 215 |
| 037318 | 215 |
| 037320 | 221/223 |
| 037321 | 221/223 |
| 037322 | 221/223 |
| 037323 | 221 |
| 037324 | 221/223 |
| 037325 | 221 |
| 037349 | 288/289/331 |
| 037350 | 224/232/235 |
| 037351 | 224/232/235 |
| 037354 | 219/232/276 |
| 037355 | 219/232/235 |
| 037356 | 219/232/235 |
| 037357 | 219/232/235 |
| 037358 | 219/232/235 |
| 037359 | 219/232 |
| 037360 | 289/331 |
| 037361 | 289/331 |
| 037362 | 289/331 |
| 037365 | 216/289/331 |
| 037366 | 224/232/235 |
| 037367 | 224/232/235 |
| 037368 | 224/232/235 |
| 037369 | 224/232/235 |
| 037377 | 232 |
| 037382 | 232/233 |
| 037383 | 232 |
| 037384 | 265/276 |
| 037385 | 281/289 |
| 037386 | 232 |
| 037388 | 219/223/331 |
| 037389 | 219/223/289 |
| 037390 | 222/223/342 |
| 037391 | 222/223/342 |
| 037392 | 222/223/342 |
| 037393 | 222/223/342 |
| 037395 | 216 |
| 037396 | 342 |
| 037398 | 342 |
| 037399 | 217/232 |
| 037400 | 216/217/286 |
| 037402 | 325/330/351 |
| 037403 | 216/217 |
| 037404 | 330/351/380 |
| 037405 | 217 |
| 037407 | 330/351/380 |
| 037410 | 223 |
| 037411 | 223 |
| 037412 | 223 |
| 037418 | 219/223 |
| 037419 | 219/223 |
| 037430 | 216 |
| 037431 | 216 |
| 037432 | 342 |
| 037433 | 219/223 |
| 037434 | 219/223 |
| 037435 | 216 |
| 037436 | 342 |
| 037437 | 342 |
| 037438 | 219/223 |
| 037439 | 216/351 |
| 037440 | 219/223 |
| 037441 | 219/223 |
| 037443 | 219/223 |
| 037446 | 219/223 |
| 037447 | 216 |
| 037457 | 223 |
| 037458 | 223 |
| 037459 | 219/223 |
| 037467 | 223 |
| 037480 | 217 |
| 037481 | 217 |
| 037500 | 372/373/374 |
| 037501 | 372/373/374 |
| 037502 | 372/373/374 |
| 037503 | 372/373/374 |
| 037504 | 372/373/374 |
| 037505 | 372/373/374 |
| 037507 | 372/373/374 |
| 037508 | 380 |
| 037510 | 372/373/380 |
| 037511 | 380 |
| 037512 | 281/289/380 |
| 037513 | 380/387 |
| 037515 | 377/379/381 |
| 037516 | 381 |
| 037517 | 381 |
| 037518 | 381 |
| 037521 | 381 |
| 037522 | 381 |
| 037524 | 372/373/374 |
| 037525 | 372/373/374 |
| 037527 | 372/373/374 |
| 037530 | 381 |
| 037531 | 381 |
| 037532 | 381 |
| 037534 | 289/380/381 |
| 037540 | 372/373/380 |
| 037542 | 372/373/376 |
| 037544 | 372/373/381 |
| 037546 | 372/373/377 |
| 037547 | 372/373/381 |
| 037550 | 372/373/380 |
| 037551 | 372/373/380 |
| 037552 | 372/373/380 |
| 037553 | 372/373/380 |
| 037554 | 372/373/380 |
| 037555 | 372/373/380 |
| 037556 | 372/373/380 |
| 037557 | 372/373/380 |
| 037560 | 372/373/380 |
| 037561 | 372/373/380 |
| 037562 | 372/373/380 |
| 037563 | 372/373/380 |
| 037565 | 372/373/381 |
| 037566 | 372/373/381 |
| 037567 | 372/373/381 |
| 037568 | 372/373/381 |
| 037569 | 372/373/381 |
| 037575 | 372/373/381 |
| 037576 | 381 |
| 037577 | 372/373/381 |
| 037582 | 374/375/381 |
| 037585 | 374/375/381 |
| 037586 | 374/375/380 |
| 037587 | 374/375/380 |
| 037588 | 374/375/380 |
| 037589 | 374/375/380 |
| 037590 | 374/375/380 |
| 037595 | 374/375/380 |
| 037596 | 374/375/380 |
| 037606 | 390 |
| 037608 | 390/391 |
| 037609 | 390 |
| 037610 | 390 |
| 037639 | 390 |
| 037641 | 390/391 |
| 037642 | 390/391 |
| 037643 | 390/391 |
| 037644 | 390/391 |
| 037645 | 390/391 |
| 037646 | 391 |
| 037647 | 391 |
| 037648 | 391 |
| 037650 | 390/391 |
| 037660 | 390/391 |
| 037661 | 390/391 |
| 037662 | 390/391 |
| 037663 | 390/391 |
| 037664 | 390/391 |
| 037666 | 390/391 |
| 037667 | 390/391 |
| 037668 | 390/391 |
| 037669 | 390/391 |
| 037670 | 390/391 |
| 037671 | 390/391 |
| 037672 | 390/391 |
| 037677 | 390/391 |
| 037678 | 390/391 |
| 037687 | 390/391 |
| 037688 | 390/391 |
| 037689 | 390/391 |
| 037690 | 390/391 |
| 037692 | 390 |
| 037697 | 390/391 |
| 037710 | 388 |
| 037712 | 388 |
| 037780 | 389 |
| 037781 | 389 |
| 037782 | 389 |
| 037783 | 389 |
| 037784 | 389 |
| 037785 | 389 |
| 037786 | 389 |
| 037787 | 389 |
| 037788 | 389 |
| 037789 | 389 |
| 037801 | 389 |
| 037802 | 389 |
| 037803 | 389 |
| 037804 | 389 |
| 037805 | 389 |
| 037806 | 389 |
| 037807 | 389 |
| 037808 | 389 |
| 037809 | 389 |
| 037810 | 389 |
| 037826 | 389 |
| 037827 | 389 |
| 037828 | 389 |
| 037829 | 389 |
| 037830 | 389 |
| 037831 | 389 |
| 037832 | 389 |
| 037833 | 389 |
| 037834 | 389 |
| 037835 | 389 |
| 037836 | 389 |
| 037837 | 389 |
| 037838 | 389 |
| 037839 | 389 |
| 037840 | 389 |
| 037841 | 389 |
| 037842 | 389 |
| 037843 | 389 |
| 037844 | 389 |
| 037845 | 389 |
| 037846 | 389 |
| 037847 | 389 |
| 037848 | 389 |
| 037849 | 389 |
| 037850 | 389 |
| 037851 | 389 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 037910 | 388 |
| 037911 | 388 |
| 037920 | 388 |
| 037921 | 388 |
| 037922 | 388 |
| 037927 | 388 |
| 037928 | 388 |
| 037930 | 388 |
| 037931 | 388 |
| 037932 | 388 |
| 037933 | 388 |
| 037934 | 388 |
| 037935 | 388 |
| 037936 | 388 |
| 037937 | 388 |
| 037938 | 388/389 |
| 037940 | 388 |
| 037941 | 388 |
| 037942 | 388 |
| 037943 | 388 |
| 037944 | 388 |
| 037954 | 389 |
| 037955 | 389 |
| 037956 | 389 |
| 037957 | 389 |
| 037958 | 389 |
| 037959 | 389 |
| 037960 | 389 |
| 037989 | 388 |
| 037990 | 388 |
| 037991 | 388 |
| 037992 | 388 |
| 037993 | 388 |
| 037999 | 388 |
| 038009 | 1200 |
| 038011 | 1200 |
| 038024 | 1200 |
| 038038 | 1196 |
| 038051 | 1200 |
| 038054 | 1200 |
| 038055 | 1200 |
| 038056 | 1200 |
| 038057 | 1196/1197 |
| 038059 | 1200 |
| 038060 | 1200 |
| 038061 | 1200 |
| 038083 | 1200 |
| 038085 | 1200 |
| 038087 | 1200 |
| 038091 | 1200 |
| 038096 | 1200 |
| 038097 | 1196 |
| 038098 | 1200 |
| 038100 | 384 |
| 038101 | 384 |
| 038102 | 384 |
| 038103 | 384 |
| 038104 | 384 |
| 038105 | 384 |
| 038106 | 384 |
| 038107 | 384 |
| 038108 | 384 |
| 038109 | 384 |
| 038110 | 384 |
| 038111 | 384 |
| 038112 | 384 |
| 038113 | 384 |
| 038114 | 384 |
| 038115 | 384 |
| 038116 | 384 |
| 038117 | 384 |
| 038118 | 384 |
| 038119 | 384 |
| 038120 | 384 |
| 038121 | 384 |
| 038122 | 384 |
| 038123 | 384 |
| 038124 | 384 |
| 038125 | 384 |
| 038126 | 384 |
| 038127 | 384 |
| 038128 | 384 |
| 038129 | 384 |
| 038130 | 384 |
| 038131 | 384 |
| 038132 | 384 |
| 038133 | 384 |
| 038134 | 384 |
| 038135 | 384 |
| 038140 | 384 |
| 038141 | 384 |
| 038142 | 384 |
| 038143 | 384 |
| 038144 | 384 |
| 038145 | 384 |
| 038146 | 384 |
| 038150 | 385/386 |
| 038151 | 385 |
| 038152 | 385 |
| 038153 | 385 |
| 038154 | 385 |
| 038155 | 385/386 |
| 038160 | 385/386 |
| 038161 | 385 |
| 038162 | 385 |
| 038163 | 385 |
| 038164 | 385 |
| 038165 | 385/386 |
| 038200 | 386/387 |
| 038208 | 386 |
| 038210 | 384 |
| 038211 | 384 |
| 038212 | 384 |
| 038213 | 384 |
| 038214 | 384 |
| 038215 | 384 |
| 038216 | 384 |
| 038217 | 384 |
| 038218 | 384 |
| 038219 | 384 |
| 038220 | 384 |
| 038221 | 384 |
| 038222 | 384 |
| 038223 | 384 |
| 038224 | 384 |
| 038225 | 384 |
| 038226 | 384 |
| 038227 | 384 |
| 038228 | 384 |
| 038229 | 384 |
| 038230 | 384 |
| 038231 | 384 |
| 038232 | 384 |
| 038233 | 384 |
| 038234 | 384 |
| 038235 | 384 |
| 038236 | 384 |
| 038237 | 384 |
| 038238 | 384 |
| 038239 | 384 |
| 038270 | 384 |
| 038271 | 384 |
| 038272 | 384 |
| 038273 | 384 |
| 038274 | 384 |
| 038275 | 384 |
| 038276 | 384 |
| 038280 | 384 |
| 038281 | 384 |
| 038282 | 384 |
| 038283 | 384 |
| 038284 | 384 |
| 038285 | 384 |
| 038286 | 384 |
| 038290 | 384 |
| 038291 | 384 |
| 038292 | 384 |
| 038293 | 384 |
| 038294 | 384 |
| 038295 | 384 |
| 038296 | 384 |
| 038300 | 384 |
| 038301 | 384 |
| 038302 | 384 |
| 038303 | 384 |
| 038304 | 384 |
| 038305 | 384 |
| 038306 | 384 |
| 038307 | 384 |
| 038308 | 384 |
| 038309 | 384 |
| 038310 | 384 |
| 038311 | 384 |
| 038312 | 384 |
| 038313 | 384 |
| 038314 | 384 |
| 038315 | 384 |
| 038316 | 384 |
| 038317 | 384 |
| 038318 | 384 |
| 038319 | 384 |
| 038320 | 384 |
| 038321 | 384 |
| 038322 | 384 |
| 038323 | 384 |
| 038324 | 384 |
| 038325 | 384 |
| 038330 | 384 |
| 038331 | 384 |
| 038332 | 384 |
| 038333 | 384 |
| 038334 | 384 |
| 038335 | 384 |
| 038336 | 384 |
| 038337 | 384 |
| 038338 | 384 |
| 038339 | 384 |
| 038340 | 384 |
| 038341 | 384 |
| 038342 | 384 |
| 038343 | 384 |
| 038344 | 384 |
| 038345 | 384 |
| 038346 | 384 |
| 038347 | 384 |
| 038348 | 384 |
| 038349 | 384 |
| 038350 | 384 |
| 038351 | 384 |
| 038352 | 384 |
| 038353 | 384 |
| 038354 | 384 |
| 038355 | 384 |
| 038360 | 384 |
| 038361 | 384 |
| 038362 | 384 |
| 038363 | 384 |
| 038364 | 384 |
| 038365 | 384 |
| 038366 | 384 |
| 038367 | 384 |
| 038368 | 384 |
| 038369 | 384 |
| 038370 | 384 |
| 038371 | 384 |
| 038372 | 384 |
| 038373 | 384 |
| 038374 | 384 |
| 038375 | 384 |
| 038376 | 384 |
| 038377 | 384 |
| 038378 | 384 |
| 038379 | 384 |
| 038380 | 384 |
| 038381 | 384 |
| 038382 | 384 |
| 038383 | 384 |
| 038384 | 384 |
| 038385 | 384 |
| 038392 | 380/386 |
| 038394 | 386 |
| 038395 | 386 |
| 038396 | 386 |
| 038397 | 386 |
| 038400 | 387 |
| 038401 | 387 |
| 038402 | 387 |
| 038403 | 387 |
| 038404 | 387 |
| 038405 | 387 |
| 038406 | 387 |
| 038407 | 387 |
| 038408 | 387 |
| 038409 | 387 |
| 038410 | 387 |
| 038411 | 387 |
| 038412 | 387 |
| 038413 | 387 |
| 038414 | 387 |
| 038415 | 387 |
| 038416 | 387 |
| 038417 | 387 |
| 038418 | 387 |
| 038419 | 387 |
| 038420 | 387 |
| 038421 | 387 |
| 038422 | 387 |
| 038423 | 387 |
| 038424 | 387 |
| 038425 | 387 |
| 038426 | 387 |
| 038427 | 387 |
| 038428 | 387 |
| 038429 | 387 |
| 038430 | 387 |
| 038431 | 387 |
| 038432 | 387 |
| 038433 | 387 |
| 038434 | 387 |
| 038435 | 387 |
| 038440 | 387 |
| 038441 | 387 |
| 038442 | 387 |
| 038443 | 387 |
| 038444 | 387 |
| 038445 | 387 |
| 038446 | 387 |
| 038450 | 387 |
| 038452 | 387 |
| 038454 | 387 |
| 038460 | 387 |
| 038462 | 387 |
| 038464 | 387 |
| 038490 | 386 |
| 038491 | 386 |
| 038492 | 386 |
| 038497 | 387 |
| 038498 | 380/387 |
| 038499 | 387 |
| 038742 | 388 |
| 038971 | 351 |
| 039010 | 382/383 |
| 039011 | 382/383 |
| 039013 | 382/383 |
| 039014 | 382/383 |
| 039015 | 382/383 |
| 039017 | 382/383 |
| 039018 | 382/383 |
| 039020 | 382/383 |
| 039021 | 382/383 |
| 039031 | 382/383 |
| 039032 | 382/383 |
| 039033 | 382/383 |
| 039034 | 382/383 |
| 039071 | 382/383 |
| 039072 | 382 |
| 039073 | 382 |
| 039074 | 382 |
| 039446 | 382/383 |
| 039447 | 382/383 |
| 039449 | 323/351/380 |
| 039477 | 382/383 |
| 039478 | 382/383 |
| 039486 | 382/383 |
| 039488 | 382/383 |
| 039489 | 382/383 |
| 039500 | 380/385 |
| 039501 | 385 |
| 039502 | 385 |
| 039505 | 385 |
| 039506 | 385 |
| 039507 | 385 |
| 039508 | 385 |
| 039509 | 385 |
| 039510 | 385 |
| 039511 | 385 |
| 039512 | 385 |
| 039515 | 385 |
| 039516 | 385 |
| 039517 | 385 |
| 039518 | 385 |
| 039519 | 385 |
| 039520 | 385 |
| 039521 | 385 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 039522 | 385 |
| 039523 | 385 |
| 039524 | 385 |
| 039525 | 385 |
| 039526 | 385 |
| 039527 | 385 |
| 039528 | 385 |
| 039529 | 385 |
| 039530 | 385 |
| 039531 | 385 |
| 039555 | 385 |
| 039556 | 385 |
| 039557 | 385 |
| 039558 | 385 |
| 039559 | 385 |
| 039560 | 385 |
| 039561 | 385 |
| 039565 | 385 |
| 039566 | 385 |
| 039567 | 385 |
| 039568 | 385 |
| 039569 | 385 |
| 039570 | 385 |
| 039571 | 385 |
| 039596 | 380 |
| 039597 | 380 |
| 039598 | 380/385/392 |
| 039599 | 321/350 |
| 039851 | 1125/1179 |
| 039852 | 1125/1179 |
| 039853 | 1125/1179 |
| 039854 | 1125/1179 |
| 039855 | 1125/1179 |
| 039863 | 1125/1179 |
| 039864 | 1125/1179 |
| 039866 | 1125/1179 |
| 039874 | 1179 |
| 039875 | 1179 |

## 04

| | |
|---|---|
| 040139 | 210 |
| 040149 | 655/667/1071 |
| 040175 | 754 |
| 040185 | 754 |
| 040187 | 754 |
| 040189 | 754 |
| 040192 | 754 |
| 040193 | 754 |
| 040194 | 754 |
| 040510 | 1198 |
| 040516 | 1195 |
| 040580 | 1196/1201 |
| 040581 | 1196 |
| 040586 | 1196 |
| 040587 | 1196 |
| 040590 | 1196/1201 |
| 040594 | 1196 |
| 040658 | 1201 |
| 040687 | 1197/1201 |
| 040688 | 1197 |
| 040689 | 1197 |
| 040694 | 1197 |
| 040699 | 1197 |
| 040749 | 1195 |
| 040753 | 1195 |
| 041219 | 777 |
| 041221 | 777 |
| 041243 | 777 |
| 041349 | 1197 |
| 041376 | 1198 |
| 041377 | 1198 |
| 041380 | 1198/1199 |
| 041381 | 1198/1199 |
| 041382 | 1198 |
| 041383 | 1198 |
| 041384 | 1198 |
| 041386 | 1198/1199 |
| 041387 | 1198/1199 |
| 041388 | 1198/1199 |
| 041389 | 1198/1199 |
| 041390 | 1198/1199 |
| 041391 | 1198/1199 |
| 041392 | 1198/1199 |
| 041393 | 1198/1199 |
| 041394 | 1198/1199 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 041395 | 1198/1199 |
| 041396 | 1198/1199 |
| 041397 | 1198/1199 |
| 041398 | 1199 |
| 041416 | 1197 |
| 041419 | 1197 |
| 041439 | 1197 |
| 041507 | 1196/1201 |
| 041532 | 1197 |
| 041533 | 1197 |
| 041536 | 1197 |
| 041539 | 1197 |
| 041546 | 777 |
| 041645 | 776/777 |
| 041646 | 776 |
| 041647 | 776/777 |
| 041650 | 776 |
| 041651 | 776/777 |
| 041652 | 776 |
| 041912 | 777 |
| 041921 | 777 |
| 042015 | 777 |
| 042027 | 777 |
| 042034 | 777 |
| 042198 | 534 |
| 042199 | 534 |
| 042200 | 534 |
| 042201 | 534 |
| 042202 | 534 |
| 042203 | 534 |
| 042204 | 534 |
| 042205 | 534 |
| 042206 | 534 |
| 042207 | 534 |
| 042210 | 534 |
| 042211 | 534 |
| 042212 | 534 |
| 042213 | 534 |
| 042214 | 534 |
| 042265 | 532/534 |
| 042266 | 532 |
| 042267 | 532 |
| 042268 | 532 |
| 042371 | 535 |
| 042373 | 535 |
| 042374 | 535 |
| 042482 | 535 |
| 042485 | 535 |
| 042500 | 532 |
| 042501 | 532 |
| 042502 | 532 |
| 042503 | 532 |
| 042504 | 532 |
| 042505 | 532 |
| 042517 | 532 |
| 042518 | 532 |
| 042540 | 532 |
| 042541 | 532 |
| 042542 | 532 |
| 042543 | 532 |
| 042544 | 532 |
| 042545 | 532 |
| 042546 | 532 |
| 042547 | 532 |
| 042555 | 532 |
| 042556 | 532 |
| 042557 | 532 |
| 042558 | 532 |
| 042785 | 529/531 |
| 042786 | 529/531 |
| 042787 | 529/531 |
| 042788 | 529/531 |
| 042789 | 529/531 |
| 042790 | 529/531 |
| 042791 | 529/531 |
| 042792 | 529/531 |
| 042820 | 532 |
| 042821 | 532 |
| 042822 | 532 |
| 042823 | 532 |
| 042824 | 532 |
| 042825 | 532 |
| 042826 | 532 |
| 042827 | 532 |
| 042840 | 529/531 |
| 042841 | 529/531 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 042842 | 529/531 |
| 042843 | 529/531 |
| 042844 | 529/531 |
| 042845 | 529/531 |
| 042846 | 529/531 |
| 042847 | 529/531 |
| 042849 | 529/531 |
| 042855 | 529/531 |
| 042856 | 529/531 |
| 042857 | 529/531 |
| 042858 | 529/531 |
| 042859 | 529/531 |
| 042860 | 529/531 |
| 042861 | 529/531 |
| 042862 | 529/531 |
| 042870 | 529/531 |
| 042871 | 529/531 |
| 042872 | 529/531 |
| 042873 | 529/531 |
| 042874 | 529/531 |
| 042875 | 529/531 |
| 042876 | 529/531 |
| 042877 | 529/531 |
| 042899 | 529 |
| 044211 | 528/530 |
| 044212 | 528/530 |
| 044213 | 528/530 |
| 044214 | 528/530 |
| 044215 | 528/530 |
| 044216 | 528/530 |
| 044217 | 528/530 |
| 044218 | 528/530 |
| 044231 | 528/530 |
| 044232 | 528/530 |
| 044233 | 528/530 |
| 044234 | 528/530 |
| 044235 | 528/530 |
| 044236 | 528/530 |
| 044237 | 528/530 |
| 044238 | 528/530 |
| 044239 | 528/530 |
| 044240 | 528/530 |
| 044261 | 528/530 |
| 044262 | 528/530 |
| 044263 | 528/530 |
| 044264 | 528/530 |
| 044265 | 528/530 |
| 044266 | 528/530 |
| 044267 | 528/530 |
| 044268 | 528/530 |
| 044269 | 528/530 |
| 044270 | 528/530 |
| 044271 | 528/530 |
| 044272 | 528/530 |
| 044273 | 528/530 |
| 044274 | 528/530 |
| 046223 | 1153 |
| 046227 | 330/1157 |
| 046228 | 330/1157 |
| 046229 | 330/1157 |
| 046260 | 1153/1154 |
| 046395 | 1154 |
| 046396 | 1154 |
| 046397 | 1154 |
| 046423 | 1156 |
| 046469 | 348 |
| 046470 | 348 |
| 046482 | 1122/1152 |
| 046483 | 322/331 |
| 046491 | 1156 |
| 046498 | 1154 |
| 046499 | 1154 |
| 046500 | 1157 |
| 046522 | 1123/1156 |
| 046523 | 1123/1156 |
| 046528 | 1123/1156 |
| 046529 | 1123/1156 |
| 046530 | 1123/1156 |
| 046531 | 1123/1156 |
| 046532 | 1123/1156 |
| 046533 | 1123/1156 |
| 046538 | 1123/1156 |
| 046539 | 1123/1156 |
| 046540 | 1123/1156 |
| 046546 | 1161 |
| 046547 | 1161 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 046570 | 1156 |
| 046571 | 1156 |
| 047001 | 536 |
| 047002 | 536 |
| 047003 | 536 |
| 047004 | 536 |
| 047006 | 536 |
| 047020 | 536 |
| 047021 | 536 |
| 047022 | 536 |
| 047023 | 536 |
| 047024 | 536 |
| 047025 | 536 |
| 047026 | 536 |
| 047028 | 536 |
| 047029 | 536 |
| 047041 | 536 |
| 047042 | 536 |
| 047043 | 536 |
| 047044 | 536 |
| 047045 | 536 |
| 047046 | 536 |
| 047120 | 334/335/340 |
| 047121 | 334/335/340 |
| 047122 | 334/335/340 |
| 047123 | 334/335/340 |
| 047124 | 334/335/340 |
| 047125 | 334/335/340 |
| 047126 | 334/335/340 |
| 047127 | 334/335/340 |
| 047128 | 334/335/340 |
| 047129 | 334/335/340 |
| 047130 | 334/335/340 |
| 047131 | 334/335/340 |
| 047132 | 334/335/340 |
| 047133 | 334/335/340 |
| 047134 | 334/335/340 |
| 047135 | 334/335/340 |
| 047136 | 334/335/340 |
| 047140 | 334/335/340 |
| 047141 | 334/335/340 |
| 047142 | 334/335/340 |
| 047143 | 334/335/340 |
| 047144 | 334/335/340 |
| 047145 | 334/335/340 |
| 047146 | 334/335/340 |
| 047147 | 334/335/340 |
| 047148 | 334/335/340 |
| 047170 | 334/335/340 |
| 047171 | 334/335/340 |
| 047172 | 334/335/340 |
| 047200 | 336/337/341 |
| 047201 | 336/337/341 |
| 047202 | 336/337/341 |
| 047203 | 336/337/341 |
| 047204 | 336/337/341 |
| 047205 | 336/337/341 |
| 047206 | 336/337/341 |
| 047207 | 336/337/341 |
| 047208 | 336/337/341 |
| 047209 | 336/337/341 |
| 047210 | 336/337/341 |
| 047211 | 336/337/341 |
| 047212 | 336/337/341 |
| 047213 | 336/337/341 |
| 047220 | 336/337/341 |
| 047221 | 336/337/341 |
| 047222 | 336/337/341 |
| 047223 | 336/337/341 |
| 047224 | 336/337/341 |
| 047225 | 336/337/341 |
| 047226 | 336/337/341 |
| 047227 | 336/337/341 |
| 047228 | 336/337/341 |
| 047229 | 336/337/341 |
| 047230 | 336/337/341 |
| 047231 | 336/337/341 |
| 047232 | 336/337/341 |
| 047233 | 336/337/341 |
| 047234 | 336/337/341 |
| 047235 | 348 |
| 047236 | 348 |
| 047237 | 348 |
| 047238 | 348 |
| 047240 | 338/339/341 |
| 047241 | 338/339/341 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 047245 | 338/339/341 |
| 047247 | 338/339/341 |
| 047248 | 338/339/341 |
| 047249 | 338/339/341 |
| 047250 | 338/339/341 |
| 047251 | 338/339/341 |
| 047252 | 338/339/341 |
| 047253 | 338/339/341 |
| 047254 | 338/339/341 |
| 047255 | 338/339/341 |
| 047256 | 338/339/341 |
| 047257 | 338/339/341 |
| 047261 | 336/337/343 |
| 047262 | 336/337/341 |
| 047263 | 336/337/342 |
| 047265 | 336/337/343 |
| 047266 | 336/337/343 |
| 047267 | 336/337/342 |
| 047268 | 338/339/343 |
| 047270 | 338/339/343 |
| 047271 | 338/339/343 |
| 047272 | 338/339/342 |
| 047275 | 338/339/342 |
| 047280 | 338/339/341 |
| 047281 | 338/339/341 |
| 047282 | 338/339/341 |
| 047283 | 338/339/341 |
| 047302 | 349 |
| 047362 | 1155 |
| 047363 | 1155 |
| 047373 | 353 |
| 047391 | 1155 |
| 047392 | 1155 |
| 047429 | 349 |
| 047475 | 348 |
| 047476 | 348 |
| 047477 | 348 |
| 047480 | 342 |
| 047481 | 342 |
| 047482 | 342 |
| 047485 | 336/337/347 |
| 047486 | 336/337/347 |
| 047489 | 334/335/347 |
| 047490 | 324/325/347 |
| 047491 | 334/335/347 |
| 047492 | 334/335/347 |
| 047493 | 334/335/347 |
| 047494 | 334/335/347 |
| 047495 | 324/325/347 |
| 047496 | 334/335/347 |
| 047497 | 334/335/347 |
| 047498 | 334/335/347 |
| 047505 | 334/335/346 |
| 047506 | 334/335/346 |
| 047507 | 334/335/346 |
| 047508 | 334/335/346 |
| 047509 | 334/335/346 |
| 047510 | 334/335/346 |
| 047511 | 334/335/346 |
| 047513 | 334/335/346 |
| 047514 | 334/335/346 |
| 047515 | 334/335/346 |
| 047516 | 334/335/346 |
| 047525 | 334/335/347 |
| 047526 | 334/335/347 |
| 047527 | 334/335/347 |
| 047528 | 334/335/347 |
| 047529 | 334/335/347 |
| 047530 | 334/335/347 |
| 047531 | 334/335/347 |
| 047533 | 334/335/347 |
| 047534 | 334/335/347 |
| 047535 | 334/335/347 |
| 047536 | 334/335/347 |
| 047545 | 350 |
| 047546 | 350 |
| 047547 | 350 |
| 047548 | 350 |
| 047549 | 350 |
| 047550 | 336/337/348 |
| 047552 | 334/335/348 |
| 047553 | 334/335/348 |
| 047554 | 334/335/348 |
| 047600 | 336/337/346 |
| 047601 | 336/337/338 |
| 047604 | 334/335/346 |
| 047605 | 334/335/346 |
| 047606 | 334/335/346 |
| 047607 | 334/335/346 |
| 047608 | 336/337/346 |
| 047609 | 334/335/346 |
| 047610 | 334/335/346 |
| 047611 | 334/335/346 |
| 047612 | 334/335/346 |
| 047613 | 334/335/346 |
| 047614 | 336/337/346 |
| 047615 | 334/335/346 |
| 047616 | 334/335/346 |
| 047617 | 334/335/346 |
| 047618 | 334/335/346 |
| 047619 | 334/335/346 |
| 047628 | 332/349/354 |
| 047645 | 324/349 |
| 047646 | 349 |
| 047647 | 349 |
| 047649 | 336/337/347 |
| 047651 | 336/337/347 |
| 047652 | 336/337/347 |
| 047653 | 336/337/347 |
| 047655 | 336/337/344 |
| 047656 | 334/335/344 |
| 047657 | 334/335/344 |
| 047658 | 334/335/344 |
| 047659 | 334/335/344 |
| 047660 | 334/335/344 |
| 047665 | 336/337/344 |
| 047666 | 334/335/344 |
| 047667 | 334/335/344 |
| 047668 | 334/335/344 |
| 047669 | 334/335/344 |
| 047670 | 334/335/344 |
| 047672 | 344 |
| 047673 | 344 |
| 047674 | 344 |
| 047676 | 334/335/344 |
| 047677 | 334/335/344 |
| 047678 | 334/335/344 |
| 047679 | 338/339/344 |
| 047681 | 343 |
| 047682 | 343 |
| 047683 | 343/1155 |
| 047686 | 334/335/344 |
| 047687 | 334/335/344 |
| 047688 | 334/335/344 |
| 047689 | 338/339/344 |
| 047691 | 344 |
| 047692 | 344 |
| 047693 | 344 |
| 047694 | 344 |
| 047696 | 340/343/1155 |
| 047698 | 343 |
| 047700 | 344 |
| 047704 | 344 |
| 047705 | 344 |
| 047707 | 349 |
| 047708 | 349 |
| 047709 | 349 |
| 047712 | 223/351 |
| 047713 | 223/351 |
| 047715 | 349 |
| 047716 | 349 |
| 047717 | 349 |
| 047718 | 349 |
| 047719 | 349 |
| 047720 | 349 |
| 047721 | 349 |
| 047722 | 330/351/380 |
| 047723 | 330/351/380 |
| 047724 | 336/337/348 |
| 047726 | 334/335/348 |
| 047728 | 324/325/348 |
| 047730 | 334/335/348 |
| 047732 | 334/335/348 |
| 047736 | 334/335/348 |
| 048014 | 336/337/348 |
| 048015 | 336/337/348 |
| 048016 | 336/337/348 |
| 048017 | 336/337/348 |
| 048018 | 336/337/348 |
| 048020 | 348 |
| 048021 | 346 |
| 048022 | 346 |
| 048024 | 336/337/348 |
| 048025 | 336/337/348 |
| 048026 | 336/337/348 |
| 048027 | 336/337/348 |
| 048028 | 336/337/348 |
| 048029 | 336/337/348 |
| 048031 | 336/337/348 |
| 048032 | 348 |
| 048033 | 348 |
| 048035 | 336/337/348 |
| 048036 | 336/337/348 |
| 048040 | 336/337/348 |
| 048041 | 336/337/348 |
| 048042 | 338/339/348 |
| 048043 | 338/339/348 |
| 048140 | 324/325/347 |
| 048141 | 334/335/347 |
| 048142 | 334/335/347 |
| 048143 | 324/325/346 |
| 048144 | 334/335/347 |
| 048145 | 334/335/347 |
| 048150 | 336/337/345 |
| 048152 | 334/335/345 |
| 048154 | 334/335/345 |
| 048156 | 334/335/345 |
| 048157 | 336/337/345 |
| 048158 | 338/339/345 |
| 048159 | 338/339/345 |
| 048160 | 336/337/345 |
| 048162 | 334/335/345 |
| 048164 | 334/335/345 |
| 048166 | 334/335/345 |
| 048167 | 334/335/345 |
| 048168 | 334/335/345 |
| 048169 | 338/339/345 |
| 048170 | 336/337/345 |
| 048172 | 334/335/345 |
| 048174 | 334/335/345 |
| 048176 | 334/335/345 |
| 048177 | 334/335/345 |
| 048178 | 334/335/345 |
| 048179 | 338/339/345 |
| 048180 | 336/337/345 |
| 048181 | 334/335/345 |
| 048182 | 334/335/345 |
| 048183 | 334/335/345 |
| 048187 | 334/335/345 |
| 048188 | 338/339/345 |
| 048189 | 338/339/345 |
| 048220 | 1155 |
| 048232 | 332/349 |
| 048408 | 1210/1211 |
| 048412 | 1211 |
| 048418 | 697 |
| 048422 | 697 |
| 048551 | 686 |
| 048552 | 686 |
| 048553 | 686 |
| 048554 | 686 |
| 048555 | 686 |
| 048556 | 686 |
| 048571 | 686 |
| 048572 | 687 |
| 048573 | 686 |
| 048574 | 687 |
| 048575 | 1209 |
| 048580 | 687 |
| 048591 | 687 |
| 048771 | 1210 |
| 048772 | 1210 |
| 048773 | 1210 |
| 048774 | 1210 |
| 048775 | 1210 |
| 048777 | 1210 |
| 048778 | 1208/1210 |
| 048779 | 1210 |
| 048788 | 1210 |
| 048820 | 684 |
| 048822 | 684 |
| 048872 | 684 |
| 048873 | 684 |
| 048875 | 684/685 |
| 048898 | 660 |
| 048900 | 1208 |
| 048901 | 1208 |
| 048902 | 1208 |
| 048903 | 1208 |
| 048904 | 1208 |
| 048905 | 1208 |
| 048906 | 1208 |
| 048907 | 1208 |
| 048909 | 1209 |
| 048910 | 1208 |
| 048915 | 1208 |
| 048918 | 685 |
| 048919 | 685 |
| 048921 | 685 |
| 048922 | 685 |
| 048923 | 1208 |
| 048924 | 1208 |
| 048925 | 1208 |
| 048927 | 1208 |
| 048928 | 1208 |
| 048929 | 1208 |
| 048930 | 1208 |
| 048941 | 672 |
| 048942 | 672 |
| 048943 | 672 |
| 048948 | 672 |
| 048972 | 685 |
| 048990 | 1208 |
| 048991 | 1208 |
| 048992 | 1208 |
| 049120 | 195 |
| 049121 | 195 |
| 049230 | 199 |
| 049399 | 768/769/770 |
| 049402 | 768/769 |
| 049404 | 768/769 |
| 049406 | 768/769 |
| 049408 | 768/769 |
| 049409 | 768/769 |
| 049410 | 191/772/767 |
| 049412 | 768/769 |
| 049414 | 191/767/771 |
| 049416 | 191/767/772 |
| 049418 | 191/767/771 |
| 049420 | 191/767/772 |
| 049422 | 191/767/771 |
| 049424 | 191/767/772 |
| 049426 | 191/767/771 |
| 049428 | 191/767/772 |
| 049431 | 761/766/773 |
| 049432 | 761/766/773 |
| 049440 | 767/771 |
| 049441 | 767/771 |
| 049443 | 767/771 |
| 049445 | 767/771 |
| 049447 | 767/771 |
| 049449 | 767/771 |
| 049451 | 767/771 |
| 049453 | 767/771 |
| 049455 | 767/771 |
| 049457 | 767/771 |
| 049458 | 767/771 |
| 049459 | 767/771 |
| 049460 | 767/771 |
| 049461 | 767/771 |
| 049462 | 767/771 |
| 049463 | 767/771 |
| 049464 | 767/771 |
| 049465 | 767/771 |
| 049466 | 767/771 |
| 049467 | 767/771 |
| 049468 | 767/771 |
| 049469 | 767/771 |
| 049471 | 766/773 |
| 049473 | 766/773 |
| 049476 | 766/773 |
| 049478 | 766/773 |
| 049481 | 766/773 |
| 049483 | 766/773 |
| 049485 | 766/773 |
| 049487 | 766/773 |
| 049488 | 766/773 |
| 049489 | 766/773 |
| 049490 | 766/773 |
| 049491 | 766/773 |
| 049492 | 766/773 |
| 049493 | 766/773 |
| 049494 | 766/773 |
| 049495 | 766/773 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 049496 | 766/773 |
| 049497 | 766/773 |
| 049498 | 766/773 |
| 049499 | 766/773 |
| 049552 | 491 |
| 049553 | 491 |
| 049555 | 491 |
| 049558 | 491 |
| 049559 | 491 |
| 049560 | 491 |
| 049680 | 205 |
| 049682 | 205 |
| 049754 | 205 |
| 049783 | 198 |
| 049832 | 205 |
| 049843 | 206 |
| 049898 | 206 |
| 049983 | 205 |
| 049986 | 205 |

## 05

| | |
|---|---|
| 050005 | 762/1085 |
| 050009 | 762 |
| 050010 | 762 |
| 050026 | 762 |
| 050027 | 762 |
| 050028 | 762 |
| 050029 | 762 |
| 050172 | 760 |
| 050173 | 760 |
| 050175 | 760 |
| 050176 | 760 |
| 0502-1003 | 924/925 |
| 0502-1503 | 924/925 |
| 0502-2003 | 924/925 |
| 0502-3003 | 924/925 |
| 0502-4003 | 924/925 |
| 0502-5003 | 924/925 |
| 050252 | 761 |
| 050299 | 973/1080/1082 |
| 0503-0753 | 924/925 |
| 0503-1003 | 924/925 |
| 0503-1503 | 924/925 |
| 0503-2003 | 924/925 |
| 0503-3003 | 924/925 |
| 0503-4003 | 924/925 |
| 0503-5003 | 924/925 |
| 050309 | 760 |
| 050310 | 760 |
| 050311 | 760 |
| 050382 | 761 |
| 050409 | 761 |
| 050412 | 768/769/770 |
| 050415 | 760 |
| 050416 | 760 |
| 050417 | 760 |
| 050420 | 760 |
| 050421 | 760 |
| 050424 | 760 |
| 050425 | 760 |
| 050428 | 760 |
| 050429 | 760 |
| 050445 | 761 |
| 050446 | 761 |
| 050447 | 761 |
| 050461 | 761 |
| 0505-0075 | 924/925 |
| 0505-0100 | 924/925 |
| 0505-0150 | 924/925 |
| 0505-0200 | 924/925 |
| 0505-0300 | 924/925 |
| 0505-0400 | 924/925 |
| 0505-0500 | 924/925 |
| 050577 | 761 |
| 0506-0075 | 924/925 |
| 0506-0100 | 924/925 |
| 0506-0150 | 924/925 |
| 0506-0200 | 924/925 |
| 0506-0300 | 924/925 |
| 0506-0400 | 924/925 |
| 0506-0500 | 924/925 |
| 050609 | 774 |
| 050610 | 774 |
| 050611 | 774 |
| 050613 | 774 |
| 050614 | 774 |
| 050616 | 774 |
| 050617 | 774 |
| 050670 | 762 |
| 050673 | 762 |
| 050676 | 762 |
| 050677 | 762 |
| 050678 | 762 |
| 050680 | 763 |
| 050681 | 763 |
| 050682 | 763 |
| 050692 | 763 |
| 050693 | 763 |
| 050728 | 775 |
| 050756 | 775 |
| 050757 | 775 |
| 050758 | 775 |
| 0508-0075 | 924/925 |
| 0508-0100 | 924/925 |
| 0508-0150 | 924/925 |
| 0508-0200 | 924/925 |
| 0508-0300 | 924/925 |
| 0508-0400 | 924/925 |
| 0508-0500 | 924/925 |
| 0509-0075 | 924/925 |
| 0509-0100 | 924/925 |
| 0509-0150 | 924/925 |
| 0509-0200 | 924/925 |
| 0509-0300 | 924/925 |
| 0509-0400 | 924/925 |
| 0509-0500 | 924/925 |
| 0511-0100 | 924/925 |
| 051106 | 522/523 |
| 051110 | 522/523 |
| 051111 | 522/523 |
| 051126 | 522/523 |
| 051127 | 522/523 |
| 051130 | 522/523 |
| 051131 | 522/523 |
| 051146 | 522/523/526 |
| 051147 | 522/523/526 |
| 051150 | 522/523/526 |
| 051151 | 522/523/526 |
| 051156 | 522/523 |
| 051157 | 522/523 |
| 051160 | 522/523 |
| 051161 | 522/523 |
| 051176 | 522/523 |
| 051177 | 522/523 |
| 051180 | 522/523 |
| 051181 | 522/523 |
| 051186 | 522/523 |
| 051190 | 522/523 |
| 051191 | 522/523 |
| 0512-0100 | 924/925 |
| 0513-0100 | 924/925 |
| 0513-0200 | 924/925 |
| 0513-0300 | 924/925 |
| 0515-0100 | 924/925 |
| 051401 | 1124/1179 |
| 051410 | 1124/1179 |
| 051411 | 1124/1179 |
| 051412 | 1124/1179 |
| 051510 | 1112/1135 |
| 051511 | 1112/1135 |
| 051512 | 1112/1135 |
| 051513 | 1112/1135 |
| 051515 | 1112/1135 |
| 051523 | 1112/1131 |
| 051524 | 1112/1131 |
| 051525 | 1112/1131 |
| 051540 | 1111/1133 |
| 051541 | 1111/1133 |
| 051542 | 1111/1133 |
| 051543 | 1111/1133 |
| 051544 | 1111/1133 |
| 051545 | 1111/1133 |
| 051546 | 1111/1133 |
| 051547 | 1111/1133 |
| 051548 | 1111/1133 |
| 051549 | 1111/1133 |
| 051550 | 1111/1129 |
| 051551 | 1111/1129 |
| 051552 | 1111/1129 |
| 051553 | 1111/1129 |
| 051554 | 1111/1129 |
| 051625 | 761 |
| 051626 | 761 |
| 051629 | 761 |
| 051630 | 761 |
| 051636 | 1111/1112/1137 |
| 051637 | 1111/1112/1137 |
| 051638 | 1111/1112/1137 |
| 051639 | 1111/1112/1137 |
| 051640 | 1112/1137 |
| 051641 | 1112/1137 |
| 051642 | 1112/1137 |
| 051643 | 1112/1137 |
| 0517-0075 | 924/925 |
| 0517-0100 | 924/925 |
| 0517-0150 | 924/925 |
| 0517-0200 | 924/925 |
| 0517-0300 | 924/925 |
| 0517-0400 | 924/925 |
| 0517-0500 | 924/925 |
| 051701 | 1143 |
| 051702 | 1143 |
| 051703 | 1143 |
| 051704 | 1143 |
| 051706 | 1143 |
| 051707 | 1143 |
| 051709 | 1143 |
| 051710 | 1143 |
| 051711 | 1143 |
| 051720 | 1125/1179 |
| 051727 | 1125/1179 |
| 051732 | 1125/1179 |
| 051733 | 1125/1179 |
| 051734 | 1125/1179 |
| 051735 | 1125/1179 |
| 051736 | 1125/1179 |
| 051737 | 1179 |
| 051738 | 1090/1177 |
| 051752 | 1112/1133 |
| 051753 | 1112/1133 |
| 051754 | 1112/1133 |
| 051755 | 1112/1133 |
| 051757 | 1112/1135 |
| 051758 | 1112/1135 |
| 051759 | 1112/1135 |
| 051762 | 1112/1133 |
| 051763 | 1112/1133 |
| 051764 | 1112/1133 |
| 051765 | 1112/1133 |
| 051772 | 1112/1133 |
| 051773 | 1112/1133/1179 |
| 051774 | 1112/1133 |
| 051775 | 1112/1133/1179 |
| 051780 | 1112/1129 |
| 051781 | 1112/1129 |
| 051782 | 1112/1129 |
| 051783 | 1112/1129 |
| 051786 | 1112/1131 |
| 051787 | 1112/1131 |
| 051788 | 1112/1131 |
| 051796 | 1112/1135 |
| 051797 | 1112/1135 |
| 051798 | 1112/1135 |
| 0518-0075 | 924/925 |
| 0518-0100 | 924/925 |
| 0518-0150 | 924/925 |
| 0518-0200 | 924/925 |
| 0518-0300 | 924/925 |
| 0518-0400 | 924/925 |
| 0518-0500 | 924 |
| 051814 | 1112/1137 |
| 051815 | 1112/1133 |
| 051816 | 1112/1129 |
| 051817 | 1111/1112/1137 |
| 051818 | 1112/1133 |
| 051848 | 1124 |
| 051849 | 1124 |
| 051850 | 1111/1133 |
| 051851 | 1111/1133 |
| 051852 | 1111/1133 |
| 051853 | 1111/1133 |
| 051854 | 1111/1133 |
| 051855 | 1111/1133 |
| 051856 | 1111/1133 |
| 051857 | 1111/1133 |
| 051858 | 1111/1133 |
| 051859 | 1111/1133 |
| 051860 | 1111/1133 |
| 051861 | 1111/1133 |
| 051862 | 1111/1133 |
| 051863 | 1111/1133 |
| 051864 | 1111/1133 |
| 051865 | 1111/1133 |
| 051866 | 1111/1129 |
| 051867 | 1111/1129 |
| 051868 | 1111/1129 |
| 051869 | 1111/1129 |
| 051870 | 1111/1129 |
| 051871 | 1111/1129 |
| 051872 | 1111/1129 |
| 051873 | 1111/1129 |
| 051874 | 1111/1129 |
| 051875 | 1111/1129 |
| 051876 | 1111/1129 |
| 051877 | 1111/1129 |
| 051878 | 1111/1129 |
| 051879 | 1111/1129 |
| 051880 | 1111/1129 |
| 051881 | 1111/1129 |
| 051882 | 1112/1129 |
| 051883 | 1112/1129 |
| 051884 | 1112/1129 |
| 051885 | 1112/1129 |
| 051890 | 1129/1133/1137 |
| 0520-0075 | 924/925 |
| 0520-0100 | 924/925 |
| 0520-0150 | 924/925 |
| 0520-0200 | 924/925 |
| 0520-0300 | 924/925 |
| 0520-0400 | 924/925 |
| 0520-0500 | 924/925 |
| 052002 | 520/521 |
| 052003 | 520/521 |
| 052012 | 520/521 |
| 052018 | 520/521/526 |
| 052019 | 520/521/526 |
| 052020 | 526/527 |
| 052022 | 520/521 |
| 052023 | 520/521 |
| 052029 | 520/521/522 |
| 052032 | 520/521 |
| 052033 | 520/521 |
| 052039 | 520/521 |
| 052042 | 520/521 |
| 052043 | 520/521 |
| 052049 | 520/521 |
| 052052 | 520/521 |
| 052053 | 520/521 |
| 052059 | 520/521 |
| 052062 | 520/521 |
| 052063 | 520/521 |
| 052069 | 520/521 |
| 052072 | 520/521 |
| 052073 | 520/521 |
| 052079 | 520/521 |
| 052082 | 520/521 |
| 052083 | 520/521 |
| 052089 | 520/521/522 |
| 052092 | 520/521 |
| 052093 | 520/521 |
| 0521-0075 | 924/925 |
| 0521-0100 | 924/925 |
| 0521-0150 | 924/925 |
| 0521-0200 | 924/925 |
| 0521-0300 | 924/925 |
| 0521-0400 | 924/925 |
| 0521-0500 | 924/925 |
| 052100 | 514/754 |
| 052103 | 514/754 |
| 052118 | 526/527 |
| 052119 | 526/527 |
| 052124 | 527 |
| 052125 | 512 |
| 052126 | 512 |
| 052127 | 512 |
| 052142 | 520/521 |
| 052143 | 520/521 |
| 052144 | 520/521 |
| 052152 | 520/521 |
| 052153 | 520/521 |
| 052154 | 520/521 |
| 052162 | 520/521 |
| 052163 | 520/521 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 052164 | 520/521 |
| 052172 | 520/521 |
| 052173 | 520/521 |
| 052174 | 520/521 |
| 052195 | 527 |
| 052203 | 520/521 |
| 052204 | 520/521 |
| 052213 | 520/521 |
| 052214 | 520/521 |
| 052218 | 520/521/526 |
| 052219 | 520/521/526 |
| 052220 | 520/521/526 |
| 052223 | 520/521 |
| 052224 | 520/521 |
| 052229 | 520/521/522 |
| 052233 | 520/521 |
| 052234 | 520/521 |
| 052239 | 520/521 |
| 052243 | 520/521 |
| 052244 | 520/521 |
| 052249 | 520/521 |
| 052253 | 520/521 |
| 052254 | 520/521 |
| 052259 | 520/521 |
| 052263 | 520/521 |
| 052264 | 520/521 |
| 052269 | 520/521 |
| 052273 | 520/521 |
| 052274 | 520/521 |
| 052279 | 520/521 |
| 052283 | 520/521 |
| 052284 | 520/521 |
| 052289 | 520/521/522 |
| 052293 | 520/521 |
| 052294 | 520/521 |
| 052359 | 520/521 |
| 052361 | 520/521 |
| 052362 | 520/521 |
| 052401 | 520/521/526 |
| 052405 | 520/521/526 |
| 052419 | 520/521 |
| 052421 | 520/521/535 |
| 052425 | 520/521 |
| 052441 | 520/521 |
| 052445 | 520/521 |
| 052461 | 520/521 |
| 052481 | 520/521 |
| 052485 | 520/521 |
| 052501 | 520/521/526 |
| 052521 | 520/521/535 |
| 052702 | 520/521 |
| 052703 | 520/521 |
| 052713 | 520/521 |
| 052718 | 520/521/526 |
| 052719 | 520/521/526 |
| 052720 | 520/521/526 |
| 052732 | 520/521 |
| 052733 | 520/521 |
| 052742 | 520/521 |
| 052743 | 520/521 |
| 052752 | 520/521 |
| 052753 | 520/521 |
| 052762 | 520/521 |
| 052763 | 520/521 |
| 052772 | 520/521 |
| 052782 | 520/521 |
| 052783 | 520/521 |
| 052792 | 520/521 |
| 052793 | 520/521 |
| 052799 | 512 |
| 052843 | 520/521 |
| 052844 | 520/521 |
| 052853 | 520/521 |
| 052854 | 520/521 |
| 052862 | 520/521 |
| 052863 | 520/521 |
| 052864 | 520/521 |
| 052872 | 520/521 |
| 052873 | 520/521 |
| 052874 | 520/521 |
| 052903 | 520/521 |
| 052904 | 520/521 |
| 052913 | 520/521 |
| 052914 | 520/521 |
| 052918 | 520/521/526 |
| 052919 | 520/521/526 |
| 052920 | 520/521/526 |
| 052926 | 522/523/525 |
| 052933 | 520/521 |
| 052934 | 520/521 |
| 052936 | 522/523/525 |
| 052939 | 520/521 |
| 052940 | 520/521/522 |
| 052943 | 520/521 |
| 052944 | 520/521 |
| 052946 | 522/523/525 |
| 052949 | 520/521 |
| 052953 | 520/521 |
| 052954 | 520/521 |
| 052959 | 520/521 |
| 052963 | 520/521 |
| 052964 | 520/521 |
| 052969 | 520/521 |
| 052973 | 520/521 |
| 052974 | 520/521 |
| 052979 | 520/521 |
| 052983 | 520/521 |
| 052984 | 520/521 |
| 052986 | 522/523/525 |
| 052990 | 520/521/522 |
| 052993 | 520/521 |
| 052994 | 520/521 |
| 053006 | 522/523 |
| 053010 | 522/523 |
| 053011 | 522/523 |
| 053046 | 522/523/526 |
| 053047 | 522/523 |
| 053050 | 522/523/526 |
| 053051 | 522/523/526 |
| 053056 | 522/523 |
| 053057 | 522/523 |
| 053060 | 522/523 |
| 053061 | 522/523 |
| 053076 | 522/523 |
| 053077 | 522/523 |
| 053080 | 522/523 |
| 053081 | 522/523 |
| 053090 | 522/523 |
| 053091 | 522/523 |
| 053300 | 1143 |
| 053301 | 1143 |
| 053302 | 1143 |
| 053601 | 520/521 |
| 053602 | 520/521 |
| 053603 | 520/521 |
| 053604 | 520/521 |
| 053622 | 520/521/526 |
| 053623 | 520/521/526 |
| 053642 | 520/521 |
| 053643 | 520/521 |
| 053652 | 520/521 |
| 053672 | 520/521 |
| 053682 | 520/521 |
| 053683 | 520/521 |
| 053692 | 520/521 |
| 053703 | 520/521 |
| 053722 | 520/521 |
| 053723 | 520/521 |
| 053724 | 520/521 |
| 053733 | 520/521 |
| 053734 | 520/521 |
| 053749 | 520/521 |
| 053772 | 520/521 |
| 053773 | 520/521 |
| 053774 | 520/521 |
| 053800 | 520/521 |
| 053801 | 520/521 |
| 053809 | 520/521 |
| 053812 | 520/521 |
| 053823 | 520/521/526 |
| 053824 | 520/521/526 |
| 053833 | 520/521 |
| 053834 | 520/521 |
| 053843 | 520/521 |
| 053844 | 520/521 |
| 053853 | 520/521 |
| 053854 | 520/521 |
| 053863 | 520/521 |
| 053864 | 520/521 |
| 053873 | 520/521 |
| 053874 | 520/521 |
| 053879 | 520/521 |
| 053883 | 520/521 |
| 053884 | 520/521 |
| 053889 | 520/521/522 |
| 053893 | 520/521 |
| 053894 | 520/521 |
| 053903 | 520/521/524 |
| 053910 | 520/521/522 |
| 053911 | 522/523/524 |
| 053932 | 522/523/524 |
| 053933 | 522/523/524 |
| 053937 | 522/523/524 |
| 053938 | 520/521/524 |
| 053949 | 527/1142 |
| 055152 | 763 |
| 055155 | 763 |
| 055157 | 763 |
| 055206 | 514 |
| 055221 | 514 |
| 055231 | 514 |
| 055241 | 514 |
| 055245 | 514/519 |
| 055256 | 514 |
| 055271 | 514 |
| 055281 | 514 |
| 055291 | 514 |
| 055295 | 514/519 |
| 055452 | 738/763 |
| 055455 | 763 |
| 055457 | 763 |
| 055632 | 763 |
| 055635 | 763 |
| 055637 | 763 |
| 055662 | 763 |
| 055665 | 763 |
| 055667 | 763 |
| 055702 | 763 |
| 055705 | 763 |
| 055707 | 763 |
| 055849 | 763 |
| 0561-1003 | 924/925 |
| 056453 | 510 |
| 056457 | 510 |
| 056458 | 510 |
| 056473 | 510 |
| 056477 | 510 |
| 056478 | 510 |
| 056503 | 511 |
| 056523 | 511 |
| 056528 | 511 |
| 056601 | 515 |
| 056605 | 515 |
| 056606 | 515 |
| 056609 | 515 |
| 056613 | 515 |
| 056614 | 515 |
| 056621 | 515 |
| 056626 | 515 |
| 056629 | 515 |
| 056633 | 515 |
| 056634 | 515 |
| 056641 | 515 |
| 056646 | 515 |
| 056649 | 515 |
| 056653 | 515 |
| 056654 | 515 |
| 056661 | 515 |
| 056665 | 515 |
| 056666 | 515 |
| 056669 | 515 |
| 056673 | 515 |
| 056674 | 515 |
| 056803 | 511/513 |
| 056807 | 511/513 |
| 056808 | 511/513 |
| 056823 | 511/513 |
| 056827 | 511/513 |
| 056828 | 511/513 |
| 057021 | 500/502/504 |
| 057022 | 500/502/505 |
| 057031 | 502/504 |
| 057032 | 500/502/505 |
| 057041 | 500/502/504 |
| 057042 | 500/502/505 |
| 057051 | 500/502/504 |
| 057052 | 500/502/505 |
| 057057 | 500/502 |
| 057299 | 515 |
| 057300 | 510/512/515 |
| 057302 | 510/512/515 |
| 057320 | 511/512/515 |
| 057322 | 511/512/515 |
| 057354 | 510/512 |
| 057358 | 510/512 |
| 057359 | 510/512 |
| 057440 | 512 |
| 057441 | 512 |
| 057584 | 510/512 |
| 057585 | 510/512 |
| 057586 | 510/512 |
| 057588 | 510/512 |
| 057589 | 510/512 |
| 057667 | 514 |
| 057671 | 514/519 |
| 057672 | 514 |
| 057673 | 514 |
| 057674 | 514 |
| 057703 | 518 |
| 057704 | 518/519 |
| 057705 | 518/519 |
| 057706 | 518/519 |
| 057710 | 518/519 |
| 057711 | 518 |
| 057712 | 518/519 |
| 057713 | 518/519 |
| 057714 | 518 |
| 057715 | 512/514/518 |
| 057716 | 518 |
| 057717 | 513/518/519 |
| 057718 | 518 |
| 057719 | 518 |
| 057720 | 518/519 |
| 057721 | 514 |
| 057722 | 514 |
| 057723 | 510/512/515 |
| 057735 | 518 |
| 057743 | 517 |
| 058054 | 510/512 |
| 058058 | 510/512 |
| 058059 | 510/512 |
| 058140 | 512 |
| 058141 | 512 |
| 058284 | 510/512 |
| 058286 | 510/512 |
| 058288 | 510/512 |
| 058289 | 510/512 |
| 058918 | 515 |
| 058938 | 518/519 |
| 058940 | 516 |
| 058941 | 516 |
| 058942 | 516 |
| 058943 | 516 |
| 058950 | 517 |
| 058953 | 517 |
| 058954 | 517 |
| 058957 | 517 |
| 059326 | 522/523/526 |
| 059336 | 522/523 |
| 059337 | 522/523 |
| 059346 | 522/523 |
| 059347 | 522/523 |
| 059376 | 522/523 |
| 059386 | 522/523 |
| 059427 | 522/523/526 |
| 059428 | 522/523/526 |
| 059437 | 522/523 |
| 059438 | 522/523 |
| 059447 | 522/523 |
| 059448 | 522/523 |
| 059477 | 522/523 |
| 059478 | 522/523 |
| 059487 | 522/523 |
| 059488 | 522/523 |
| 059502 | 522/523 |
| 059503 | 522/523 |
| 059512 | 522/523 |
| 059513 | 522/523 |
| 059522 | 522/523 |
| 059523 | 522/523 |
| 059532 | 522/523 |
| 059533 | 522/523 |
| 059542 | 522/523 |
| 059543 | 522/523 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 059544 | 522/523 |
| 059545 | 522/523 |
| 059695 | 525 |
| 059841 | 526/527 |
| 059842 | 526/527 |
| 059843 | 526/527 |
| 059844 | 526/527 |
| 059845 | 526/527 |
| 059846 | 526/527 |
| 059847 | 526/527 |
| 059848 | 526/527 |
| 059849 | 526/527 |
| 059850 | 526/527 |

## 06

| | |
|---|---|
| 060130 | 754 |
| 060131 | 754 |
| 060134 | 739/754 |
| 060135 | 739/754 |
| 060152 | 754/1216 |
| 060180 | 754 |
| 060405 | 1215 |
| 060419 | 1215 |
| 060451 | 1215 |
| 060459 | 1215 |
| 060477 | 1216 |
| 060483 | 1216 |
| 060508 | 1216 |
| 060509 | 1216 |
| 060797 | 1191 |
| 060895 | 1191 |
| 062209 | 774 |
| 062210 | 774 |
| 062211 | 774 |
| 062215 | 774 |
| 062242 | 774 |
| 062247 | 774 |
| 062400 | 1216 |
| 062402 | 1216 |
| 062415 | 1216 |
| 062425 | 1216 |
| 062427 | 1216 |
| 062449 | 1216 |
| 062600 | 1190/1193 |
| 062602 | 1190/1193 |
| 062603 | 1193 |
| 064840 | 564/628 |
| 064847 | 628/631 |
| 064871 | 629/630 |
| 064875 | 629/684 |
| 064879 | 628/631 |
| 064887 | 564/628 |
| 064888 | 561/627/631 |
| 064898 | 628/631 |
| 064899 | 561/627 |
| 067622 | 1075 |
| 067664 | 1069 |
| 067685 | 621 |
| 067685L | 1068/1069 |
| 067686 | 621/667 |
| 067686L | 1068/1069 |
| 067687 | 621 |
| 067687L | 1068/1069 |
| 067688 | 667 |
| 067688L | 1068/1069 |
| 067689 | 621 |
| 067689L | 1068/1069 |
| 067694 | 562/627 |
| 067695 | 629 |
| 067696 | 561 |
| 067697 | 561/627 |
| 069492L | 659 |
| 069494L | 501/662 |
| 069495L | 659 |
| 069496L | 654/659/661 |
| 069498L | 659 |
| 069504L | 655 |
| 069506L | 654 |
| 069508L | 655 |
| 069511L | 654 |
| 069512L | 654 |
| 069513L | 654 |
| 069515L | 654 |
| 069517L | 206/655 |
| 069520LA | 655 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 069521L | 654 |
| 069522LA | 655 |
| 069523L | 654 |
| 069525L | 654 |
| 069526L | 654 |
| 069527L | 654 |
| 069528L | 654 |
| 069530L | 654 |
| 069533L | 654 |
| 069534L | 655 |
| 069535L | 655 |
| 069536L | 654 |
| 069537L | 656 |
| 069538L | 655 |
| 069539L | 655 |
| 069540L | 654 |
| 069541L | 654 |
| 069542L | 654 |
| 069544L | 654 |
| 069547L | 657 |
| 069548L | 657 |
| 069549L | 657 |
| 069550L | 656 |
| 069551L | 656 |
| 069552L | 656 |
| 069553L | 656 |
| 069559L | 657/1131 |
| 069561L | 657/1135 |
| 069562L | 656 |
| 069563L | 656 |
| 069564L | 656 |
| 069568L | 657 |
| 069569L | 657/1135 |
| 069570L | 656 |
| 069576L | 656 |
| 069577L | 656 |
| 069578L | 656/660 |
| 069579L | 657/1142 |
| 069580L | 657/1142 |
| 069581L | 657/1142 |
| 069582L | 657/1142 |
| 069583L | 657 |
| 069587L | 657/1142 |
| 069588L | 657 |
| 069589L | 657 |
| 069590L | 657 |
| 069591L | 657 |
| 069596L | 659 |
| 069597L | 659 |
| 069598L | 659 |
| 069599L | 659 |
| 069601L | 655/658 |
| 069602L | 658 |
| 069603L | 658 |
| 069604L | 655 |
| 069607L | 658 |
| 069608L | 658 |
| 069609L | 658 |
| 069610L | 658 |
| 069611L | 654 |
| 069612L | 654 |
| 069613L | 654 |
| 069616L | 654 |
| 069618L | 654 |
| 069620L | 654 |
| 069621L | 656 |
| 069623L | 656 |
| 069624L | 656 |
| 069625L | 654 |
| 069626L | 654 |
| 069627L | 654 |
| 069628L | 658 |
| 069629L | 655 |
| 069630L | 654 |
| 069631L | 654 |
| 069632L | 654 |
| 069634L | 654 |
| 069637L | 656 |
| 069640L | 656 |
| 069642L | 656 |
| 069643L | 656 |
| 069644L | 656 |
| 069651L | 206/658 |
| 069656L | 658 |
| 069660L | 659 |
| 069662L | 659 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 069663L | 659 |
| 069665L | 659 |
| 069668L | 658 |
| 069670L | 659 |
| 069671L | 659 |
| 069672L | 658 |
| 069673L | 659 |
| 069675L | 656 |
| 069680L | 658 |
| 069682L | 658 |
| 069683L | 658 |
| 069686L | 658 |
| 069687L | 658 |
| 069688L | 658 |
| 069689L | 658 |
| 069690L | 658 |
| 069693L | 658 |
| 069694L | 658 |
| 069695L | 657/1142 |
| 069698L | 658 |
| 069705L | 655 |
| 069706L | 655 |
| 069708L | 501/662 |
| 069711L | 660 |
| 069712L | 660 |
| 069713L | 660 |
| 069715L | 660 |
| 069716L | 660 |
| 069719L | 660 |
| 069720L | 660 |
| 069721L | 660 |
| 069722L | 660 |
| 069726L | 660 |
| 069730L | 660 |
| 069731L | 660 |
| 069736L | 660 |
| 069740 | 660 |
| 069742L | 660 |
| 069743L | 660 |
| 069744L | 660 |
| 069749L | 775 |
| 069751L | 660 |
| 069755L | 660 |
| 069760L | 660 |
| 069761L | 660 |
| 069762L | 660 |
| 069763L | 660 |
| 069768L | 660 |
| 069770L | 660 |
| 069772L | 660 |
| 069775L | 660 |
| 069778L | 660 |
| 069781L | 660 |
| 069782L | 660 |
| 069785L | 500/501/662 |
| 069787L | 660 |
| 069788L | 660 |
| 069789L | 660 |
| 069790L | 660 |
| 069791L | 660 |
| 069795 | 655/668/1075 |
| 069796L | 658/661 |
| 069797L | 658/661 |
| 069799L | 660 |
| 069800L | 654 |
| 069801L | 654 |
| 069802L | 654 |
| 069803L | 654 |
| 069804L | 655 |
| 069805L | 654 |
| 069806L | 654 |
| 069807L | 656 |
| 069810L | 654 |
| 069811L | 661 |
| 069813L | 654 |
| 069814L | 654 |
| 069815L | 661 |
| 069816L | 654 |
| 069819L | 661 |
| 069820L | 661 |
| 069823L | 661 |
| 069824L | 661 |
| 069827L | 654 |
| 069831L | 661 |
| 069832L | 661 |
| 069835L | 661 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 069836L | 661 |
| 069837L | 656 |
| 069840L | 656 |
| 069841L | 654 |
| 069842L | 656 |
| 069843L | 656 |
| 069844L | 656 |
| 069845L | 657/1142 |
| 069846L | 658 |
| 069848L | 661 |
| 069849L | 661 |
| 069850L | 661 |
| 069851L | 661 |
| 069854L | 661 |
| 069860L | 661 |
| 069864L | 661 |
| 069866L | 658 |
| 069870L | 661 |
| 069871L | 656 |
| 069872L | 661 |
| 069873L | 661 |
| 069874L | 661 |
| 069875L | 661 |
| 069876L | 661 |
| 069878L | 661 |
| 069879L | 656 |
| 069880L | 657/1142 |
| 069881L | 661 |
| 069882L | 661 |
| 069883L | 661 |
| 069884L | 661 |
| 069885L | 500/501/662 |
| 069888L | 661 |
| 069889L | 661 |
| 069891L | 656 |
| 069892L | 661 |
| 069894L | 661 |
| 069895L | 661 |
| 069896L | 661 |
| 069898L | 655 |
| 069899L | 661 |

## 07

| | |
|---|---|
| 070000 | 663 |
| 070002 | 663 |
| 070003 | 663 |
| 070005 | 663 |
| 070009 | 663 |
| 070010 | 663 |
| 070012 | 663 |
| 070013 | 663 |
| 070014 | 663 |
| 070018 | 663 |
| 070019 | 663 |
| 070020 | 663 |
| 070021 | 663 |
| 070022 | 663 |
| 070024 | 663 |
| 070026 | 663 |
| 070027 | 663 |
| 070060 | 663 |
| 070061 | 663 |
| 070062 | 663 |
| 070064 | 663 |
| 070065 | 663 |
| 070066 | 663 |
| 070067 | 663 |
| 070077 | 663 |
| 070084 | 663 |
| 070085 | 663 |
| 070086 | 663 |
| 070087 | 663 |
| 070096 | 663 |
| 070098 | 663 |
| 070099 | 663 |
| 073400 | 1034 |
| 073401 | 1034 |
| 073402 | 1034 |
| 073403 | 1034 |
| 073404 | 1034 |
| 073405 | 1034 |
| 073406 | 1034 |
| 073409 | 1034 |
| 073413 | 1034 |
| 073414 | 1034 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 073419 | 1034 |
| 073436 | 1027/1035 |
| 073445 | 1035 |
| 073451 | 1035 |
| 073455 | 1035 |
| 073470 | 1034/1035 |
| 073471 | 1034/1035 |
| 073472 | 1034/1035 |
| 073495 | 1034 |
| 073496 | 1034 |
| 075601 | 975/976/977 |
| 075602 | 975/976/977 |
| 075603 | 975 |
| 075604 | 975 |
| 075606 | 975 |
| 075608 | 976/977 |
| 075609 | 976/980/982 |
| 075611 | 976/977 |
| 075612 | 976/977 |
| 075613 | 976/977 |
| 075614 | 976/977 |
| 075616 | 976/977 |
| 075621 | 976/977 |
| 075622 | 976/977 |
| 075623 | 976/977 |
| 075624 | 976/977 |
| 075626 | 976/977 |
| 075631 | 976/977 |
| 075632 | 976/977 |
| 075633 | 976/977 |
| 075634 | 976/977 |
| 075636 | 976/977 |
| 075641 | 976/977 |
| 075642 | 976/977 |
| 075643 | 976/977 |
| 075644 | 976/977 |
| 075646 | 976/977 |
| 075661 | 976/977 |
| 075662 | 976/977 |
| 075663 | 976/977 |
| 075666 | 976/977 |
| 075667 | 976/977 |
| 075669 | 976/977 |
| 075671 | 976/977 |
| 075672 | 976/977 |
| 075675 | 976/977 |
| 075676 | 976/977 |
| 075681 | 976/977 |
| 075688 | 976/977 |
| 075690 | 978 |
| 075700 | 982 |
| 075702 | 982 |
| 075704 | 982 |
| 075705 | 982 |
| 075707 | 982 |
| 075709 | 982 |
| 075710 | 982 |
| 075712 | 982 |
| 075714 | 982 |
| 075715 | 982 |
| 075717 | 982 |
| 075719 | 982 |
| 075720 | 982 |
| 075722 | 982 |
| 075724 | 982 |
| 075725 | 982 |
| 075729 | 982 |
| 075730 | 982 |
| 075735 | 982 |
| 075736 | 983 |
| 075750 | 980 |
| 075752 | 980 |
| 075755 | 980 |
| 075757 | 980 |
| 075760 | 980 |
| 075762 | 980 |
| 075765 | 980 |
| 075767 | 980 |
| 075770 | 980 |
| 075772 | 980 |
| 075775 | 980 |
| 075779 | 980 |
| 075780 | 980 |
| 075785 | 980 |
| 075786 | 980 |
| 076501 | 1110/1137 |
| 076502 | 1137 |
| 076503 | 1110/1134 |
| 076504 | 969/973/1134 |
| 076505 | 1094/1110/1134 |
| 076506 | 969/973/1134 |
| 076507 | 1110/1134 |
| 076508 | 969/1110/1130 |
| 076509 | 969/1110/1130 |
| 076522 | 1094/1110/1134 |
| 076523 | 1094/1110/1134 |
| 076524 | 1094/1110/1130 |
| 076525 | 1094/1110/1130 |
| 076526 | 1110/1130 |
| 076527 | 1110/1130 |
| 076530 | 1137 |
| 076532 | 1134 |
| 076533 | 1094/1134 |
| 076541 | 978/1137 |
| 076542 | 1110/1137 |
| 076544 | 978/1134 |
| 076546 | 1110/1134 |
| 076551 | 969/1095/1110 |
| 076552 | 969/1095/1110 |
| 076554 | 969/1095/1110 |
| 076555 | 969/1095/1110 |
| 076561 | 969/1110/1134 |
| 076562 | 969/1110/1134 |
| 076563 | 1094/1110/1134 |
| 076564 | 969/1110/1134 |
| 076565 | 969/1110/1134 |
| 076566 | 1094/1110/1134 |
| 076571 | 969/1110/1130 |
| 076573 | 969/1110/1130 |
| 076574 | 969/1110/1130 |
| 076576 | 969/1110/1130 |
| 076581 | 983/1110/1134 |
| 076582 | 983/1110/1134 |
| 076583 | 983/1110/1134 |
| 076584 | 983/1110/1134 |
| 076588 | 1135 |
| 076589 | 1131 |
| 076590 | 1110/1130 |
| 076591 | 1094/1134 |
| 076592 | 1094/1110/1134 |
| 076593 | 1094/1110/1134 |
| 076594 | 969/1110/1134 |
| 076595 | 1094/1110/1134 |
| 076596 | 1094/1110/1134 |
| 076597 | 1110/1137 |
| 076598 | 1110/1137 |
| 076599 | 1094/1110/1130 |
| 076601 | 1076 |
| 076602 | 1076 |
| 076640 | 1097 |
| 076641 | 1097 |
| 076642 | 1097 |
| 076663L | 1205 |
| 076664L | 1205 |
| 076666L | 1070/1074 |
| 076667L | 1070/1074 |
| 076670 | 1205 |
| 076671L | 1205 |
| 076672L | 1205 |
| 076676L | 1205 |
| 076680L | 1070 |
| 076681L | 1070 |
| 076685L | 1205 |
| 076690 | 1075 |
| 076695L | 1070/1074 |
| 076696L | 1070 |
| 076720 | 1076 |
| 076723 | 1076 |
| 077001L | 1068 |
| 077011L | 1068 |
| 077014 | 1068 |
| 077015 | 620/1074 |
| 077021L | 1068 |
| 077025 | 1075 |
| 077026 | 1075 |
| 077027L | 1075 |
| 077028 | 1075 |
| 077030L | 1068 |
| 077033L | 1068 |
| 077034L | 1068 |
| 077040L | 1068 |
| 077043L | 1068 |
| 077044 | 1068 |
| 077050L | 1068 |
| 077060L | 1068 |
| 077063L | 1068 |
| 077070 | 1097 |
| 077071 | 1097 |
| 077072 | 1075 |
| 077073 | 1075 |
| 077074 | 1075 |
| 077075 | 1075 |
| 077080 | 1078/1081 |
| 077100L | 1080 |
| 077101L | 978/1083/1084 |
| 077102L | 978/1083/1084 |
| 077103L | 978/1083/1084 |
| 077104L | 978/1083/1084 |
| 077110 | 1078 |
| 077111L | 1078/1079 |
| 077113 | 1078 |
| 077117L | 983/1078 |
| 077118L | 997/1080/1082 |
| 077119 | 1078 |
| 077121L | 978 |
| 077122L | 978 |
| 077123L | 978 |
| 077124L | 978 |
| 077125L | 997/1080 |
| 077126L | 1078 |
| 077128L | 997/1080 |
| 077131 | 1085 |
| 077132 | 983/1078 |
| 077133 | 983/1078 |
| 077134 | 1078/1079 |
| 077135 | 983/1078 |
| 077136 | 1078/1079 |
| 077142L | 1080/1082 |
| 077143L | 1080/1082 |
| 077144L | 1080/1082 |
| 077145L | 1080/1082 |
| 077148L | 997/1080 |
| 077150 | 762/1085/1205 |
| 077152L | 1080/1082 |
| 077153L | 1080/1082 |
| 077158L | 997/1080 |
| 077159L | 1080 |
| 077160L | 997/1080 |
| 077162L | 997/1080 |
| 077170L | 969/973 |
| 077171L | 997/1080 |
| 077172L | 997/1080/1082 |
| 077173L | 1080/1082 |
| 077174L | 1080 |
| 077186L | 1080 |
| 077187L | 969/973/992 |
| 077188L | 997/1080 |
| 077189L | 997/1080 |
| 077190L | 1080 |
| 077191L | 997/1080 |
| 077192L | 978 |
| 077195L | 997/1080 |
| 077196L | 997/1080 |
| 077197L | 997/1080 |
| 077213 | 1078 |
| 077214 | 1078 |
| 077219 | 1078 |
| 077220 | 1078 |
| 077245 | 1081 |
| 077252 | 1081 |
| 077253 | 1081 |
| 077254 | 1081 |
| 077281 | 1081 |
| 077282 | 1081 |
| 077283 | 1081 |
| 077401 | 1082 |
| 077402 | 1082 |
| 077403 | 1082 |
| 077404 | 1082 |
| 077421 | 1082 |
| 077422 | 1082 |
| 077423 | 1082 |
| 077424 | 1082 |
| 077540 | 192/1077 |
| 077541 | 1077 |
| 077550 | 1097 |
| 077551 | 1097 |
| 077552 | 1097 |
| 077553 | 1097 |
| 077570L | 1012/1086 |
| 077585L | 1086 |
| 077586 | 1085 |
| 077589 | 1086 |
| 077590 | 1086 |
| 077591 | 1086 |
| 077592 | 1086 |
| 077594 | 209/1086/1099 |
| 077595 | 1087 |
| 077631L | 1086 |
| 077632L | 1086 |
| 077633L | 1086 |
| 077638L | 1016/1089 |
| 077639L | 1016/1089 |
| 077640L | 1016/1089 |
| 077641L | 1016/1089 |
| 077642L | 1016/1089 |
| 077643L | 1016/1089 |
| 077645L | 1016/1089 |
| 077646L | 1016/1089 |
| 077650L | 1086 |
| 077651L | 1086 |
| 077652L | 1086 |
| 077655L | 1086 |
| 077656L | 1086 |
| 077657L | 1086 |
| 077660L | 1086 |
| 077661L | 1086 |
| 077662L | 1086 |
| 077670L | 1086 |
| 077671L | 1086 |
| 077672L | 1086 |
| 077673L | 1086 |
| 077674L | 1086 |
| 077675L | 1086 |
| 077680L | 1086 |
| 077681L | 1086 |
| 077682L | 1086 |
| 077690L | 1086 |
| 077691L | 1086 |
| 077692L | 1086 |
| 077699L | 1088 |
| 077811 | 667 |
| 077812 | 667 |
| 077813 | 667 |
| 077814 | 667 |
| 077821 | 667 |
| 077822 | 667 |
| 077823 | 668 |
| 077824A | 667 |
| 077826A | 667 |
| 077828 | 668 |
| 077831 | 669 |
| 077832 | 669 |
| 077833 | 669 |
| 077835 | 669 |
| 077836 | 669 |
| 077837 | 669 |
| 077841 | 667 |
| 077842 | 667 |
| 077843 | 667 |
| 077844 | 667 |
| 077850 | 668 |
| 077851 | 669 |
| 077852 | 669 |
| 077853 | 669 |
| 077866 | 669 |
| 077867 | 668 |
| 077868 | 668 |
| 077874 | 668/669 |
| 077875 | 668 |
| 077880 | 669 |
| 077881 | 669 |
| 077882 | 668 |
| 077883 | 669 |
| 077884 | 669/1142 |
| 077885 | 669 |
| 077886 | 669 |
| 077887 | 669 |
| 077890 | 501/668/669 |
| 077891 | 668/1135 |
| 077892 | 669 |
| 077896 | 669 |
| 077897 | 500/501/669 |
| 077898 | 500/501/669 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 077899 | 1131 |
| 078204L | 1205 |
| 078207 | 1205 |
| 078241 | 1204 |
| 078243 | 1204 |
| 078245 | 1204 |
| 078246L | 1204 |
| 078247L | 1204 |
| 078248L | 1205 |
| 078249 | 1205 |
| 078251 | 1205 |
| 078281 | 1204 |
| 078282 | 1204 |
| 078284 | 1204 |
| 078329 | 1203 |
| 078331 | 1203 |
| 078332 | 1203 |
| 078334 | 1203 |
| 078335 | 1203 |
| 078362 | 1205 |
| 078403 | 1073 |
| 078404 | 1072/1074 |
| 078407A | 1072/1074 |
| 078408A | 1072/1074 |
| 078410 | 1072 |
| 078420 | 1070/1074 |
| 078425 | 1070/1074 |
| 078445 | 1077 |
| 078454A | 1071/1074 |
| 078458A | 1071/1074 |
| 078459A | 1071/1074 |
| 078501 | 1096 |
| 078502 | 1096 |
| 078510 | 1097 |
| 078511 | 1096 |
| 078512 | 1096/1097 |
| 078520 | 1096 |
| 078521 | 1096 |
| 078522 | 1096 |
| 078523 | 1096 |
| 078524 | 1096 |
| 078551 | 1096 |
| 078552 | 1096 |
| 078560 | 1097 |
| 078561 | 1097 |
| 078562 | 1097 |
| 078563 | 1097 |
| 078570 | 1097 |
| 078571 | 1097 |
| 078572 | 1097 |
| 078573 | 1097 |
| 078602 | 1096 |
| 078604 | 1096 |
| 078609 | 1096 |
| 078603 | 1096 |
| 078610 | 1096 |
| 078614 | 1150 |
| 078616 | 1095/1150 |
| 078617 | 1095/1150 |
| 078618 | 1095/1150 |
| 078620 | 1095/1110/1138 |
| 078621 | 1095/1110/1138 |
| 078622 | 1095/1110/1135 |
| 078623 | 1095/1110/1135 |
| 078624 | 1095/1138 |
| 078625 | 1095/1138 |
| 078626 | 1095/1135 |
| 078627 | 1095/1135 |
| 078628 | 1110/1131 |
| 078629 | 1131 |
| 078700 | 1085 |
| 078702 | 1078 |
| 078704 | 983/1078 |
| 078709 | 1070/1074 |
| 078710L | 1068 |
| 078711L | 1068 |
| 078714L | 1068 |
| 078715L | 1068 |
| 078720 | 1097 |
| 078721 | 1097 |
| 078722L | 1100/1102/1103 |
| 078723L | 1100/1102/1103 |
| 078724L | 1100/1102/1103 |
| 078725L | 1100/1102/1103 |
| 078726L | 1100/1102/1103 |
| 078730 | 1090/1143 |
| 078731 | 1090/1143 |
| 078732 | 1143 |
| 078739 | 1090 |
| 078746 | 1092/1176 |
| 078747 | 1093/1178 |
| 078748 | 1092/1176 |
| 078750 | 1093/1178 |
| 078751 | 1093/1178 |
| 078753 | 1093/1178 |
| 078754 | 1093/1178 |
| 078755 | 1012/1093/1178 |
| 078756 | 1012/1093/1178 |
| 078757 | 1090/1177 |
| 078758 | 1093/1178 |
| 078760 | 1093/1178 |
| 078761 | 1092/1176 |
| 078762L | 1085 |
| 078764 | 1093/1178 |
| 078765 | 1096/1176 |
| 078773 | 1093/1178 |
| 078774 | 1090/1177 |
| 078776 | 1093/1178 |
| 078777 | 1090/1092/1177 |
| 078778 | 1012/1090/1092 |
| 078779 | 1093/1178 |
| 078780 | 1090 |
| 078782 | 1090 |
| 078784 | 1090 |
| 078786 | 1090 |
| 078787 | 1090 |
| 078788 | 1090 |
| 078789 | 1090 |
| 078791 | 1090/1177 |
| 078793 | 1090 |
| 078801L | 1100/1102/1103 |
| 078802L | 1100/1102 |
| 078803L | 1102/1103 |
| 078804L | 1100/1102 |
| 078806L | 1100/1102 |
| 078808L | 1100/1102 |
| 078810L | 1102/1103 |
| 078814L | 1102/1103 |
| 078815L | 1102/1103 |
| 078816L | 1102/1103 |
| 078818L | 1102/1103 |
| 078822L | 1100/1102 |
| 078823L | 1100/1102 |
| 078825L | 1100/1102/1103 |
| 078828L | 1101/1102/1103 |
| 078830L | 1100/1102/1103 |
| 078832L | 1101/1102 |
| 078836L | 1101/1102/1103 |
| 078837L | 1101/1102/1103 |
| 078838L | 1100/1102 |
| 078840 | 1099 |
| 078850L | 1101 |
| 078852L | 1101 |
| 078853L | 1101 |
| 078854L | 1101/1102/1103 |
| 078856L | 1101/1102/1103 |
| 078862L | 1101 |
| 078863L | 1101 |
| 078872L | 1099/1102/1103 |
| 078873L | 1099/1102/1103 |
| 078874L | 1099/1102/1103 |
| 078880 | 1100/1102 |
| 078886L | 1099/1102/1103 |
| 078887L | 1099/1102/1103 |
| 078888L | 1099/1102/1103 |
| 078979L | 1012/1090/1177 |
| 079008L | 1100/1102/1103 |
| 079010L | 1100/1102/1103 |
| 079041L | 1100/1102/1103 |
| 079042L | 1100/1102/1103 |
| 079044L | 1100/1102 |
| 079046L | 1100/1102/1103 |
| 079054L | 1100/1102/1103 |
| 079056L | 1100/1102/1103 |
| 079058L | 1100/1102/1103 |
| 079062L | 1100/1102/1103 |
| 079076L | 1101/1102/1103 |
| 079077L | 1101/1102/1103 |
| 079101L | 981/1068 |
| 079104 | 1098 |
| 079106 | 1098 |
| 079107LA | 1072/1074 |
| 079108LA | 1072/1074 |
| 079110 | 1098 |
| 079111L | 981/1068 |
| 079114L | 1150 |
| 079121L | 1055/1057/1078 |
| 079126L | 1075 |
| 079128L | 1075 |
| 079130L | 981/1068 |
| 079134L | 1078 |
| 079135L | 1077 |
| 079136L | 1078 |
| 079140L | 981/1068 |
| 079145L | 981/1080 |
| 079150L | 1097 |
| 079151 | 1101 |
| 079152 | 1101 |
| 079153 | 1097 |
| 079154LA | 1071/1074 |
| 079157L | 1101 |
| 079158LA | 1071/1074 |
| 079162L | 981/1094/1134 |
| 079164L | 1012/1094/1134 |
| 079165L | 1094/1134 |
| 079173L | 1012/1094/1130 |
| 079176L | 1012/1094/1130 |
| 079181L | 1097 |
| 079182L | 1090 |
| 079185L | 1086 |
| 079189L | 1086 |
| 079190L | 1086 |
| 079192L | 981/1080 |
| 079193L | 981/1081 |
| 079194L | 1086 |
| 079201L | 1068 |
| 079207A | 1072/1074 |
| 079208A | 1072/1074 |
| 079211L | 1068 |
| 079215 | 620/1074 |
| 079221L | 1068 |
| 079225 | 1075 |
| 079226 | 1075 |
| 079228 | 1075 |
| 079230L | 1068 |
| 079231 | 1090/1143 |
| 079240L | 1068 |
| 079245L | 1080/1005/1012 |
| 079247A | 1071/1074 |
| 079250 | 1093/1178 |
| 079254 | 1093/1178 |
| 079255 | 1012/1093/1178 |
| 079258A | 1071/1074 |
| 079270 | 1097 |
| 079272L | 1080/1005/1012 |
| 079279L | 1012/1090/1177 |
| 079280 | 1097 |
| 079293L | 1012/1081/1086 |
| 079301L | 1100/1102/1103 |
| 079302L | 1100/1102/1103 |
| 079303L | 1100/1102/1103 |
| 079304L | 1100/1102/1103 |
| 079306L | 1100/1102/1103 |
| 079308L | 1100/1102/1103 |
| 079310L | 1100/1102/1103 |
| 079314L | 1100/1102 |
| 079315L | 1100/1102/1103 |
| 079316L | 1100/1102/1103 |
| 079318L | 1100/1102/1103 |
| 079321L | 1068 |
| 079322L | 1100/1102/1103 |
| 079323L | 1100/1102/1103 |
| 079325L | 1100 |
| 079328L | 1101/1102/1103 |
| 079330L | 1100/1102/1103 |
| 079332L | 1101/1102/1103 |
| 079336L | 1101/1102/1103 |
| 079337L | 1101/1102/1103 |
| 079338L | 1100/1102/1103 |
| 079342 | 1057/1078 |
| 079344 | 1078 |
| 079346 | 1078 |
| 079370L | 1097 |
| 079377 | 1090/1177 |
| 079378 | 1012/1090/1177 |
| 079379 | 1093/1178 |
| 079385L | 1086 |
| 079389 | 1086 |
| 079390 | 1086 |
| 079391 | 1086 |
| 079392 | 1086 |
| 079394 | 1086 |
| 079395 | 1087 |
| 079415L | 1150 |
| 079433 | 1094/1134 |
| 079451 | 992/1137 |
| 079452 | 992/1095/1137 |
| 079454 | 1137 |
| 079455 | 992/1095/1137 |
| 079461 | 992/1012/1134 |
| 079461L | 1012/1094/1134 |
| 079462 | 992/1094/1134 |
| 079464 | 992/1012/1134 |
| 079465 | 992/1094/1134 |
| 079471 | 992/1094/1130 |
| 079473 | 992/1094/1130 |
| 079474 | 992/1094/1130 |
| 079476 | 992/1094/1130 |
| 079478L | 1012/1090/1177 |
| 079479L | 1012/1090/1177 |
| 079492 | 1094/1134 |
| 079550L | 1093/1178 |
| 079551L | 1093/1178 |
| 079555L | 1012/1093/1178 |
| 079564L | 1093/1178 |
| 079579L | 1093/1178 |

## 08

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 080010 | 1098 |
| 080011 | 1098 |
| 080016 | 742/744/745 |
| 080020 | 742 |
| 080021 | 742/744 |
| 080022 | 742/744 |
| 080023 | 742/745 |
| 080024 | 742/745 |
| 080025 | 742 |
| 080030 | 742 |
| 080031 | 742/744 |
| 080032 | 742/744 |
| 080033 | 742/745 |
| 080034 | 742/745 |
| 080040 | 741/1102/1103 |
| 080041 | 741/744 |
| 080042 | 741/744 |
| 080043 | 741/745 |
| 080044 | 741/745 |
| 080049 | 741/1102/1103 |
| 080051 | 741/744 |
| 080051BX | 741 |
| 080052 | 741/744 |
| 080053 | 741/745 |
| 080054 | 741/745 |
| 080061 | 741/744 |
| 080067 | 741 |
| 080071 | 741 |
| 080072 | 741 |
| 080077 | 741 |
| 080108 | 738/744 |
| 080109 | 738/744/745 |
| 080124 | 739/745 |
| 080126 | 739/745 |
| 080128 | 739/745 |
| 080129 | 1099 |
| 080131 | 738/744/745 |
| 080140 | 738/1102/1103 |
| 080141 | 738/744/745 |
| 080142 | 738 |
| 080143 | 738 |
| 080144 | 738 |
| 080149 | 738/1102/1103 |
| 080151 | 738/744/745 |
| 080161 | 738/744/745 |
| 080167 | 739 |
| 080185 | 738 |
| 080188 | 1055 |
| 080193 | 743 |
| 080195 | 743 |
| 080197 | 739/741 |
| 080199 | 738/739 |
| 080250 | 1098/1102 |
| 080251 | 632/1098 |
| 080252 | 1098/1102 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 080253 | 1098/1102 |
| 080254 | 1098/1102 |
| 080259 | 1098/1102 |
| 080260L | 1069/1100 |
| 080262L | 1069/1100 |
| 080264 | 1098/1102/1079 |
| 080266 | 1098/1102/1079 |
| 080268 | 1098/1102/1098 |
| 080274 | 1099/1102/1103 |
| 080276 | 1099/1102/1103 |
| 080278 | 1099/1102/1103 |
| 080280 | 1099/1102/1103 |
| 080281 | 1099/1102/1103 |
| 080282 | 1099/1102/1103 |
| 080283 | 1099/1102/1103 |
| 080284 | 1099/1102/1103 |
| 080285 | 1099/1102/1103 |
| 080286 | 1099/1102/1103 |
| 080289 | 1099/1102/1103 |
| 080290 | 1098 |
| 080291 | 1098 |
| 080292 | 1098 |
| 080294 | 1098 |
| 080295 | 1098 |
| 081988 | 1055 |
| 086001L | 649 |
| 086003L | 649 |
| 086009L | 776 |
| 086014 | 649 |
| 086017L | 649 |
| 086019 | 649 |
| 086020L | 649 |
| 086024 | 649 |
| 086028 | 649 |
| 086031 | 649 |
| 086036 | 650 |
| 086040 | 649 |
| 086044 | 649 |
| 086057 | 650 |
| 086059 | 649 |
| 086068 | 649 |
| 086078 | 649 |
| 086084 | 651 |
| 086085 | 651/776 |
| 086087 | 651 |
| 086088 | 651/776 |
| 086090 | 651 |
| 086091 | 650 |
| 086092 | 650 |
| 086093 | 650 |
| 086101L | 649 |
| 086103L | 649 |
| 086104 | 649 |
| 086109L | 649/776 |
| 086117L | 649 |
| 086119 | 649 |
| 086120L | 649 |
| 086124 | 649 |
| 086128 | 649 |
| 086131 | 649 |
| 086136 | 650 |
| 086139 | 650 |
| 086140 | 649 |
| 086142 | 649 |
| 086144 | 649 |
| 086147 | 649 |
| 086149 | 650 |
| 086157 | 650 |
| 086159 | 649 |
| 086168 | 649 |
| 086178 | 649 |
| 086180 | 650 |
| 086181 | 650 |
| 086182 | 650 |
| 086183 | 650 |
| 086184 | 651 |
| 088000 | 1044/1045/1048 |
| 088001 | 1044/1045/1048 |
| 088002 | 1044/1045/1048 |
| 088003 | 1044/1045/1048 |
| 088004 | 1044/1045/1048 |
| 088005 | 1044/1045/1048 |
| 088015 | 1044/1045/1048 |
| 088016 | 1044/1045/1048 |
| 088017 | 1044/1045/1048 |
| 088020 | 1044/1045/1048 |
| 088021 | 1044/1045/1048 |
| 088022 | 1044/1045/1048 |
| 088023 | 1044/1045/1048 |
| 088024 | 1044/1045/1048 |
| 088025 | 1044/1045/1048 |
| 088026 | 1044/1046/1048 |
| 088027 | 1044/1046/1048 |
| 088028 | 1044/1046/1048 |
| 088039 | 1044/1045/1048 |
| 088040 | 1044/1045/1048 |
| 088041 | 1044/1045/1048 |
| 088045 | 1044/1045/1048 |
| 088046 | 1044/1045/1048 |
| 088047 | 1044/1046/1048 |
| 088061 | 1057 |
| 088062 | 1057 |
| 088064 | 1057 |
| 088069 | 1057 |
| 088070 | 1052/1053 |
| 088071 | 1052/1053 |
| 088072 | 1052/1053 |
| 088073 | 1052/1053 |
| 088075 | 1052 |
| 088080 | 1045/1047/1050 |
| 088081 | 1045/1047/1050 |
| 088082 | 1045/1047/1050 |
| 088083 | 1045/1047/1050 |
| 088085 | 1050/1062/1063 |
| 088086 | 1050/1054/1062 |
| 088088 | 1050/1054/1062 |
| 088090 | 1045/1047/1050 |
| 088091 | 1045/1047/1050 |
| 088092 | 1045/1047/1050 |
| 088098 | 1048 |
| 088099 | 1048 |
| 088103 | 1046/1047/1049 |
| 088104 | 1046/1047/1049 |
| 088105 | 1046/1047/1049 |
| 088120 | 1046/1047/1049 |
| 088121 | 1046/1047/1049 |
| 088122 | 1046/1047/1049 |
| 088123 | 1046/1047/1049 |
| 088124 | 1046/1047/1049 |
| 088125 | 1046/1047/1049 |
| 088139 | 1046/1047/1049 |
| 088140 | 1046/1047/1049 |
| 088141 | 1046/1047/1049 |
| 088142 | 1049 |
| 088145 | 1046/1047/1049 |
| 088146 | 1046/1047/1049 |
| 088147 | 1046/1047/1049 |
| 088240 | 602/688 |
| 088420 | 1209 |
| 088508 | 1055 |
| 089204 | 739 |
| 089237 | 739 |
| 089243 | 1196 |
| 089246 | 739 |
| 089256 | 739 |
| 089307 | 1058 |
| 089348 | 741 |
| 089349 | 741 |
| 089350 | 741 |
| 089352 | 741/744 |
| 089353 | 741/745 |
| 089358 | 685/741 |
| 089368 | 741 |
| 089369 | 1196 |
| 089590 | 739 |
| 089594 | 739 |
| 089644 | 1058 |
| 089649 | 1058 |
| 089700 | 1055 |
| 089701 | 1055 |
| 089702 | 1055 |
| 089709 | 1055 |
| 089710 | 1055 |
| 089711 | 1055 |
| 089712 | 1055 |
| 089719 | 1055 |
| 089750 | 1055 |
| 089751 | 1055 |
| 089752 | 1055 |
| 089760 | 1055 |
| 089761 | 1055 |
| 089768 | 1055 |
| 089770 | 1055 |
| 089771 | 1055 |
| 089800 | 650 |
| 089801 | 650 |
| 089804 | 650 |
| 089805 | 649 |
| 089806 | 643/1077 |
| 089807 | 968 |
| 089901 | 651/665/776 |
| 089902 | 665 |
| 089903L | 649/650 |
| 089904L | 649/650 |
| 089905L | 649/650 |
| 089906 | 665 |
| 089907 | 665 |

## 09

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 090467 | 1135 |
| 090471 | 500/501/665 |
| 090475 | 500/501 |
| 090478 | 501/665/669 |
| 090480 | 665 |
| 090482 | 665 |
| 090484 | 665 |
| 090485 | 665 |
| 090486 | 665 |
| 090490 | 665 |
| 090491 | 665 |
| 090492 | 665 |
| 090493 | 665 |
| 090970 | 775 |
| 090971 | 775 |
| 091655 | 763 |
| 091656 | 763 |
| 091900 | 752 |
| 091903 | 316/763 |
| 091904 | 316/763 |
| 091905 | 316 |
| 091906 | 316 |
| 091907 | 316 |
| 091908 | 752 |
| 091914 | 752 |
| 091915 | 752 |
| 091916 | 752 |
| 091917 | 752 |
| 091945 | 657/1142/1216 |
| 092001 | 750/752/753 |
| 092002 | 750/753 |
| 092003 | 750 |
| 092004 | 750/753 |
| 092005 | 750/752/753 |
| 092011 | 751/753 |
| 092012 | 750/751 |
| 092013 | 750/751 |
| 092014 | 751 |
| 092020 | 751/753 |
| 092022 | 750 |
| 092023 | 750 |
| 092024 | 751 |
| 092032 | 750/751/753 |
| 092034 | 751 |
| 092042 | 750/751/753 |
| 092044 | 751 |
| 092052 | 750/751/753 |
| 092054 | 751 |
| 092062 | 750/751/753 |
| 092064 | 751 |
| 092082 | 750/751/753 |
| 092084 | 751 |
| 092092 | 750/753 |
| 092094 | 751 |
| 092122 | 314/316/317 |
| 092284 | 314/316/317 |
| 094250 | 776 |
| 094252 | 776 |
| 094253 | 776 |
| 094254 | 776 |
| 094264 | 776 |
| 094265 | 776 |
| 094270 | 777 |
| 094271 | 777 |
| 094272 | 777 |
| 094278 | 777 |
| 094279 | 777 |
| 094280 | 777 |
| 095501 | 395 |
| 095503 | 395 |
| 095505 | 395 |
| 095506 | 395 |
| 095507 | 395 |
| 095508 | 395 |
| 095509 | 395 |
| 095860 | 761 |
| 095861 | 761 |
| 098000 | 394 |
| 098001 | 394 |
| 098003 | 394 |
| 098005 | 394 |
| 098006 | 394 |
| 098007 | 394 |
| 098008 | 394 |
| 098009 | 394 |
| 098041 | 394 |
| 098043 | 394/665 |
| 098045 | 394 |
| 098046 | 394 |
| 098047 | 394 |
| 098084 | 394 |
| 098085 | 394 |
| 098086 | 394 |
| 098087 | 394 |
| 098088 | 394 |
| 098089 | 394 |
| 098090 | 394 |
| 098091 | 394 |
| 098092 | 394 |
| 098093 | 394 |
| 098094 | 394 |
| 098095 | 394 |
| 098096 | 394 |

## 1

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 132001 | 1120/1121 |
| 132002 | 1120/1121 |
| 132003 | 1120/1121/1145 |
| 132004 | 1120/1121/1145 |
| 132005 | 1120/1121/1145 |
| 132006 | 1120/1121/1145 |
| 132007 | 1120/1121/1145 |
| 132008 | 1120/1121/1145 |
| 132009 | 1120/1121/1145 |
| 132010 | 1120/1121/1145 |
| 132012 | 1120/1121/1145 |
| 132014 | 1120/1121/1145 |
| 132016 | 1120/1121/1145 |
| 132018 | 1120/1121 |
| 132020 | 1120/1121/1145 |
| 132021 | 1120/1121/1145 |
| 132022 | 1120/1121/1145 |
| 132023 | 1120/1121/1145 |
| 132024 | 1120/1121/1145 |
| 132025 | 1120/1121 |
| 132026 | 1120/1121 |
| 132027 | 1120/1121/1145 |
| 132028 | 1120/1121/1145 |
| 132029 | 1120/1121/1145 |
| 132030 | 1120/1121/1145 |
| 132032 | 1120/1121/1145 |
| 132034 | 1120/1121/1145 |
| 132036 | 1120/1121/1145 |
| 132038 | 1120/1121 |
| 132040 | 1120/1121 |
| 132041 | 1120/1121/1145 |
| 132042 | 1120/1121/1145 |
| 132043 | 1120/1121/1145 |
| 132044 | 1120/1121/1145 |
| 132045 | 1120/1121/1145 |
| 132046 | 1120/1121/1145 |
| 132047 | 1120/1121/1145 |
| 132048 | 1120/1121/1145 |
| 132049 | 1120/1121/1145 |
| 132050 | 1120/1121/1145 |
| 132052 | 1120/1121/1145 |
| 132054 | 1120/1121/1145 |
| 132056 | 1120/1121/1145 |
| 132058 | 1120/1121/1145 |
| 132060 | 1120/1121/1145 |
| 132061 | 1120/1121/1145 |
| 132062 | 1120/1121/1145 |
| 132063 | 1120/1121/1145 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 132064 | 1120/1121/1145 |
| 132065 | 1120/1121/1145 |
| 132066 | 1120/1121/1145 |
| 132067 | 1120/1121/1145 |
| 132068 | 1120/1121 |
| 132069 | 1120/1121 |
| 132070 | 1120/1121/1145 |
| 132072 | 1120/1121 |
| 132074 | 1120/1121/1145 |
| 132076 | 1120/1121 |
| 132078 | 1120/1121/1145 |
| 132080 | 1120/1121/1145 |
| 134100 | 244 |
| 134805 | 244 |
| 137526 | 244 |
| 137527 | 244 |
| 137528 | 244 |
| 137529 | 244 |
| 137536 | 244 |
| 137537 | 244 |
| 137538 | 244 |
| 137539 | 244 |
| 138023 | 1196 |
| 138025 | 1196 |
| 138048 | 1196 |
| 138068 | 1196 |
| 138069 | 1196/1201 |
| 138071 | 1196 |
| 138073 | 1196 |
| 138074 | 1196 |
| 138093 | 1196 |
| 138095 | 1196 |
| 142190 | 534 |
| 142191 | 534 |
| 142208 | 534 |
| 142209 | 534 |
| 142536 | 532 |
| 142537 | 532 |
| 142538 | 532 |
| 142539 | 532 |
| 142548 | 532 |
| 142549 | 532 |
| 142559 | 532 |
| 142560 | 532 |
| 142561 | 532 |
| 142562 | 532 |
| 142563 | 532 |
| 142828 | 532 |
| 142829 | 532 |
| 142830 | 532 |
| 142831 | 532 |
| 142832 | 532 |
| 142833 | 532 |
| 142834 | 532 |
| 142835 | 532 |
| 142836 | 532 |
| 142837 | 532 |
| 142838 | 532 |
| 142839 | 532 |
| 142860 | 533 |
| 142861 | 533 |
| 142862 | 533 |
| 142863 | 533 |
| 142864 | 533 |
| 146601 | 536 |
| 146602 | 536 |
| 146603 | 536 |
| 146605 | 536 |
| 146606 | 536 |
| 146607 | 536 |
| 146613 | 536 |
| 146614 | 536 |
| 146622 | 536 |
| 146623 | 536 |
| 146624 | 536 |
| 146625 | 536 |
| 146626 | 536 |
| 146636 | 537 |
| 146639 | 537 |
| 146654 | 537 |
| 146663 | 537 |
| 146664 | 537 |
| 146665 | 537 |
| 146690 | 537 |
| 146693 | 537 |
| 146711 | 207 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 146712 | 207 |
| 146721 | 207/495/496 |
| 146722 | 207 |
| 146723 | 207 |
| 146724 | 207 |
| 189819 | 1217 |
| 189829 | 1217 |
| 189859 | 1217 |
| 189869 | 1217 |
| 189899 | 1217 |
| 189909 | 1217 |

## 2

| | |
|---|---|
| 26603 | 569/572 |
| 28603YD | 605 |
| 28603YW | 605 |
| 28604YD | 605 |
| 28604YW | 605 |

## 3

| | |
|---|---|
| 306064 | 731 |
| 306065 | 731 |
| 310083 | 414 |
| 310084 | 414 |
| 310121 | 426 |
| 310122 | 426 |
| 310123 | 426 |
| 310125 | 426 |
| 310128 | 426 |
| 310129 | 426 |
| 310131 | 426 |
| 310135 | 426 |
| 310154 | 422 |
| 310155 | 422 |
| 310156 | 422/423 |
| 310157 | 422/423 |
| 310158 | 422/423 |
| 310159 | 422/423 |
| 310170 | 424/425 |
| 310171 | 424/425 |
| 310172 | 424/425 |
| 310173 | 424/425 |
| 310174 | 424/425 |
| 310175 | 424/425 |
| 310176 | 424/425 |
| 310177 | 424/425 |
| 310178 | 424/425 |
| 310180 | 415 |
| 310182 | 415 |
| 310183 | 415 |
| 310185 | 415 |
| 310186 | 415 |
| 310188 | 415 |
| 310189 | 415 |
| 310191 | 415 |
| 310192 | 415 |
| 310194 | 415 |
| 310259 | 442 |
| 310330 | 420/1124 |
| 310331 | 1124 |
| 310334 | 429/430 |
| 310335 | 429/430 |
| 310336 | 429/430 |
| 310337 | 429/430 |
| 310342 | 428/430 |
| 310343 | 428/430 |
| 310344 | 428/430 |
| 310345 | 428/430 |
| 310351 | 428 |
| 310353 | 428 |
| 310355 | 428 |
| 310357 | 428 |
| 310360 | 428/430/431 |
| 310363 | 428/430/431 |
| 310366 | 428/430/431 |
| 310369 | 428/430/431 |
| 310372 | 428/430/431 |
| 310379 | 430 |
| 310380 | 429 |
| 310381 | 430/431 |
| 310382 | 429 |
| 310383 | 430/431 |
| 310384 | 429 |
| 310385 | 430/431 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 310386 | 429 |
| 310387 | 429/431 |
| 310388 | 429/431 |
| 310389 | 429/431 |
| 310390 | 429/431 |
| 310391 | 429/431 |
| 310392 | 429/431 |
| 310396 | 438 |
| 310397 | 438 |
| 310402 | 438 |
| 310403 | 438/439 |
| 310407 | 438 |
| 310408 | 438/439 |
| 310409 | 438/439 |
| 310413 | 438 |
| 310414 | 438/439 |
| 310415 | 438/439 |
| 310417 | 438 |
| 310418 | 438/439 |
| 310419 | 438/439 |
| 310420 | 438/439 |
| 310423 | 438 |
| 310425 | 438 |
| 310426 | 438 |
| 310427 | 438 |
| 310431 | 438 |
| 310432 | 438 |
| 310433 | 438 |
| 310434 | 438 |
| 310442 | 438 |
| 310443 | 438 |
| 310444 | 438 |
| 310445 | 438 |
| 310446 | 438 |
| 310447 | 438 |
| 310448 | 438 |
| 310468 | 438/439 |
| 310469 | 438/439 |
| 310471 | 438/439 |
| 310472 | 438/439 |
| 310473 | 438/439 |
| 310480 | 442 |
| 310481 | 442 |
| 310482 | 442/444 |
| 310484 | 442 |
| 310598 | 422 |
| 310599 | 422 |
| 310600 | 422 |
| 310626 | 467 |
| 310627 | 467 |
| 310655 | 467 |
| 310656 | 467 |
| 310657 | 467 |
| 310659 | 467 |
| 310660 | 424 |
| 310661 | 424 |
| 310662 | 424 |
| 310663 | 424 |
| 310664 | 424 |
| 310665 | 424 |
| 310666 | 424 |
| 310667 | 424 |
| 310668 | 424 |
| 310669 | 424 |
| 310673 | 467 |
| 310675 | 442/444 |
| 310676 | 442 |
| 310677 | 442 |
| 310678 | 442 |
| 310679 | 442 |
| 310740 | 426 |
| 310741 | 426 |
| 310742 | 426 |
| 310743 | 426 |
| 310744 | 426 |
| 310745 | 426 |
| 310760 | 438 |
| 310762 | 438 |
| 310763 | 438 |
| 310764 | 438 |
| 310775 | 428/431 |
| 310776 | 428/431 |
| 310777 | 428/431 |
| 310778 | 428/430/431 |
| 310779 | 428/430/431 |
| 310780 | 428/430/431 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 310781 | 428/430/431 |
| 310782 | 428/430/431 |
| 310783 | 428/431 |
| 310784 | 428/431 |
| 310785 | 428/429 |
| 310786 | 428 |
| 310787 | 428 |
| 310788 | 428 |
| 310789 | 428 |
| 310790 | 428 |
| 310791 | 428 |
| 310792 | 428 |
| 310793 | 428 |
| 310794 | 428 |
| 310795 | 428 |
| 310796 | 429/431 |
| 310797 | 429/431 |
| 310798 | 429/431 |
| 310799 | 429 |
| 310800 | 429 |
| 310801 | 429 |
| 310802 | 429 |
| 310803 | 429 |
| 310805 | 438 |
| 310806 | 438 |
| 310835 | 428/429 |
| 310851 | 438 |
| 310854 | 438 |
| 310857 | 428 |
| 310858 | 428 |
| 310859 | 428 |
| 310860 | 428/431 |
| 310861 | 428 |
| 310869 | 438 |
| 310871 | 438 |
| 310873 | 438 |
| 310877 | 428/429 |
| 310878 | 428 |
| 310892 | 475 |
| 310893 | 475 |
| 310897 | 474/476 |
| 310898 | 474/476 |
| 310899 | 474/476 |
| 310900 | 474/476 |
| 310901 | 474/476 |
| 310902 | 474/476 |
| 310903 | 474/476 |
| 310911 | 452 |
| 310912 | 452 |
| 310913 | 452 |
| 310914 | 452 |
| 310916 | 452 |
| 310918 | 452 |
| 310921 | 452 |
| 310930 | 473/476 |
| 310931 | 473/476 |
| 310932 | 473/476 |
| 310934 | 473/476 |
| 310935 | 473/476 |
| 310941 | 467 |
| 310944 | 467 |
| 310952 | 418/424 |
| 310953 | 418/422/424 |
| 310954 | 424/426 |
| 310962 | 442 |
| 310963 | 424 |
| 310965 | 442/467 |
| 310966 | 467 |
| 310967 | 442/467 |
| 310968 | 467 |
| 310972 | 428/429 |
| 310973 | 429 |
| 310980 | 467 |
| 310981 | 467 |
| 310982 | 467 |
| 310983 | 467 |
| 311020 | 452 |
| 311021 | 452 |
| 311022 | 452 |
| 311023 | 452 |
| 311024 | 452 |
| 311025 | 452 |
| 311026 | 452 |
| 311027 | 452 |
| 311028 | 452 |
| 311029 | 452 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 311030 | 452/456 |
| 311031 | 452 |
| 311032 | 452 |
| 311033 | 452 |
| 311034 | 452 |
| 311035 | 452 |
| 311036 | 452 |
| 311037 | 452 |
| 311038 | 452 |
| 311039 | 452 |
| 311040 | 452 |
| 311041 | 452 |
| 311042 | 452 |
| 311058 | 472/476 |
| 311059 | 472/476 |
| 311060 | 416/417 |
| 311061 | 416/417 |
| 311062 | 416/417 |
| 311063 | 416/417 |
| 311064 | 416/417 |
| 311065 | 418/419 |
| 311066 | 418/419 |
| 311067 | 418/419 |
| 311068 | 418/419 |
| 311069 | 418/419 |
| 311070 | 418/419 |
| 311071 | 418/419 |
| 311072 | 418/419 |
| 311073 | 418/419 |
| 311074 | 418/419 |
| 311075 | 418/419 |
| 311076 | 418/419 |
| 311077 | 418/419 |
| 311086 | 450 |
| 311087 | 456 |
| 311088 | 456 |
| 311089 | 456 |
| 311090 | 456 |
| 311091 | 456 |
| 311094 | 450 |
| 311095 | 450 |
| 311096 | 450 |
| 311097 | 450 |
| 311098 | 450 |
| 311099 | 450 |
| 311100 | 450 |
| 311101 | 450 |
| 311102 | 450 |
| 311103 | 450 |
| 311104 | 450 |
| 311105 | 450 |
| 311111 | 442 |
| 311113 | 438 |
| 311117 | 442 |
| 311118 | 442 |
| 311119 | 442 |
| 311120 | 442 |
| 311134 | 444 |
| 311135 | 444 |
| 311136 | 444 |
| 311137 | 444 |
| 311138 | 444 |
| 311139 | 444 |
| 311140 | 444 |
| 331650 | 735 |
| 336803 | 730/731 |
| 336904 | 696/731 |
| 336905 | 696/731 |
| 336910 | 731 |
| 336982 | 730/731 |
| 337202 | 252/255 |
| 337203 | 252/255 |
| 337204 | 252/255 |
| 337205 | 252/255 |
| 337206 | 252/255 |
| 337207 | 252/255 |
| 337208 | 252/255 |
| 337214 | 253/255 |
| 337215 | 169/253/255 |
| 337216 | 169/253/255 |
| 337217 | 169/253/255 |
| 337218 | 169/253/255 |
| 337222 | 252/255 |
| 337223 | 252/255 |
| 337224 | 252/255 |
| 337225 | 252/255 |
| 337226 | 252/255 |
| 337227 | 252/255 |
| 337228 | 252/255 |
| 337234 | 253/255 |
| 337235 | 253/255 |
| 337236 | 253/255 |
| 337237 | 253/255 |
| 337238 | 253/255 |
| 337252 | 254 |
| 337253 | 254 |
| 337254 | 254 |
| 337255 | 254 |
| 337256 | 254 |
| 337257 | 254 |
| 337258 | 254 |
| 337264 | 254 |
| 337265 | 169/254 |
| 337266 | 169/254 |
| 337267 | 169/254 |
| 337268 | 169/254 |
| 337272 | 254 |
| 337273 | 254 |
| 337274 | 254 |
| 337275 | 254 |
| 337276 | 254 |
| 337277 | 254 |
| 337278 | 254 |
| 337284 | 254 |
| 337285 | 169/254 |
| 337286 | 169/254 |
| 337287 | 169/254 |
| 337288 | 169/254 |
| 337400 | 254 |
| 337404 | 254 |
| 337405 | 254 |
| 337406 | 254 |
| 337407 | 254 |
| 337410 | 254 |
| 337411 | 254 |
| 337520 | 256 |
| 337521 | 256 |
| 337522 | 256 |
| 337523 | 256 |
| 337530 | 256 |
| 337531 | 256 |
| 337532 | 256 |
| 337533 | 256 |
| 337540 | 256 |
| 337541 | 256 |
| 337542 | 256 |
| 337543 | 256 |
| 337550 | 256 |
| 337551 | 256 |
| 337552 | 256 |
| 337553 | 256 |
| 337560 | 256 |
| 337561 | 256 |
| 337562 | 256 |
| 337563 | 256 |
| 337570 | 256 |
| 337571 | 256 |
| 337572 | 256 |
| 337573 | 256 |
| 337580 | 256 |
| 337581 | 256 |
| 337582 | 256 |
| 337583 | 256 |
| 337590 | 256 |
| 337591 | 256 |
| 337592 | 256 |
| 337593 | 256 |
| 337600 | 256 |
| 337601 | 256 |
| 337602 | 256 |
| 337603 | 256 |
| 337610 | 256 |
| 337611 | 256 |
| 337612 | 256 |
| 337613 | 256 |
| 337620 | 256 |
| 337621 | 256 |
| 337622 | 256 |
| 337623 | 256 |
| 337640 | 258 |
| 337641 | 257 |
| 337642 | 257 |
| 337643 | 257 |
| 337650 | 258 |
| 337651 | 257 |
| 337652 | 257 |
| 337653 | 257 |
| 337660 | 258 |
| 337661 | 257 |
| 337662 | 257 |
| 337663 | 257 |
| 337670 | 258 |
| 337671 | 257 |
| 337672 | 257 |
| 337673 | 257 |
| 337680 | 258 |
| 337681 | 257 |
| 337682 | 257 |
| 337683 | 257 |
| 337690 | 258 |
| 337691 | 257 |
| 337692 | 257 |
| 337693 | 257 |
| 337700 | 258 |
| 337701 | 257 |
| 337702 | 257 |
| 337703 | 257 |
| 337710 | 258 |
| 337711 | 257 |
| 337712 | 257 |
| 337713 | 257 |
| 337720 | 258 |
| 337721 | 257 |
| 337722 | 257 |
| 337723 | 257 |
| 337730 | 258 |
| 337731 | 257 |
| 337732 | 257 |
| 337733 | 257 |
| 337740 | 258 |
| 337741 | 257 |
| 337742 | 257 |
| 337743 | 257 |
| 337751 | 257 |
| 337752 | 257 |
| 337753 | 257 |
| 337761 | 257 |
| 337762 | 257 |
| 337763 | 257 |
| 337771 | 257 |
| 337772 | 257 |
| 337773 | 257 |
| 337781 | 257 |
| 337782 | 257 |
| 337783 | 257 |
| 337791 | 257 |
| 337792 | 257 |
| 337793 | 257 |
| 337801 | 257 |
| 337802 | 257 |
| 337803 | 257 |
| 337811 | 257 |
| 337812 | 257 |
| 337813 | 257 |
| 337821 | 257 |
| 337822 | 257 |
| 337823 | 257 |
| 337831 | 257 |
| 337832 | 257 |
| 337833 | 257 |
| 337841 | 257 |
| 337842 | 257 |
| 337843 | 257 |
| 337851 | 257 |
| 337852 | 257 |
| 337853 | 257 |
| 337862 | 256 |
| 337863 | 256 |
| 337864 | 256 |
| 337865 | 256 |
| 337866 | 256 |
| 337867 | 256 |
| 337868 | 256 |
| 337869 | 256 |
| 337870 | 256 |
| 337871 | 256 |
| 337872 | 256 |
| 337882 | 258 |
| 337884 | 258 |
| 337886 | 258 |
| 337888 | 258 |
| 337890 | 258 |
| 337892 | 258 |
| 337894 | 258 |
| 337896 | 258/275 |
| 337898 | 258 |
| 337900 | 258 |
| 337902 | 258 |
| 337912 | 258 |
| 337913 | 258 |
| 337914 | 258 |
| 337915 | 258 |
| 337916 | 258 |
| 337917 | 258 |
| 337918 | 258 |
| 337919 | 258 |
| 337920 | 258 |
| 337921 | 258 |
| 337922 | 258 |
| 337932 | 256 |
| 337933 | 256 |
| 337934 | 256 |
| 337935 | 256 |
| 337936 | 256 |
| 337937 | 256 |
| 337938 | 256 |
| 337939 | 256 |
| 337940 | 256 |
| 337941 | 256 |
| 337942 | 256 |
| 337949 | 256/258/266 |
| 337950 | 258/267 |
| 337951 | 258/267 |
| 337952 | 258 |
| 337954 | 265 |
| 337955 | 265 |
| 337956 | 265 |
| 337957 | 265 |
| 337960 | 258 |
| 337961 | 258 |
| 337962 | 258 |
| 337963 | 258 |
| 337964 | 258 |
| 337965 | 258 |
| 337966 | 258 |
| 337967 | 258/267 |
| 337968 | 258 |
| 337969 | 258 |
| 337970 | 258 |
| 337971 | 258/267 |
| 337972 | 258/267/479 |
| 337973 | 258/267 |
| 337974 | 258/267 |
| 337979 | 265 |
| 337980 | 219/265/276 |
| 337981 | 265/276 |
| 337982 | 265 |
| 337983 | 265 |
| 337986 | 258 |
| 337987 | 258 |
| 337988 | 258 |
| 337989 | 258 |
| 337990 | 258 |
| 337991 | 258 |
| 337992 | 258 |
| 337993 | 258 |
| 337994 | 258 |
| 337995 | 258 |
| 337996 | 258 |
| 338000 | 266/277 |
| 338001 | 266/277 |
| 338002 | 266/277 |
| 338003 | 266/277 |
| 338004 | 266/277 |
| 338005 | 266/277 |
| 338006 | 266/277 |
| 338007 | 266/277 |
| 338008 | 266/277 |
| 338009 | 266/277 |
| 338010 | 266/277 |
| 338011 | 266/277 |
| 338020 | 266/277 |
| 338021 | 266/277 |
| 338022 | 266/277 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 338023 | 266/277 |
| 338024 | 266/277 |
| 338025 | 266/277 |
| 338026 | 266/277 |
| 338027 | 266/277 |
| 338028 | 266/277 |
| 338029 | 266/277 |
| 338030 | 266/277 |
| 338031 | 266/277 |
| 338040 | 266 |
| 338041 | 266 |
| 338042 | 266 |
| 338050 | 266 |
| 338051 | 266 |
| 338052 | 266 |
| 338060 | 267 |
| 338061 | 267 |
| 338062 | 267 |
| 338063 | 267 |
| 338070 | 267 |
| 338071 | 267 |
| 338072 | 267 |
| 338073 | 267 |
| 338080 | 267 |
| 338081 | 267 |
| 338090 | 267 |
| 338091 | 267 |
| 338100 | 266 |
| 338101 | 266 |
| 338102 | 266 |
| 338103 | 266 |
| 338110 | 266 |
| 338111 | 266 |
| 338112 | 266 |
| 338113 | 266 |
| 338120 | 266 |
| 338121 | 266 |
| 338122 | 266 |
| 338130 | 266 |
| 338131 | 266 |
| 338132 | 266 |
| 338143 | 267 |
| 338146 | 267 |
| 338147 | 267 |
| 338150 | 275 |
| 338153 | 267 |
| 338155 | 267 |
| 338156 | 267 |
| 338157 | 267 |
| 338158 | 267 |
| 338160 | 267 |
| 338161 | 267 |
| 338162 | 267 |
| 338163 | 267 |
| 338164 | 267 |
| 338165 | 267 |
| 338170 | 275 |
| 338171 | 275 |
| 338172 | 275 |
| 338173 | 275 |
| 338174 | 275 |
| 338180 | 267 |
| 338200 | 256/258/266 |
| 338201 | 258/267 |
| 338202 | 258/266/267 |
| 338203 | 258/266/267 |
| 338204 | 258/266/267 |
| 338205 | 258 |
| 338206 | 267 |
| 338210 | 267 |
| 338211 | 267 |
| 338212 | 267 |
| 338220 | 259/268 |
| 338221 | 259 |
| 338223 | 259/268 |
| 338224 | 259/ |
| 338226 | 259/268 |
| 338227 | 259 |
| 338240 | 254/259/268 |
| 338243 | 264/275 |
| 338244 | 264/275 |
| 338245 | 264/275 |
| 338251 | 259/268 |
| 338252 | 259/268 |
| 338253 | 259/268 |
| 338261 | 259/268 |
| 338262 | 259/268 |
| 338263 | 259/268 |
| 338271 | 259/262/263 |
| 338272 | 259/262/263 |
| 338273 | 259/262/263 |
| 338281 | 259/268 |
| 338282 | 259/268 |
| 338283 | 259/268 |
| 338300 | 259/268 |
| 338301 | 259/268 |
| 338303 | 259 |
| 338304 | 259/268 |
| 338306 | 259 |
| 338307 | 259/268 |
| 338320 | 259/268 |
| 338321 | 259/268 |
| 338323 | 259/268 |
| 338324 | 259/268 |
| 338325 | 259/268 |
| 338326 | 259/268 |
| 338327 | 259/268 |
| 338328 | 259/268 |
| 338350 | 259/269 |
| 338351 | 259/269 |
| 338353 | 259/269 |
| 338354 | 259/269 |
| 338356 | 259/269 |
| 338357 | 259/269 |
| 338380 | 259/268 |
| 338381 | 259/268 |
| 338382 | 259/268 |
| 338386 | 261/271 |
| 338387 | 261/271 |
| 338388 | 261/271 |
| 338389 | 261/271 |
| 338390 | 261/271 |
| 338391 | 261/271 |
| 338392 | 261/271 |
| 338393 | 261/271 |
| 338394 | 261/271 |
| 338395 | 259 |
| 338396 | 259 |
| 338397 | 259 |
| 338400 | 259/268 |
| 338401 | 259/268 |
| 338403 | 259/268 |
| 338404 | 259/268 |
| 338406 | 259/268 |
| 338407 | 259/268 |
| 338420 | 259/268 |
| 338421 | 259/268 |
| 338423 | 259/268 |
| 338424 | 259/268 |
| 338425 | 259/268 |
| 338426 | 259/268 |
| 338427 | 259/268 |
| 338428 | 259/268 |
| 338450 | 259/269 |
| 338451 | 259/269 |
| 338453 | 259/269 |
| 338454 | 259/269 |
| 338456 | 259/269 |
| 338457 | 259/269 |
| 338480 | 261/271 |
| 338481 | 261/271 |
| 338482 | 271 |
| 338483 | 271 |
| 338484 | 261/271 |
| 338485 | 261/271 |
| 338500 | 260/269 |
| 338501 | 260/269 |
| 338503 | 260/269 |
| 338504 | 260/269 |
| 338506 | 260/269 |
| 338507 | 260/269 |
| 338521 | 260/269 |
| 338523 | 260/269 |
| 338524 | 260/269 |
| 338526 | 260/269 |
| 338527 | 260/269 |
| 338550 | 260/269 |
| 338551 | 260/269 |
| 338553 | 260/269 |
| 338554 | 260/269 |
| 338556 | 260/269 |
| 338557 | 260/269 |
| 338571 | 260/269 |
| 338573 | 260/269 |
| 338574 | 260/269 |
| 338576 | 260/269 |
| 338577 | 260/269 |
| 338600 | 260/270 |
| 338601 | 260/270 |
| 338603 | 260/270 |
| 338604 | 260/270 |
| 338606 | 260/270 |
| 338607 | 260/270 |
| 338620 | 260/270 |
| 338621 | 260/270 |
| 338623 | 260/270 |
| 338624 | 260/270 |
| 338626 | 260/270 |
| 338627 | 260/270 |
| 338650 | 260/270 |
| 338651 | 260/270 |
| 338653 | 260/270 |
| 338654 | 260/270 |
| 338656 | 260/270 |
| 338657 | 260/270 |
| 338671 | 260/270 |
| 338674 | 260/270 |
| 338677 | 260/270 |
| 338700 | 261/271 |
| 338701 | 261/271 |
| 338703 | 261/271 |
| 338704 | 261/271 |
| 338706 | 261/271 |
| 338707 | 261/271 |
| 338720 | 261/271 |
| 338721 | 261/271 |
| 338724 | 261/271 |
| 338725 | 261/271 |
| 338727 | 261/271 |
| 338728 | 261/271 |
| 338750 | 261/271 |
| 338751 | 261/271 |
| 338753 | 261/271 |
| 338754 | 261/271 |
| 338756 | 261/271 |
| 338757 | 261/271 |
| 338758 | 261/271 |
| 338770 | 261/271 |
| 338771 | 261/271 |
| 338774 | 261/271 |
| 338775 | 261/271 |
| 338777 | 261/271 |
| 338778 | 261/271 |
| 338801 | 272 |
| 338802 | 272 |
| 338803 | 272 |
| 338804 | 272 |
| 338810 | 272 |
| 338812 | 272 |
| 338814 | 272 |
| 338841 | 272 |
| 338842 | 272 |
| 338843 | 272 |
| 338844 | 272 |
| 338850 | 272 |
| 338852 | 272 |
| 338854 | 272 |
| 338861 | 272 |
| 338862 | 272 |
| 338863 | 272 |
| 338864 | 272 |
| 338870 | 272 |
| 338872 | 272 |
| 338874 | 272 |
| 338902 | 262/270 |
| 338904 | 262/270 |
| 338920 | 262/270 |
| 338922 | 262/270 |
| 338924 | 262/270 |
| 338942 | 262/270 |
| 338944 | 262/270 |
| 338960 | 263 |
| 338961 | 263 |
| 338962 | 263 |
| 338963 | 263 |
| 338964 | 263 |
| 338965 | 263 |
| 338966 | 263 |
| 338967 | 263 |
| 338968 | 263 |
| 338970 | 263 |
| 338971 | 263 |
| 338972 | 263 |
| 338973 | 263 |
| 338974 | 263 |
| 338975 | 263 |
| 338976 | 263 |
| 338977 | 263 |
| 338978 | 263 |
| 339002 | 262/272 |
| 339014 | 262/272 |
| 339020 | 262/272 |
| 339022 | 262/272 |
| 339024 | 262/272 |
| 339041 | 262/272 |
| 339043 | 262/272 |
| 339050 | 262/272 |
| 339052 | 262/272 |
| 339054 | 262/272 |
| 339061 | 262 |
| 339064 | 262/273 |
| 339065 | 262/273 |
| 339066 | 262/273 |
| 339067 | 262/273 |
| 339068 | 273 |
| 339069 | 273 |
| 339070 | 273 |
| 339071 | 273 |
| 339080 | 264/275 |
| 339081 | 264/275 |
| 339082 | 264/275 |
| 339083 | 264/275 |
| 339084 | 264/275 |
| 339085 | 264/275 |
| 339101 | 274 |
| 339103 | 274 |
| 339105 | 274 |
| 339120 | 274 |
| 339123 | 274 |
| 339125 | 274 |
| 339130 | 274 |
| 339133 | 274 |
| 339135 | 274 |
| 339143 | 274 |
| 339145 | 274 |
| 339163 | 274 |
| 339165 | 274 |
| 339185 | 274 |
| 339205 | 274 |
| 339250 | 273 |
| 339260 | 263/273 |
| 339261 | 263/273 |
| 339262 | 263/273 |
| 339300 | 263/273 |
| 339301 | 263/273 |
| 339302 | 263/273 |
| 339320 | 263/273 |
| 339321 | 263/273 |
| 339322 | 263/273 |
| 339330 | 263/273 |
| 339331 | 263/273 |
| 339332 | 263/273 |
| 339350 | 263/273 |
| 339351 | 263/273 |
| 339352 | 263/273 |
| 339360 | 263/273 |
| 339361 | 263/273 |
| 339362 | 263/273 |
| 339365 | 263/273 |
| 339366 | 263/273 |
| 339381 | 263/273 |
| 339382 | 263/273 |
| 339391 | 263/273 |
| 339392 | 263/273 |
| 339395 | 263/273 |
| 339396 | 263/273 |
| 339481 | 274 |
| 339482 | 274 |
| 339493 | 274 |
| 339495 | 274 |
| 339521 | 274 |
| 339522 | 274 |
| 339533 | 274 |
| 339535 | 274 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 339540 | 264/275 |
| 339541 | 264/275 |
| 339542 | 264/275 |
| 339543 | 264/275 |
| 339544 | 264/275 |
| 339545 | 264/275 |
| 339546 | 264/275 |
| 339547 | 264/275 |
| 339548 | 264/275 |
| 339549 | 264/275 |
| 339550 | 264/275 |
| 339551 | 264/275 |
| 339560 | 264/275 |
| 339561 | 264/275 |
| 339562 | 264/275 |
| 339563 | 264/275 |
| 339564 | 264/275 |
| 339565 | 264/275 |
| 339566 | 264/275 |
| 339567 | 264/275 |
| 339568 | 264/275 |
| 339569 | 264/275 |
| 339570 | 264/275 |
| 339571 | 264/275 |
| 339580 | 264/275 |
| 339581 | 264/275 |
| 339582 | 264/275 |
| 339583 | 264/275 |
| 339584 | 264/275 |
| 339585 | 264/275 |
| 339586 | 264/275 |
| 339587 | 264/275 |
| 339588 | 264/275 |
| 339589 | 264/275 |
| 339590 | 264/275 |
| 339591 | 264/275 |
| 339592 | 264/275 |
| 339593 | 264/275 |
| 339594 | 264/275 |
| 339595 | 264/275 |
| 339596 | 264/275 |
| 339597 | 264/275 |
| 339598 | 264/275 |
| 339599 | 264/275 |
| 339600 | 264/275 |
| 339610 | 268 |
| 339611 | 268 |
| 339612 | 271 |
| 339613 | 270 |
| 339614 | 272 |
| 339616 | 270 |
| 339620 | 268 |
| 339621 | 268 |
| 339622 | 271 |
| 339624 | 270 |
| 339701 | 264/275 |
| 339702 | 264/275 |
| 339710 | 254 |
| 339711 | 258 |
| 339712 | 258 |
| 339713 | 266 |
| 339715 | 254 |
| 339716 | 258 |
| 339717 | 258 |
| 339718 | 266 |
| 339721 | 265/276 |
| 339730 | 276 |
| 339731 | 276 |
| 339734 | 276 |
| 339735 | 276 |
| 339736 | 276 |
| 339737 | 265 |
| 339751 | 264/275/1068 |
| 339753 | 254/265/276 |
| 339754 | 254/265/276 |
| 339755 | 254/265/276 |
| 339756 | 254/265/276 |
| 339757 | 254/265/276 |
| 339758 | 265/276 |
| 339800 | 274 |
| 339801 | 274 |
| 339802 | 274 |
| 339803 | 274 |
| 339804 | 274 |
| 339805 | 274 |
| 339806 | 274 |
| 339807 | 274 |
| 339808 | 274 |
| 339809 | 274 |
| 339810 | 274 |
| 339811 | 274 |
| 339812 | 274 |
| 339813 | 274 |
| 339900 | 219/265/276 |
| 339901 | 219/265/276 |
| 339902 | 219/265/276 |
| 339903 | 265/276 |
| 339904 | 219/265/276 |
| 339905 | 265/276 |
| 339906 | 219/265/276 |
| 339920 | 218/219/276 |
| 339921 | 276 |
| 339922 | 276 |
| 339923 | 218/276 |
| 339924 | 276 |
| 339925 | 218/219/276 |
| 339926 | 276 |
| 339927 | 218/276 |
| 339929 | 218/219/276 |
| 339930 | 276 |
| 339931 | 218/219/276 |
| 339932 | 276 |
| 339933 | 276 |
| 339936 | 276 |
| 339937 | 276 |
| 339938 | 276 |
| 339939 | 276 |
| 339940 | 276 |
| 339941 | 219 |
| 339942 | 219 |
| 339943 | 219 |
| 342911 | 727/735 |
| 342921 | 727/735 |
| 342931 | 727 |
| 342941 | 727 |
| 343031 | 727/734 |
| 343032 | 727/734 |
| 343051 | 726/727 |
| 343051L30 | 726 |
| 343051L45 | 726 |
| 343051R30 | 726 |
| 343051R45 | 726 |
| 343053 | 726/734 |
| 343053L30 | 726 |
| 343053L45 | 726 |
| 343053R30 | 726 |
| 343053R45 | 726 |
| 343061 | 726/727 |
| 343063 | 726/734 |
| 343071 | 726/727/735 |
| 343081 | 726/727/734 |
| 343091 | 726/727/734 |
| 343091D30 | 726 |
| 343091D45 | 726 |
| 343093 | 726 |
| 343093D30 | 726 |
| 343093D45 | 726 |
| 344232 | 730 |
| 344242 | 730/735 |
| 344282 | 729/735 |
| 344292 | 729/735 |
| 344652 | 729/734 |
| 344672 | 729/734 |
| 344682 | 727/729/734 |
| 344692 | 729 |
| 344842 | 727/728 |
| 344844 | 728 |
| 344884 | 728 |
| 345000 | 723 |
| 345101 | 723 |
| 345102 | 723 |
| 345103 | 723 |
| 345104 | 723 |
| 345105 | 723 |
| 345111 | 725 |
| 345112 | 725 |
| 345311 | 724/725 |
| 345312 | 724/725 |
| 345331 | 723/725 |
| 345332 | 723/725 |
| 345341 | 724/725 |
| 345342 | 724 |
| 3454 | 695 |
| 345500 | 724 |
| 345510 | 724 |
| 345520 | 724 |
| 345530 | 724 |
| 3457 | 695 |
| 346020 | 692/728/729 |
| 346030 | 730 |
| 346040 | 730/735 |
| 346050 | 728/730/734 |
| 3460IR | 699 |
| 346210 | 730 |
| 346230 | 730 |
| 346250 | 730/734 |
| 346260 | 730 |
| 346310 | 730 |
| 346833 | 731 |
| 346841 | 731 |
| 346850 | 730 |
| 346851 | 730 |
| 346870 | 731 |
| 346991 | 731 |
| 346992 | 731 |
| 346993 | 731 |
| 346994 | 731 |
| 347400 | 692/731 |
| 348200 | 719/724 |
| 348201 | 719/724 |
| 348202 | 719/724 |
| 348203 | 719/724 |
| 348204 | 719/724 |
| 348205 | 719/724 |
| 348206 | 719/724 |
| 348260 | 734 |
| 348402 | 719 |
| 3487 | 692 |
| 3488 | 692 |
| 3488W | 692 |
| 3499 | 731 |
| 350010 | 710/714/716 |
| 350020 | 710/714/716 |
| 350030 | 710/714/716 |
| 350110 | 712/714/716 |
| 350120 | 712/714/716 |
| 350130 | 712/714/716 |
| 3501/0 | 696/731 |
| 3501/1 | 696/731 |
| 3501/2 | 696/731 |
| 3501/3 | 696/731 |
| 3501/4 | 696/731 |
| 3501/5 | 696/731 |
| 3501/6 | 696/731 |
| 3501/7 | 696/731 |
| 3501/8 | 696/731 |
| 3501/9 | 696/731 |
| 3501/SLA | 696 |
| 3501K | 496/696/731 |
| 350211 | 714/715 |
| 350212 | 714/715 |
| 350213 | 714/715 |
| 350221 | 714/715 |
| 350222 | 714/715 |
| 350223 | 714/715 |
| 350231 | 714/715/716 |
| 350232 | 714/715 |
| 350233 | 714/715 |
| 350291 | 468/469 |
| 350293 | 468/469 |
| 350294 | 468/469 |
| 350295 | 468/469 |
| 350296 | 468/469 |
| 350297 | 468/469 |
| 350298 | 468/469 |
| 350315 | 712/714/715 |
| 350325 | 712/714/715 |
| 350335 | 712/714/716 |
| 350371 | 468 |
| 350373 | 468 |
| 350374 | 468 |
| 350375 | 468 |
| 350376 | 468 |
| 350377 | 468 |
| 350378 | 468 |
| 350379 | 468 |
| 350380 | 469 |
| 350381 | 468 |
| 350382 | 468 |
| 350383 | 468 |
| 350384 | 468 |
| 350385 | 468 |
| 350386 | 468 |
| 350415 | 712/714/715 |
| 350425 | 712/714/715 |
| 350435 | 712/714/716 |
| 350511 | 714/716 |
| 350512 | 714/716 |
| 350513 | 714/716 |
| 350521 | 714/716 |
| 350522 | 714/716 |
| 350523 | 714/716 |
| 350531 | 714/716 |
| 350532 | 714/716 |
| 350533 | 714/716 |
| 350541 | 714/716 |
| 350542 | 714 |
| 350543 | 714/716 |
| 350561 | 714 |
| 350562 | 714/716 |
| 350563 | 714/716 |
| 350591 | 714 |
| 350592 | 714/716 |
| 350593 | 714/716 |
| 350611 | 714/716 |
| 350612 | 714/716 |
| 350613 | 714/716 |
| 350621 | 714/716 |
| 350622 | 714/716 |
| 350623 | 714/716 |
| 350631 | 714/715/716 |
| 350632 | 714/716 |
| 350633 | 714/716 |
| 350641 | 714/716 |
| 350642 | 714/716 |
| 350643 | 714/716 |
| 350661 | 714/716 |
| 350662 | 714/716 |
| 350663 | 714/716 |
| 350691 | 714/716 |
| 350692 | 714/716 |
| 350693 | 714/716 |
| 351100 | 711/713/718 |
| 351101 | 720 |
| 351102 | 720 |
| 351103 | 720 |
| 351105 | 713/720 |
| 351111 | 720 |
| 351112 | 720 |
| 351113 | 720 |
| 351115 | 713/720 |
| 351121 | 720 |
| 351122 | 720 |
| 351123 | 720 |
| 351125 | 713/720 |
| 351141 | 720 |
| 351142 | 720 |
| 351143 | 720 |
| 351145 | 713/720 |
| 351181 | 720 |
| 351182 | 720 |
| 351183 | 720 |
| 351185 | 713/720 |
| 351301 | 720 |
| 351302 | 720 |
| 351303 | 720 |
| 351305 | 713/720 |
| 351311 | 720 |
| 351312 | 720 |
| 351313 | 720 |
| 351315 | 713/720 |
| 351321 | 720 |
| 351322 | 720 |
| 351323 | 720 |
| 351325 | 713/720 |
| 351500 | 718 |
| 352000 | 711/713/718 |
| 352011 | 711/720 |
| 352021 | 711/720 |
| 352031 | 720 |
| 352032 | 720 |
| 352033 | 720 |
| 352035 | 713/720 |
| 352041 | 720 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 352042 | 720 |
| 352043 | 720 |
| 352045 | 713/720 |
| 352100 | 711/713/718 |
| 352161 | 720 |
| 352162 | 720 |
| 352163 | 720 |
| 352165 | 713/720 |
| 352181 | 720 |
| 352182 | 720 |
| 352183 | 720 |
| 352185 | 713/720 |
| 352200 | 711/713/718 |
| 352201 | 721 |
| 352202 | 721 |
| 352203 | 721 |
| 352205 | 713/721 |
| 352301 | 721 |
| 352302 | 721 |
| 352303 | 721 |
| 352305 | 713/721 |
| 352500 | 721 |
| 352501 | 721 |
| 352502 | 721 |
| 352503 | 721 |
| 352505 | 721 |
| 352700 | 711/713/719 |
| 352701 | 721 |
| 352702 | 721 |
| 352703 | 721 |
| 352705 | 713/721 |
| 3528C | 563/599 |
| 353000 | 711/713/719 |
| 353001 | 721 |
| 353002 | 721 |
| 353003 | 721 |
| 353005 | 713/721 |
| 353200 | 711/713/719 |
| 353201 | 721 |
| 353202 | 721 |
| 353203 | 721 |
| 353205 | 713/721 |
| 353401 | 721 |
| 353402 | 721 |
| 353403 | 721 |
| 353405 | 713/721 |
| 354000 | 719 |
| 354013N | 722 |
| 354014N | 722 |
| 3577C | 598 |
| 3584C | 596 |
| 3586C | 597 |
| 363915 | 734 |
| 363926 | 734 |
| 363930N | 734 |
| 363931N | 734 |
| 364211 | 735 |
| 364231 | 735 |
| 364232 | 735 |
| 364612 | 734 |
| 364613 | 734 |
| 364614 | 734 |
| 364622 | 734 |
| 366811 | 735 |
| 366821 | 735 |
| 369911 | 735 |
| 369921 | 735 |
| 369931 | 735 |
| 369941 | 735 |
| 381558 | 394 |
| 381559 | 394 |
| 381560 | 394 |
| 381561 | 394 |
| 381562 | 394 |
| 381563 | 394 |
| 381564 | 394 |
| 381565 | 394 |
| 381576 | 394 |
| 381577 | 394 |
| 381578 | 394 |
| 381579 | 394 |
| 381580 | 394 |
| 381581 | 394 |
| 381582 | 394 |
| 381583 | 394 |
| 381584 | 394 |
| 381585 | 394 |
| 381586 | 394 |
| 381587 | 394 |
| 381588 | 394 |
| 381589 | 394 |
| 381590 | 394 |
| 381591 | 394 |
| 381594 | 394/659 |
| 381595 | 394/659 |
| 381596 | 394/659 |
| 382022 | 400/401 |
| 382023 | 400/401 |
| 382025 | 400/401 |
| 382028 | 400/401 |
| 382029 | 400/401 |
| 382030 | 400/401 |
| 382031 | 400/401 |
| 382032 | 400/401 |
| 382033 | 400/401 |
| 382034 | 400/401 |
| 382037 | 400/401 |
| 382041 | 400/401 |
| 382042 | 400/401 |
| 382043 | 401 |
| 382044 | 400/401 |
| 382045 | 400/401 |
| 382046 | 401 |
| 382047 | 400/401 |
| 382048 | 400/401 |
| 382049 | 400/401 |
| 382322 | 400/401 |
| 382323 | 400/401 |
| 382324 | 400/401 |
| 382326 | 400/401 |
| 382327 | 400/401 |
| 382328 | 400/401 |
| 382329 | 400/401 |
| 382330 | 400/401 |
| 382331 | 400/401 |
| 382332 | 400/401 |
| 382341 | 400/401 |
| 382342 | 400/401 |
| 382343 | 400/401 |
| 382344 | 400/401 |
| 382345 | 400/401 |
| 382346 | 400/401 |
| 382347 | 400/401 |
| 382348 | 400/401 |
| 382349 | 400/401 |
| 382911 | 402 |
| 382912 | 402 |
| 382913 | 402 |
| 382914 | 402 |
| 382915 | 402 |
| 382916 | 402 |
| 382917 | 402 |
| 382921 | 402 |
| 382922 | 402 |
| 382923 | 402 |
| 382924 | 402 |
| 382925 | 402 |
| 382926 | 402 |
| 382929 | 402 |
| 382997 | 402 |
| 386622 | 400/401 |
| 386623 | 400/401 |
| 386624 | 400/401 |
| 386625 | 400/401 |
| 386626 | 400/401 |
| 386627 | 400/401 |
| 386628 | 400/401 |
| 386629 | 400/401 |
| 386630 | 400/401 |
| 386631 | 395/400/401 |
| 386632 | 395/400/401 |
| 386633 | 395/400/401 |
| 386634 | 395/400/401 |
| 386635 | 395/400/401 |
| 386636 | 395/400/401 |
| 386637 | 395/400/401 |
| 386661 | 398/399 |
| 386662 | 398/399/402 |
| 386663 | 398/399/402 |
| 386664 | 398/399/402 |
| 386665 | 398/399/402 |
| 386666 | 398/399/402 |
| 386667 | 398/399/402 |
| 386668 | 398/399 |
| 386669 | 398/399 |
| 386670 | 398/399 |
| 386671 | 398/399 |
| 386672 | 398/399/402 |
| 386673 | 398/399/402 |
| 386674 | 398/399/402 |
| 386675 | 398/399/402 |
| 386676 | 398/399/402 |
| 386677 | 398/399/402 |
| 386871 | 394 |
| 386872 | 394 |
| 386873 | 394 |
| 386874 | 394 |
| 386875 | 394 |
| 386876 | 394 |
| 386877 | 394 |
| 386878 | 394 |
| 386879 | 394 |
| 386880 | 394 |
| 386881 | 394 |
| 386882 | 394 |
| 386883 | 394 |
| 386884 | 394 |
| 386885 | 394 |
| 386886 | 394 |
| 386887 | 394 |
| 386888 | 394 |
| 387342 | 402 |
| 387343 | 402 |
| 387344 | 402 |
| 387345 | 402 |
| 387346 | 402 |
| 387347 | 402 |
| 387348 | 402 |
| 387350 | 402 |
| 387421 | 400/401 |
| 387422 | 400/401 |
| 387423 | 400/401 |
| 387424 | 400/401 |
| 387425 | 400/401 |
| 387426 | 400/401 |
| 387427 | 400/401 |
| 387428 | 400/401 |
| 387490 | 400/401 |
| 387491 | 400/401 |
| 387492 | 400/401 |
| 387493 | 400/401 |
| 387494 | 400/401 |
| 387495 | 400/401 |
| 387496 | 400/401 |
| 387497 | 400/401 |
| 387560 | 400/401/402 |
| 387561 | 400/401/402 |
| 387562 | 400/401/402 |
| 387563 | 400/401/402 |
| 387564 | 400/401/402 |
| 387565 | 400/401/402 |
| 387566 | 400/401/402 |
| 387567 | 400/401/402 |
| 397864 | 656 |

## 4

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 400400 | 169/214/215 |
| 400401 | 169/214/215 |
| 400402 | 214/215 |
| 400403 | 214/215 |
| 400404 | 169/214/215 |
| 400405 | 169/214/215 |
| 400406 | 214/215 |
| 400407 | 214/215 |
| 400408 | 169/214/215 |
| 400409 | 169/214/215 |
| 400410 | 214/215 |
| 400411 | 214/215 |
| 401216 | 246 |
| 401217 | 246 |
| 401218 | 246 |
| 401219 | 246 |
| 401331 | 246 |
| 401332 | 246 |
| 401333 | 246 |
| 401334 | 246 |
| 401341 | 246 |
| 401342 | 246 |
| 401343 | 246 |
| 401344 | 246 |
| 401371 | 247 |
| 401372 | 247 |
| 401373 | 247 |
| 401374 | 247 |
| 401389 | 247 |
| 401391 | 246/247 |
| 401394 | 248 |
| 401631 | 169/242/243 |
| 401632 | 169/242/243 |
| 401633 | 169/242/243 |
| 401634 | 169/242/243 |
| 401641 | 169/242 |
| 401642 | 169/242 |
| 401643 | 169/242 |
| 401644 | 169/242 |
| 401844 | 242 |
| 401845 | 242 |
| 401850 | 242 |
| 401851 | 242 |
| 401853 | 242/249 |
| 401855 | 242 |
| 401856 | 242/244 |
| 401857 | 242 |
| 4027C | 597 |
| 403091 | 170 |
| 403092 | 170 |
| 403093 | 170 |
| 403094 | 170 |
| 403095 | 170 |
| 403096 | 170 |
| 403097 | 170 |
| 403098 | 170 |
| 403099 | 170 |
| 403100 | 170 |
| 403111 | 170 |
| 403112 | 170 |
| 403113 | 168/170 |
| 403114 | 168/170 |
| 403115 | 168/170 |
| 403116 | 168/170/211 |
| 403117 | 168/170 |
| 403118 | 168/170 |
| 403119 | 168/170 |
| 403120 | 168/170/504 |
| 403123 | 168/170 |
| 403124 | 168/170 |
| 403125 | 168/170 |
| 403126 | 168/170 |
| 403127 | 168/170 |
| 403128 | 168/170 |
| 403129 | 168/170 |
| 403130 | 168/170 |
| 403133 | 168/170 |
| 403134 | 168/170 |
| 403135 | 168/170 |
| 403136 | 168/170 |
| 403137 | 168/170 |
| 403138 | 168/170 |
| 403139 | 168/170 |
| 403140 | 168/170/505 |
| 403349 | 171 |
| 403350 | 171 |
| 403352 | 171 |
| 403353 | 171 |
| 403355 | 171 |
| 403357 | 171 |
| 403358 | 171 |
| 403359 | 171 |
| 403360 | 171 |
| 403361 | 171 |
| 403362 | 171 |
| 403363 | 171 |
| 403379 | 171 |
| 403380 | 171 |
| 403382 | 171 |
| 403383 | 171 |
| 403385 | 171 |
| 403387 | 171 |
| 403388 | 171 |
| 403389 | 171 |
| 403390 | 171 |
| 403391 | 171 |
| 403392 | 171 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 403393 | 171 |
| 403397 | 171 |
| 403398 | 171 |
| 403400 | 171 |
| 403402 | 171 |
| 403403 | 171 |
| 403404 | 171 |
| 403405 | 171 |
| 403406 | 171 |
| 403407 | 171 |
| 403408 | 171 |
| 403412 | 171 |
| 403413 | 171 |
| 403415 | 171 |
| 403417 | 171 |
| 403418 | 171 |
| 403419 | 171 |
| 403420 | 171 |
| 403421 | 171 |
| 403422 | 171 |
| 403423 | 171 |
| 403426 | 171 |
| 403427 | 171 |
| 403429 | 171 |
| 403430 | 171 |
| 403432 | 171 |
| 403434 | 171 |
| 403435 | 171 |
| 403436 | 171 |
| 403437 | 171 |
| 403438 | 171 |
| 403439 | 171 |
| 403440 | 171 |
| 403520 | 171 |
| 403521 | 171 |
| 403523 | 171 |
| 403524 | 171 |
| 403526 | 171 |
| 403528 | 171 |
| 403529 | 171 |
| 403530 | 171 |
| 403531 | 171 |
| 403532 | 171 |
| 403533 | 171 |
| 403534 | 171 |
| 403540 | 171 |
| 403541 | 171 |
| 403543 | 171 |
| 403545 | 171 |
| 403546 | 171 |
| 403547 | 171 |
| 403548 | 171 |
| 403549 | 171 |
| 403550 | 171 |
| 403551 | 171 |
| 403557 | 171 |
| 403558 | 171 |
| 403560 | 171 |
| 403562 | 171 |
| 403563 | 171 |
| 403564 | 171 |
| 403565 | 171 |
| 403566 | 171 |
| 403567 | 171 |
| 403568 | 171 |
| 403713 | 172 |
| 403714 | 172 |
| 403716 | 172 |
| 403717 | 172 |
| 403719 | 172 |
| 403721 | 172 |
| 403722 | 172 |
| 403723 | 172 |
| 403724 | 172 |
| 403725 | 172 |
| 403726 | 172 |
| 403727 | 172 |
| 403730 | 172 |
| 403731 | 172 |
| 403733 | 172 |
| 403734 | 172 |
| 403736 | 172 |
| 403738 | 172 |
| 403739 | 172 |
| 403740 | 172 |
| 403741 | 172 |
| 403742 | 172 |
| 403743 | 172 |
| 403744 | 172 |
| 403750 | 172 |
| 403751 | 172 |
| 403753 | 172 |
| 403755 | 172 |
| 403756 | 172 |
| 403757 | 172 |
| 403758 | 172 |
| 403759 | 172 |
| 403760 | 172 |
| 403761 | 172 |
| 403767 | 172 |
| 403768 | 172 |
| 403770 | 172 |
| 403772 | 172 |
| 403773 | 172 |
| 403774 | 172 |
| 403775 | 172 |
| 403776 | 172 |
| 403777 | 172 |
| 403778 | 172 |
| 404300 | 234 |
| 404301 | 234 |
| 404302 | 234 |
| 404303 | 234 |
| 404304 | 234 |
| 404305 | 234 |
| 404360 | 234 |
| 404361 | 234 |
| 404362 | 234 |
| 404363 | 234 |
| 404364 | 234 |
| 404365 | 234 |
| 404366 | 234 |
| 404367 | 234 |
| 404368 | 234 |
| 404369 | 234 |
| 404370 | 234 |
| 404371 | 234 |
| 404380 | 234 |
| 404381 | 234 |
| 404382 | 234 |
| 404383 | 234 |
| 404384 | 234 |
| 404430 | 219/265/276 |
| 404431 | 219/230/235 |
| 404432 | 218/219 |
| 404433 | 219/231/235 |
| 404435 | 219 |
| 404436 | 219/224/230 |
| 404437 | 219/230/235 |
| 404438 | 219/224/230 |
| 404439 | 230 |
| 404440 | 230 |
| 404441 | 230 |
| 404442 | 230 |
| 404443 | 230 |
| 404444 | 230 |
| 404450 | 224/230/235 |
| 404451 | 224/230 |
| 404452 | 230 |
| 404453 | 230 |
| 404454 | 230 |
| 404455 | 230 |
| 404457 | 230 |
| 404458 | 230 |
| 404460 | 224/231/235 |
| 404461 | 224/231 |
| 404462 | 231 |
| 404463 | 231/233 |
| 404464 | 231 |
| 404465 | 231 |
| 404470 | 224/231/235 |
| 404471 | 224/231 |
| 404472 | 231 |
| 404473 | 231 |
| 404474 | 231 |
| 404475 | 231 |
| 404476 | 231 |
| 404477 | 231 |
| 404480 | 225/229/230 |
| 404481 | 225/229/230 |
| 404482 | 229/230/232 |
| 404483 | 229/231/233 |
| 404484 | 229/231/233 |
| 404486 | 231 |
| 404487 | 229/230 |
| 404489 | 231/232 |
| 404490 | 230 |
| 404493 | 230 |
| 404494 | 219/231/232 |
| 404495 | 217/219/232 |
| 404500 | 229/237 |
| 404501 | 229/237 |
| 404502 | 229/237 |
| 404503 | 229/237 |
| 404508 | 229/237 |
| 404509 | 229/237 |
| 404510 | 229/237 |
| 404511 | 229/237 |
| 404512 | 229/237 |
| 404513 | 229/237 |
| 404515 | 229/237 |
| 404516 | 229/237 |
| 404517 | 229/237 |
| 404518 | 229/237 |
| 404519 | 229/237 |
| 404520 | 229/237 |
| 404521 | 229/237 |
| 404522 | 229/237 |
| 404523 | 229/237 |
| 404524 | 229/237 |
| 404525 | 229/237 |
| 404526 | 229/237 |
| 404527 | 229/237 |
| 404530 | 231/233 |
| 404531 | 231/233 |
| 404540 | 232/233 |
| 404541 | 232/233 |
| 404542 | 232/233 |
| 404543 | 232/233 |
| 404545 | 232/233 |
| 404546 | 232/233 |
| 404550 | 232/233 |
| 404551 | 232/233 |
| 404552 | 232/233 |
| 404553 | 232 |
| 404560 | 232/233 |
| 404561 | 232/233 |
| 404562 | 232/233 |
| 404563 | 232/233 |
| 404600 | 225/238/311 |
| 404602 | 225/238 |
| 404604 | 225/238 |
| 404606 | 225/238 |
| 404610 | 225/238 |
| 404611 | 225/238 |
| 404612 | 225/238 |
| 404613 | 225/238 |
| 404616 | 225/238 |
| 404617 | 225/238 |
| 404620 | 225/238 |
| 404621 | 225/238 |
| 404622 | 225/238 |
| 404623 | 225/238 |
| 404626 | 225/238 |
| 404627 | 225/238 |
| 404631 | 225/238 |
| 404633 | 225/238 |
| 404636 | 225/238 |
| 404637 | 225/238 |
| 404640 | 225/238 |
| 404641 | 225/238 |
| 404642 | 225/238 |
| 404643 | 225/238 |
| 404646 | 225/238 |
| 404647 | 225/238 |
| 404651 | 225/238 |
| 404653 | 225/238 |
| 404656 | 225/238 |
| 404657 | 225/238 |
| 404659 | 238 |
| 404660 | 225/237 |
| 404665 | 238 |
| 404666 | 238 |
| 404667 | 238 |
| 404668 | 225/236 |
| 404670 | 238 |
| 404671 | 238 |
| 404672 | 238 |
| 404673 | 238 |
| 404674 | 238 |
| 404675 | 238 |
| 404676 | 238 |
| 404677 | 238 |
| 404679 | 238 |
| 404680 | 238 |
| 404681 | 238 |
| 404682 | 238 |
| 404683 | 238 |
| 404685 | 238 |
| 404686 | 238 |
| 404687 | 238 |
| 404688 | 238 |
| 404689 | 238 |
| 404690 | 238 |
| 404691 | 238 |
| 404692 | 238 |
| 404693 | 238 |
| 404814 | 247 |
| 404818 | 213/247 |
| 404821 | 213/242/249 |
| 404839 | 213 |
| 404903 | 212 |
| 404904 | 212 |
| 404905 | 212 |
| 404906 | 212 |
| 404907 | 212 |
| 404908 | 212 |
| 404913 | 169/212 |
| 404914 | 169/212 |
| 404915 | 169/212 |
| 404916 | 169/212 |
| 404917 | 169/212 |
| 404918 | 169/212 |
| 404919 | 169/212 |
| 404920 | 169/212 |
| 404926 | 212 |
| 404936 | 212 |
| 404937 | 212 |
| 404938 | 169/212 |
| 404939 | 169/212 |
| 404940 | 169/212 |
| 404941 | 169/212 |
| 404942 | 169/212 |
| 404943 | 169/212 |
| 404944 | 169/212 |
| 404945 | 169/212 |
| 404946 | 212 |
| 404947 | 212 |
| 404948 | 212 |
| 404949 | 212 |
| 404950 | 212 |
| 404952 | 212 |
| 404954 | 212 |
| 404955 | 212 |
| 404958 | 212 |
| 404959 | 212 |
| 404960 | 212 |
| 404962 | 212 |
| 404961 | 212 |
| 404963 | 212 |
| 404964 | 212 |
| 404966 | 169/212 |
| 404967 | 169/212 |
| 404969 | 212 |
| 404988 | 212 |
| 404989 | 212 |
| 404990 | 212 |
| 404991 | 212 |
| 404994 | 212 |
| 404995 | 212 |
| 405023 | 224/226 |
| 405024 | 224/226 |
| 405025 | 224/226 |
| 405026 | 224/226 |
| 405034 | 224/226 |
| 405035 | 224/226 |
| 405036 | 224/226 |
| 405055 | 213/247 |
| 405224 | 228/245/281 |
| 405225 | 285/289/294 |
| 405226 | 127/189/281 |
| 405230 | 225/227 |
| 405231 | 225/227 |
| 405240 | 228/231/233 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 405241 | 225/228 |
| 405242 | 228 |
| 405246 | 228/236 |
| 405247 | 228/236 |
| 405248 | 228/236 |
| 405249 | 228/236 |
| 405255 | 228 |
| 406250 | 172/188 |
| 406252 | 172/188 |
| 406256 | 172/188 |
| 406264 | 172/188 |
| 406276 | 172/188/504 |
| 406278 | 172/188 |
| 406280 | 172/188 |
| 406282 | 172/188 |
| 406286 | 172/188 |
| 406288 | 173/189 |
| 406289 | 173/189 |
| 406290 | 173/189 |
| 406291 | 173/189 |
| 406292 | 173/177/189 |
| 406293 | 173/189 |
| 406295 | 173/189 |
| 406303 | 189 |
| 406304 | 117/189 |
| 406305 | 189 |
| 406306 | 189 |
| 406307 | 189/508/978 |
| 406310 | 189 |
| 406311 | 189 |
| 406312 | 189 |
| 406313 | 189/517 |
| 406314 | 189 |
| 406315 | 189 |
| 406316 | 189 |
| 406400 | 121/194 |
| 406401 | 121/194 |
| 406403 | 121/194 |
| 406404 | 121/194 |
| 406406 | 121/194 |
| 406411 | 121/194 |
| 406412 | 121/194 |
| 406431 | 121/194 |
| 406432 | 121/194 |
| 406434 | 121/194 |
| 406436 | 121/194 |
| 406438 | 121/194 |
| 406440 | 121/194 |
| 406441 | 121/194 |
| 406457 | 121/194 |
| 406459 | 121/194 |
| 406460 | 121/194 |
| 406461 | 121/194 |
| 406469 | 121/194 |
| 406470 | 121/194 |
| 406477 | 121/194 |
| 406479 | 121/194 |
| 406480 | 121/194 |
| 406481 | 121/194 |
| 406489 | 121/194 |
| 406490 | 121/194 |
| 406527 | 121/194 |
| 406528 | 121/194 |
| 406535 | 121/194 |
| 406536 | 121/194 |
| 406543 | 121/194 |
| 406544 | 121/194 |
| 406546 | 121/173/194 |
| 406547 | 121/194 |
| 407425 | 175 |
| 407426 | 175 |
| 407427 | 175 |
| 407428 | 175 |
| 407429 | 175 |
| 407430 | 175 |
| 407432 | 175 |
| 407433 | 175 |
| 407434 | 175 |
| 407435 | 175 |
| 407436 | 175 |
| 407437 | 175 |
| 407438 | 175 |
| 407502 | 175 |
| 407503 | 175 |
| 407504 | 175 |
| 407505 | 175 |
| 407506 | 175 |
| 407507 | 175 |
| 407509 | 175 |
| 407510 | 175 |
| 407511 | 175 |
| 407512 | 175 |
| 407513 | 175 |
| 407514 | 175 |
| 407515 | 175 |
| 407554 | 175 |
| 407555 | 175 |
| 407556 | 175 |
| 407557 | 175 |
| 407558 | 175 |
| 407559 | 175 |
| 407561 | 175 |
| 407562 | 175 |
| 407563 | 175 |
| 407564 | 175 |
| 407565 | 175 |
| 407566 | 175 |
| 407567 | 175 |
| 407621 | 175 |
| 407622 | 175 |
| 407624 | 175 |
| 407625 | 175 |
| 407626 | 175 |
| 407627 | 175 |
| 407628 | 175 |
| 407629 | 175 |
| 407630 | 175 |
| 407662 | 174 |
| 407663 | 174 |
| 407664 | 174 |
| 407665 | 174 |
| 407666 | 174 |
| 407668 | 174 |
| 407670 | 174 |
| 407671 | 174 |
| 407672 | 174 |
| 407673 | 174 |
| 407674 | 174 |
| 407675 | 174 |
| 407676 | 174 |
| 407792 | 168/174/538 |
| 407793 | 168/174/538 |
| 407794 | 168/174/538 |
| 407795 | 168/174/538 |
| 407796 | 168/174/538 |
| 407798 | 168/174/538 |
| 407800 | 168/174/538 |
| 407801 | 168/174/193 |
| 407802 | 168/174/193 |
| 407803 | 168/174/538 |
| 407804 | 168/174/538 |
| 407805 | 168/174/538 |
| 407806 | 168/174/193 |
| 407851 | 168/174 |
| 407852 | 168/174 |
| 407853 | 168/174/538 |
| 407854 | 168/174 |
| 407855 | 168/174/538 |
| 407857 | 168/174/538 |
| 407859 | 168/174/538 |
| 407860 | 168/174/193 |
| 407861 | 168/174/193 |
| 407862 | 168/174/538 |
| 407863 | 168/174/538 |
| 407864 | 168/174/538 |
| 407865 | 168/174/193 |
| 407920 | 168/174/539 |
| 407921 | 168/174/539 |
| 407922 | 168/174/539 |
| 407923 | 168/174 |
| 407924 | 168/174/539 |
| 407926 | 168/174/539 |
| 407928 | 168/174/539 |
| 407929 | 168/174/193 |
| 407930 | 168/174/193 |
| 407931 | 168/174/539 |
| 407932 | 168/174/505 |
| 407933 | 168/174/539 |
| 407934 | 168/174/193 |
| 407963 | 175 |
| 407964 | 175 |
| 407965 | 175 |
| 407966 | 175 |
| 407967 | 175 |
| 407969 | 175 |
| 407971 | 175 |
| 407972 | 175 |
| 407973 | 175 |
| 407974 | 175 |
| 407975 | 175 |
| 407976 | 175 |
| 407977 | 175 |
| 408023 | 175/538 |
| 408024 | 175/538 |
| 408025 | 175/538 |
| 408026 | 175/538 |
| 408027 | 175/538 |
| 408029 | 175/538 |
| 408031 | 175/538 |
| 408032 | 175/538 |
| 408033 | 175/538 |
| 408034 | 175/538 |
| 408035 | 175/538 |
| 408036 | 175/538 |
| 408037 | 175/538 |
| 408081 | 175 |
| 408082 | 175/538 |
| 408083 | 175/538 |
| 408084 | 175/538 |
| 408085 | 175/538 |
| 408087 | 175/538 |
| 408089 | 175/538 |
| 408090 | 175/538 |
| 408091 | 175/538 |
| 408092 | 175/538 |
| 408093 | 175/538 |
| 408094 | 175/538 |
| 408095 | 175/538 |
| 408143 | 175 |
| 408145 | 175 |
| 408147 | 175 |
| 408148 | 175 |
| 408149 | 175 |
| 408150 | 175 |
| 408151 | 175 |
| 408152 | 175 |
| 408153 | 175 |
| 408865 | 177 |
| 408866 | 177 |
| 408867 | 177 |
| 408868 | 177 |
| 408869 | 177 |
| 408870 | 177 |
| 408872 | 177 |
| 408873 | 177 |
| 408874 | 177 |
| 408875 | 177 |
| 408876 | 177 |
| 408877 | 177 |
| 408878 | 177 |
| 408935 | 177 |
| 408936 | 177 |
| 408937 | 177 |
| 408938 | 177 |
| 408939 | 177 |
| 408940 | 177 |
| 408942 | 177 |
| 408943 | 177 |
| 408944 | 177 |
| 408945 | 177 |
| 408946 | 177 |
| 408947 | 177 |
| 408948 | 177 |
| 408966 | 177 |
| 408967 | 177 |
| 408984 | 177 |
| 408985 | 177 |
| 408986 | 177 |
| 408987 | 177 |
| 408988 | 177 |
| 408989 | 177 |
| 408991 | 177 |
| 408992 | 177 |
| 408993 | 177 |
| 408994 | 177 |
| 408995 | 177 |
| 408996 | 177 |
| 408997 | 177 |
| 409015 | 177 |
| 409016 | 177 |
| 409058 | 177 |
| 409059 | 177 |
| 409060 | 177 |
| 409061 | 177 |
| 409062 | 177 |
| 409063 | 177 |
| 409065 | 177 |
| 409066 | 177 |
| 409067 | 177 |
| 409068 | 177 |
| 409069 | 177 |
| 409070 | 177 |
| 409071 | 177 |
| 409089 | 177 |
| 409090 | 177 |
| 409107 | 176 |
| 409108 | 176 |
| 409109 | 176 |
| 409110 | 176 |
| 409111 | 176 |
| 409112 | 176 |
| 409114 | 176 |
| 409115 | 176 |
| 409116 | 176 |
| 409117 | 176 |
| 409118 | 176 |
| 409119 | 176 |
| 409120 | 176 |
| 409195 | 176 |
| 409196 | 176 |
| 409197 | 176 |
| 409198 | 176 |
| 409199 | 176 |
| 409200 | 176 |
| 409202 | 176 |
| 409203 | 176/193 |
| 409204 | 176/193 |
| 409205 | 176 |
| 409206 | 176 |
| 409207 | 176 |
| 409208 | 176/193 |
| 409228 | 176/538/539 |
| 409229 | 176/538/539 |
| 409230 | 176/539 |
| 409247 | 176 |
| 409248 | 176 |
| 409249 | 176 |
| 409250 | 176 |
| 409251 | 176 |
| 409252 | 176 |
| 409254 | 176 |
| 409255 | 176/193 |
| 409256 | 176/193 |
| 409257 | 176 |
| 409258 | 176 |
| 409259 | 176 |
| 409260 | 176/193 |
| 409280 | 176/538 |
| 409281 | 176/538 |
| 409282 | 176 |
| 409329 | 176 |
| 409330 | 176 |
| 409331 | 176 |
| 409332 | 176 |
| 409333 | 176 |
| 409334 | 176 |
| 409336 | 176 |
| 409337 | 176/193 |
| 409338 | 176/193 |
| 409339 | 176 |
| 409340 | 176 |
| 409341 | 176 |
| 409342 | 176/193 |
| 409362 | 176/539 |
| 409363 | 176/539 |
| 409364 | 176/539 |
| 409425 | 178 |
| 409428 | 178 |
| 409430 | 178 |
| 409432 | 178 |
| 409433 | 178 |
| 409434 | 178 |
| 409435 | 178 |
| 409436 | 178 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 409438 | 178 |
| 409444 | 178 |
| 409447 | 178 |
| 409449 | 178 |
| 409451 | 178 |
| 409452 | 178 |
| 409453 | 178 |
| 409454 | 178 |
| 409455 | 178 |
| 409457 | 178 |
| 409458 | 178/538 |
| 409459 | 178/538 |
| 409460 | 178/538 |
| 409497 | 178 |
| 409499 | 178 |
| 409500 | 178 |
| 409501 | 178 |
| 409502 | 178 |
| 409503 | 178 |
| 409505 | 178 |
| 409506 | 178/538 |
| 409507 | 178/538 |
| 409508 | 178/538 |
| 409531 | 178 |
| 409533 | 178 |
| 409534 | 178 |
| 409535 | 178 |
| 409536 | 178 |
| 409537 | 178 |
| 409539 | 178 |
| 409540 | 178 |
| 409541 | 178 |
| 409542 | 178 |
| 409559 | 178 |
| 409560 | 178 |
| 409561 | 178 |
| 409562 | 178 |
| 409563 | 178 |
| 409564 | 178 |
| 409565 | 178 |
| 409566 | 178 |
| 409567 | 178 |
| 409568 | 178 |
| 409569 | 178 |
| 409570 | 178 |
| 409571 | 178 |
| 409572 | 178 |
| 409573 | 178 |
| 409574 | 178 |
| 409715 | 180 |
| 409716 | 180 |
| 409717 | 180 |
| 409718 | 180 |
| 409719 | 180 |
| 409720 | 180 |
| 409721 | 180 |
| 409722 | 180 |
| 409728 | 180 |
| 409729 | 180 |
| 409730 | 180 |
| 409731 | 180 |
| 409732 | 180 |
| 409733 | 180 |
| 409734 | 180 |
| 409735 | 180 |
| 409741 | 180 |
| 409742 | 180 |
| 409743 | 180 |
| 409744 | 180 |
| 409745 | 180 |
| 409746 | 180 |
| 409747 | 180 |
| 409748 | 180 |
| 409749 | 180 |
| 409750 | 180 |
| 409751 | 180 |
| 409766 | 179 |
| 409767 | 179 |
| 409768 | 179 |
| 409769 | 179/193 |
| 409770 | 179/193 |
| 409771 | 179 |
| 409772 | 179 |
| 409773 | 179 |
| 409774 | 179/193 |
| 409775 | 179 |
| 409776 | 179 |
| 409777 | 193 |
| 409779 | 179 |
| 409780 | 179 |
| 409781 | 179 |
| 409782 | 179/193 |
| 409783 | 179/193 |
| 409784 | 179/193 |
| 409785 | 179/193 |
| 409786 | 179/193 |
| 409787 | 179/193 |
| 409788 | 179/193 |
| 409789 | 179/193 |
| 409790 | 179/193 |
| 409792 | 179 |
| 409793 | 179 |
| 409794 | 179 |
| 409795 | 179/193 |
| 409796 | 179/193 |
| 409797 | 179 |
| 409798 | 179 |
| 409799 | 179 |
| 409800 | 179/193 |
| 409801 | 179 |
| 409802 | 179 |
| 409803 | 193 |
| 409803 | 179 |
| 409818 | 180 |
| 409819 | 180 |
| 409820 | 180 |
| 409821 | 180 |
| 409822 | 180 |
| 409823 | 180 |
| 409824 | 180 |
| 409832 | 180 |
| 409833 | 180 |
| 409834 | 180 |
| 409835 | 180 |
| 409836 | 180 |
| 409837 | 180 |
| 409838 | 180 |
| 409839 | 180 |
| 409840 | 180 |
| 409841 | 180 |
| 409842 | 180 |
| 409845 | 180 |
| 409846 | 180 |
| 409847 | 180 |
| 409848 | 180 |
| 409849 | 180 |
| 409850 | 180 |
| 409851 | 180 |
| 409852 | 180 |
| 409853 | 180 |
| 409854 | 180 |
| 409855 | 180 |
| 409866 | 181 |
| 409867 | 181 |
| 409868 | 181 |
| 409869 | 181 |
| 409870 | 181 |
| 409871 | 181 |
| 409872 | 181 |
| 409873 | 181 |
| 409876 | 181 |
| 409877 | 181 |
| 409878 | 181 |
| 409879 | 181 |
| 409880 | 181 |
| 409881 | 181 |
| 409882 | 181 |
| 409883 | 181 |
| 409884 | 181 |
| 409885 | 181 |
| 409886 | 181 |
| 409887 | 181 |
| 409888 | 181 |
| 409889 | 181 |
| 409890 | 181 |
| 409891 | 181 |
| 409892 | 181 |
| 409893 | 181 |
| 409894 | 181 |
| 409895 | 181 |
| 410007 | 181 |
| 410008 | 181 |
| 410009 | 181 |
| 410010 | 181/193 |
| 410011 | 181 |
| 410012 | 181 |
| 410013 | 181 |
| 410014 | 181/193 |
| 410015 | 181 |
| 410020 | 181 |
| 410021 | 181 |
| 410022 | 181 |
| 410023 | 181/193 |
| 410024 | 181 |
| 410025 | 181 |
| 410026 | 181 |
| 410027 | 181/193 |
| 410028 | 181 |
| 410033 | 181 |
| 410034 | 181 |
| 410035 | 181 |
| 410036 | 181/193 |
| 410037 | 181 |
| 410038 | 181 |
| 410039 | 181 |
| 410040 | 181/193 |
| 410041 | 181 |
| 410097 | 182 |
| 410098 | 182 |
| 410099 | 182 |
| 410100 | 182 |
| 410101 | 182 |
| 410102 | 182 |
| 410121 | 182 |
| 410122 | 182 |
| 410123 | 182 |
| 410124 | 182 |
| 410125 | 182 |
| 410126 | 182 |
| 410127 | 182 |
| 410128 | 182 |
| 410147 | 182 |
| 410148 | 182 |
| 410149 | 182 |
| 410150 | 182/193 |
| 410151 | 182 |
| 410152 | 182 |
| 410153 | 182 |
| 410154 | 182/193 |
| 410160 | 182 |
| 410161 | 182 |
| 410162 | 182 |
| 410163 | 182/193 |
| 410164 | 182 |
| 410165 | 182 |
| 410166 | 182 |
| 410167 | 182/193 |
| 410173 | 182 |
| 410174 | 182 |
| 410175 | 182 |
| 410176 | 182/193 |
| 410177 | 182 |
| 410178 | 182 |
| 410179 | 182 |
| 410180 | 182/193 |
| 410199 | 183 |
| 410200 | 183 |
| 410201 | 183 |
| 410202 | 183 |
| 410203 | 183 |
| 410204 | 183 |
| 410212 | 183 |
| 410213 | 183 |
| 410214 | 183 |
| 410215 | 183 |
| 410216 | 183 |
| 410217 | 183 |
| 410218 | 183 |
| 410219 | 183 |
| 410225 | 183 |
| 410226 | 183 |
| 410227 | 183 |
| 410228 | 183 |
| 410229 | 183 |
| 410230 | 183 |
| 410231 | 183 |
| 410232 | 183 |
| 410246 | 183 |
| 410247 | 183 |
| 410248 | 183 |
| 410249 | 183 |
| 410250 | 183 |
| 410251 | 159/183 |
| 410252 | 183 |
| 410253 | 183 |
| 410254 | 183 |
| 410255 | 183 |
| 410256 | 183 |
| 410257 | 183 |
| 410258 | 183 |
| 410259 | 183 |
| 410260 | 183 |
| 410261 | 183 |
| 410262 | 183 |
| 410263 | 183 |
| 410264 | 183 |
| 410265 | 183 |
| 410401 | 184 |
| 410402 | 184 |
| 410410 | 184 |
| 410411 | 184 |
| 410413 | 184 |
| 410414 | 184 |
| 410424 | 184 |
| 410426 | 184 |
| 410428 | 184 |
| 410429 | 184 |
| 410431 | 184 |
| 410432 | 184 |
| 410434 | 184 |
| 410435 | 184 |
| 410446 | 184 |
| 410457 | 184 |
| 410462 | 184 |
| 410471 | 184 |
| 410472 | 184 |
| 410474 | 184 |
| 410475 | 184 |
| 410477 | 184 |
| 410480 | 184 |
| 410483 | 184 |
| 410486 | 184 |
| 410489 | 184 |
| 410493 | 184 |
| 410499 | 184 |
| 410500 | 184 |
| 410508 | 184 |
| 410509 | 184 |
| 410511 | 184 |
| 410512 | 184 |
| 410520 | 184 |
| 410521 | 184 |
| 410523 | 184 |
| 410525 | 184 |
| 410526 | 184 |
| 410528 | 184 |
| 410529 | 184 |
| 410531 | 184 |
| 410533 | 184/505 |
| 410534 | 184 |
| 410545 | 184 |
| 410546 | 184 |
| 410555 | 184 |
| 410560 | 184 |
| 410576 | 185 |
| 410577 | 185 |
| 410583 | 185 |
| 410584 | 185 |
| 410605 | 185 |
| 410606 | 185 |
| 410608 | 185 |
| 410611 | 185 |
| 410612 | 185 |
| 410624 | 185 |
| 410628 | 185 |
| 410636 | 185 |
| 410637 | 185 |
| 410640 | 185 |
| 410643 | 185 |
| 410644 | 185 |
| 410657 | 185 |
| 410658 | 185 |
| 410659 | 185 |
| 410907 | 187 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 410918 | 187 |
| 410919 | 187 |
| 410921 | 187 |
| 410922 | 187 |
| 410923 | 187 |
| 410924 | 187 |
| 410925 | 187 |
| 410947 | 187 |
| 410962 | 187 |
| 410963 | 187 |
| 410965 | 187 |
| 410966 | 187 |
| 410967 | 187 |
| 410968 | 187 |
| 410969 | 187 |
| 410995 | 187 |
| 411007 | 187 |
| 411010 | 187 |
| 411011 | 187 |
| 411013 | 187 |
| 411014 | 187 |
| 411015 | 187 |
| 411016 | 187 |
| 411017 | 187 |
| 411033 | 187 |
| 411035 | 187 |
| 411043 | 168/187 |
| 411058 | 187 |
| 411059 | 187 |
| 411061 | 168/187 |
| 411062 | 168/187/501 |
| 411063 | 187 |
| 411064 | 187 |
| 411065 | 187 |
| 411081 | 187 |
| 411083 | 168/187 |
| 411084 | 168/187 |
| 411102 | 187 |
| 411103 | 187 |
| 411105 | 187 |
| 411106 | 187/504 |
| 411107 | 187/504 |
| 411108 | 187/504 |
| 411109 | 187/504 |
| 411223 | 187 |
| 411224 | 187 |
| 411225 | 187 |
| 411226 | 187 |
| 411227 | 187 |
| 411228 | 187 |
| 411229 | 187 |
| 411230 | 187 |
| 411231 | 187 |
| 411232 | 187 |
| 411233 | 187 |
| 411234 | 168/187 |
| 411235 | 168/187 |
| 411236 | 187 |
| 411237 | 187 |
| 411238 | 187 |
| 411239 | 168/187 |
| 411240 | 168/187 |
| 411241 | 187 |
| 411242 | 187 |
| 411244 | 187 |
| 411245 | 187/505 |
| 411246 | 187/505 |
| 411247 | 187/505 |
| 411550 | 186 |
| 411554 | 186 |
| 411555 | 186 |
| 411556 | 186 |
| 411557 | 186 |
| 411569 | 186 |
| 411570 | 186 |
| 411571 | 186 |
| 411572 | 186 |
| 411584 | 186 |
| 411590 | 186 |
| 411591 | 186 |
| 411592 | 186 |
| 411595 | 170 |
| 411596 | 170 |
| 411597 | 170 |
| 411760 | 186 |
| 411761 | 186 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 411762 | 186 |
| 411763 | 186 |
| 411767 | 170 |
| 411770 | 186 |
| 411771 | 186 |
| 411772 | 186 |
| 411773 | 186 |
| 411780 | 186 |
| 411781 | 186 |
| 411782 | 186 |
| 411783 | 186 |
| 411787 | 170 |
| 411790 | 186 |
| 411791 | 186 |
| 411792 | 186 |
| 411793 | 186 |
| 411800 | 186 |
| 411801 | 186 |
| 411806 | 170 |
| 411814 | 170 |
| 411815 | 170 |
| 411816 | 170 |
| 411817 | 170 |
| 411910 | 170 |
| 411911 | 168/170/501 |
| 411912 | 168/170 |
| 411913 | 168/170 |
| 411914 | 170 |
| 411922 | 168/170 |
| 411923 | 168/170 |
| 411924 | 170 |
| 411927 | 168/170 |
| 411928 | 168/170 |
| 411931 | 168/170 |
| 411932 | 168/170 |
| 411933 | 168/170 |
| 411936 | 170 |
| 411937 | 168/170 |
| 411938 | 168/170 |
| 411942 | 168/170 |
| 411943 | 168/170 |
| 411947 | 168/170 |
| 411948 | 168/170 |
| 411956 | 186 |
| 411957 | 186 |
| 411961 | 186 |
| 411962 | 186 |
| 411966 | 186 |
| 411967 | 186 |
| 411971 | 186 |
| 411972 | 186 |
| 412015 | 480/484/485 |
| 412040 | 486/488 |
| 412041 | 486/488 |
| 412042 | 486/488 |
| 412043 | 486/488 |
| 412048 | 486/489 |
| 412049 | 486/489 |
| 412051 | 487/489 |
| 412052 | 487/489 |
| 412053 | 487/489 |
| 412055 | 484/485/487 |
| 412057 | 487/489 |
| 412058 | 487/489 |
| 412059 | 487/489 |
| 412060 | 487/489 |
| 412065 | 486/488 |
| 412068 | 486/488 |
| 412069 | 486/488 |
| 412074 | 169/486/488 |
| 412075 | 104/486/497 |
| 412080 | 169/486/488 |
| 412081 | 486/488 |
| 412082 | 169/486/488 |
| 412083 | 486/488 |
| 412090 | 169/486/488 |
| 412091 | 486/488 |
| 412092 | 169/486/488 |
| 412093 | 486/488 |
| 412101 | 490 |
| 412102 | 490 |
| 412103 | 490 |
| 412104 | 490 |
| 412105 | 490 |
| 412106 | 490 |
| 412107 | 490 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 412108 | 486 |
| 412109 | 486 |
| 412110 | 486 |
| 412111 | 486 |
| 412112 | 490 |
| 412114 | 490 |
| 412116 | 490 |
| 412117 | 490 |
| 412119 | 490 |
| 412123 | 490 |
| 412124 | 490 |
| 412125 | 490 |
| 412126 | 490 |
| 412131 | 490 |
| 412132 | 490 |
| 412133 | 490 |
| 412136 | 490 |
| 412138 | 490 |
| 412139 | 490 |
| 412142 | 490 |
| 412146 | 490 |
| 412147 | 490 |
| 412149 | 490 |
| 412150 | 490 |
| 412151 | 490 |
| 412152 | 490 |
| 412153 | 490 |
| 412154 | 490 |
| 412157 | 490 |
| 412158 | 490 |
| 412162 | 490 |
| 412163 | 490 |
| 412164 | 490 |
| 412165 | 490 |
| 412166 | 490 |
| 412167 | 490 |
| 412168 | 490 |
| 412169 | 490 |
| 412170 | 481/484/690 |
| 412171 | 480/481/484 |
| 412172 | 481/482/484 |
| 412173 | 482/484/690 |
| 412175 | 480/484/485 |
| 412181 | 480/481/482 |
| 412191 | 480/689 |
| 412212 | 190/191/192 |
| 412213 | 190/192/193 |
| 412216 | 190/191/192 |
| 412217 | 190/192/193 |
| 412220 | 169/190/192 |
| 412221 | 169/190/192 |
| 412223 | 169/190/192 |
| 412226 | 190/192/193 |
| 412227 | 190/192/193 |
| 412230 | 190/191/192 |
| 412232 | 190 |
| 412233 | 190 |
| 412240 | 190/192/193 |
| 412241 | 169/190/192 |
| 412242 | 169/190/192 |
| 412243 | 169/190/192 |
| 412246 | 190/191/192 |
| 412247 | 190/192/193 |
| 412270 | 190/192/193 |
| 412271 | 190/191/192 |
| 412272 | 190/192/193 |
| 412273 | 190/192/193 |
| 412276 | 190/192/193 |
| 412277 | 190/192/193 |
| 412280 | 190/191/192 |
| 412281 | 190/191/192 |
| 412282 | 190/192/193 |
| 412283 | 190/192/193 |
| 412284 | 191 |
| 412285 | 191 |
| 412286 | 191 |
| 412297 | 191 |
| 412299 | 191 |
| 412300 | 191 |
| 412301 | 191 |
| 412303 | 191 |
| 412310 | 190 |
| 412400 | 169/195 |
| 412401 | 169/195 |
| 412404 | 169/195 |
| 412405 | 169/195 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 412408 | 169/195 |
| 412410 | 169/195 |
| 412411 | 195 |
| 412412 | 169/195 |
| 412414 | 169/195 |
| 412416 | 169/195 |
| 412420 | 169/195 |
| 412429 | 195/197 |
| 412430 | 197 |
| 412431 | 197 |
| 412433 | 195 |
| 412434 | 195 |
| 412436 | 195 |
| 412437 | 195 |
| 412439 | 195 |
| 412500 | 196 |
| 412501 | 169/196 |
| 412502 | 169/196 |
| 412503 | 197 |
| 412505 | 197 |
| 412509 | 197 |
| 412510 | 197 |
| 412514 | 196 |
| 412515 | 196 |
| 412516 | 196 |
| 412517 | 196 |
| 412518 | 196 |
| 412519 | 196 |
| 412521 | 197 |
| 412523 | 197 |
| 412524 | 197 |
| 412527 | 197 |
| 412533 | 197 |
| 412535 | 197 |
| 412536 | 197 |
| 412541 | 197 |
| 412544 | 169/196 |
| 412545 | 196 |
| 412547 | 196 |
| 412548 | 196 |
| 412549 | 196 |
| 412550 | 196 |
| 412551 | 196 |
| 412553 | 196 |
| 412556 | 196 |
| 412557 | 196 |
| 412558 | 169/196 |
| 412559 | 196 |
| 412560 | 196 |
| 412561 | 196 |
| 412562 | 196 |
| 412563 | 196 |
| 412623 | 169/206 |
| 412626 | 169/206 |
| 412629 | 202 |
| 412630 | 202 |
| 412631 | 169/201/202 |
| 412634 | 201/202 |
| 412641 | 169/201/202 |
| 412654 | 169/201/202 |
| 412657 | 201/202 |
| 412669 | 200 |
| 412680 | 200 |
| 412704 | 202/204 |
| 412705 | 202/204 |
| 412706 | 204 |
| 412707 | 204 |
| 412720 | 203 |
| 412721 | 201/203 |
| 412722 | 203 |
| 412723 | 203 |
| 412724 | 203 |
| 412725 | 203 |
| 412726 | 203 |
| 412731 | 203 |
| 412732 | 203 |
| 412733 | 203 |
| 412780 | 205 |
| 412783 | 205 |
| 412790 | 169/205 |
| 412794 | 169/205 |
| 412795 | 169/205 |
| 412812 | 169/205 |
| 412813 | 169/205 |
| 412814 | 205 |
| 412823 | 169/205 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 412828 | 169/205 |
| 412860 | 206 |
| 412872 | 200/201/202 |
| 412873 | 200/201/202 |
| 412900 | 208 |
| 412901 | 208 |
| 412902 | 208 |
| 412903 | 208 |
| 412904 | 208 |
| 412908 | 208 |
| 412909 | 208 |
| 412910 | 208 |
| 412911 | 208 |
| 412912 | 208 |
| 412913 | 208 |
| 412914 | 208 |
| 412915 | 208 |
| 412916 | 208 |
| 412918 | 208 |
| 412919 | 208 |
| 412920 | 208 |
| 412921 | 209 |
| 412922 | 209 |
| 412923 | 209 |
| 412924 | 209 |
| 412925 | 209 |
| 412926 | 209 |
| 412927 | 209 |
| 412928 | 209 |
| 412929 | 209 |
| 412930 | 209 |
| 412931 | 209 |
| 412932 | 209 |
| 412933 | 209 |
| 412934 | 209 |
| 412940 | 208 |
| 412941 | 209 |
| 412950 | 209/365/1099 |
| 412951 | 209/365 |
| 412952 | 209 |
| 413090 | 207 |
| 413091 | 207/776/777 |
| 413092 | 207 |
| 413093 | 207 |
| 413095 | 207 |
| 413096 | 207 |
| 413097 | 207 |
| 413098 | 207 |
| 413105 | 207 |
| 413107 | 207 |
| 413108 | 207 |
| 413111 | 1108/1142 |
| 414025 | 509 |
| 414033 | 249/508 |
| 414034 | 249/508 |
| 414035 | 508 |
| 414036 | 508 |
| 414037 | 508 |
| 414038 | 508 |
| 414092 | 508 |
| 414093 | 508 |
| 4141PC | 600 |
| 414261 | 509 |
| 414262 | 509 |
| 414263 | 509 |
| 414281 | 509 |
| 414282 | 509 |
| 414283 | 509 |
| 414424 | 508 |
| 414425 | 508 |
| 414426 | 508 |
| 414427 | 508 |
| 414428 | 508 |
| 414429 | 508 |
| 414625 | 508 |
| 414626 | 508 |
| 414627 | 508 |
| 414628 | 508 |
| 414629 | 508 |
| 414630 | 508 |
| 414681 | 508 |
| 414682 | 508 |
| 414800 | 508/509 |
| 414801 | 508/509 |
| 414802 | 508/509 |
| 414803 | 508/509 |
| 414804 | 508/509 |
| 414901 | 495 |
| 414902 | 495 |
| 414903 | 495 |
| 414907 | 495 |
| 414908 | 495 |
| 414909 | 495 |
| 414910 | 495 |
| 414914 | 495 |
| 414915 | 486/494 |
| 414916 | 494 |
| 414918 | 484/485/494 |
| 414919 | 494 |
| 414920 | 494 |
| 414921 | 494 |
| 414922 | 484/485/494 |
| 414923 | 484/485/494 |
| 414924 | 494 |
| 414925 | 494 |
| 414926 | 484/485/494 |
| 414927 | 494 |
| 414929 | 484/485/494 |
| 414930 | 484/485/494 |
| 414931 | 494 |
| 414932 | 484/485/494 |
| 414936 | 485/495 |
| 414940 | 70/104/496 |
| 414945 | 70/104/496 |
| 414947 | 485/495/496 |
| 414948 | 495/496 |
| 414949 | 485/495/496 |
| 415938 | 185 |
| 415967 | 185 |
| 415968 | 185 |
| 416080 | 112 |
| 416081 | 112 |
| 416086 | 112 |
| 416089 | 112 |
| 416090 | 112 |
| 416091 | 112 |
| 416096 | 112 |
| 416099 | 112 |
| 416100 | 112 |
| 416101 | 112 |
| 416106 | 112 |
| 416109 | 112 |
| 416110 | 112 |
| 416111 | 112 |
| 416116 | 112 |
| 416119 | 112 |
| 416120 | 112 |
| 416121 | 112 |
| 416126 | 112 |
| 416129 | 112 |
| 416130 | 112 |
| 416131 | 112 |
| 416136 | 112 |
| 416139 | 112 |
| 416146 | 112 |
| 416150 | 112 |
| 416151 | 112 |
| 416156 | 112 |
| 416159 | 112 |
| 416170 | 112 |
| 416171 | 112 |
| 416176 | 112 |
| 416179 | 112 |
| 416190 | 112 |
| 416191 | 112 |
| 416196 | 108/112 |
| 416199 | 112 |
| 416210 | 112 |
| 416211 | 112 |
| 416216 | 112 |
| 416219 | 112 |
| 416230 | 112 |
| 416231 | 112 |
| 416236 | 112 |
| 416239 | 112 |
| 416250 | 113 |
| 416251 | 113 |
| 416256 | 113 |
| 416259 | 113 |
| 416270 | 113 |
| 416271 | 113 |
| 416276 | 113 |
| 416279 | 113 |
| 416280 | 113 |
| 416286 | 113 |
| 416289 | 113 |
| 416290 | 113 |
| 416296 | 113 |
| 416299 | 113 |
| 416306 | 113 |
| 416309 | 113 |
| 416316 | 113 |
| 416319 | 113 |
| 416326 | 113 |
| 416329 | 113 |
| 416336 | 113 |
| 416339 | 113 |
| 416346 | 113 |
| 416349 | 113 |
| 416356 | 113 |
| 416359 | 113 |
| 416426 | 115 |
| 416436 | 115 |
| 416446 | 115 |
| 416456 | 115 |
| 416466 | 115 |
| 416476 | 115 |
| 416486 | 115 |
| 416496 | 115 |
| 416506 | 115 |
| 416516 | 115 |
| 416526 | 115 |
| 416660 | 114 |
| 416661 | 114 |
| 416662 | 114 |
| 416663 | 114 |
| 416664 | 114 |
| 416665 | 114 |
| 416666 | 114 |
| 416667 | 114 |
| 416668 | 114 |
| 416669 | 114 |
| 416670 | 114 |
| 416671 | 114 |
| 416672 | 114 |
| 416673 | 114 |
| 416674 | 114 |
| 416675 | 114 |
| 416676 | 114 |
| 416677 | 114 |
| 416703 | 114 |
| 416704 | 114 |
| 416705 | 114 |
| 416706 | 114 |
| 416707 | 114 |
| 416708 | 114 |
| 416709 | 114 |
| 416710 | 114 |
| 416743 | 114 |
| 416744 | 114 |
| 416745 | 114 |
| 416746 | 114 |
| 416747 | 114 |
| 416748 | 114 |
| 416749 | 114 |
| 416750 | 114 |
| 416751 | 114 |
| 416770 | 114 |
| 416771 | 114 |
| 416772 | 114 |
| 416773 | 114 |
| 416774 | 114 |
| 416775 | 114 |
| 416780 | 114 |
| 416781 | 114 |
| 416782 | 114 |
| 416783 | 114 |
| 416784 | 114 |
| 416800 | 115 |
| 416801 | 115 |
| 416806 | 115 |
| 416809 | 115 |
| 416810 | 115 |
| 416811 | 115 |
| 416816 | 115 |
| 416819 | 115 |
| 416820 | 115 |
| 416821 | 115 |
| 416826 | 115 |
| 416829 | 115 |
| 416840 | 116 |
| 416841 | 116 |
| 416849 | 116 |
| 416850 | 116 |
| 416851 | 116 |
| 416852 | 116 |
| 416853 | 116 |
| 416854 | 116 |
| 416855 | 116 |
| 416856 | 116 |
| 416857 | 116 |
| 416858 | 116 |
| 416859 | 116 |
| 416871 | 116 |
| 416873 | 116 |
| 416879 | 116 |
| 416880 | 116 |
| 416890 | 116 |
| 416891 | 116 |
| 416897 | 116 |
| 417300 | 108 |
| 417301 | 108 |
| 417302 | 108 |
| 417303 | 108 |
| 417304 | 108 |
| 417305 | 108 |
| 417306 | 108 |
| 417307 | 108 |
| 417308 | 108 |
| 417309 | 108 |
| 417310 | 108 |
| 417311 | 108 |
| 417312 | 108 |
| 417313 | 108 |
| 417314 | 108 |
| 417315 | 108 |
| 417320 | 108 |
| 417321 | 108 |
| 417322 | 108 |
| 417323 | 108 |
| 417324 | 108 |
| 417325 | 108 |
| 417326 | 108 |
| 417327 | 108 |
| 417328 | 108 |
| 417329 | 108 |
| 417330 | 108 |
| 417331 | 108 |
| 417332 | 108 |
| 417333 | 108 |
| 417334 | 108 |
| 417335 | 108 |
| 417340 | 108 |
| 417341 | 108 |
| 417342 | 108 |
| 417343 | 108 |
| 417344 | 108 |
| 417345 | 108 |
| 417346 | 108 |
| 417347 | 108 |
| 417348 | 108 |
| 417349 | 108 |
| 417350 | 108 |
| 417351 | 108 |
| 417352 | 108 |
| 417353 | 108 |
| 417354 | 108 |
| 417355 | 108 |
| 417364 | 108 |
| 417365 | 108 |
| 417366 | 108 |
| 417367 | 108 |
| 417368 | 108 |
| 417375 | 108 |
| 417376 | 108 |
| 417377 | 108 |
| 417378 | 108 |
| 417379 | 108 |
| 417400 | 109 |
| 417401 | 109 |
| 417402 | 109 |
| 417403 | 109 |
| 417404 | 109 |
| 417405 | 109 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 417406 | 106/107/109 |
| 417407 | 109 |
| 417408 | 106/107/109 |
| 417410 | 109 |
| 417412 | 109 |
| 417413 | 109 |
| 417420 | 109 |
| 417422 | 109 |
| 417423 | 109 |
| 417430 | 109 |
| 417432 | 109 |
| 417433 | 109 |
| 417448 | 109 |
| 417449 | 109 |
| 417450 | 109 |
| 417451 | 109 |
| 417452 | 109 |
| 417453 | 109 |
| 417454 | 109 |
| 417455 | 109 |
| 417456 | 108/109 |
| 417457 | 109 |
| 417458 | 109 |
| 417459 | 109 |
| 417460 | 108/109 |
| 417461 | 109 |
| 417462 | 109 |
| 417463 | 109 |
| 417464 | 109 |
| 417465 | 109 |
| 417471 | 109 |
| 417472 | 109 |
| 417473 | 109 |
| 417474 | 109 |
| 417475 | 109 |
| 417476 | 109 |
| 417477 | 109 |
| 417479 | 109 |
| 417480 | 109 |
| 417481 | 109 |
| 4185-0101 | 921 |
| 4192-0100 | 904/921 |
| 420000 | 81 |
| 420001 | 81 |
| 420002 | 81 |
| 420003 | 81 |
| 420004 | 81/193 |
| 420005 | 81 |
| 420006 | 81 |
| 420007 | 81/538 |
| 420010 | 81 |
| 420011 | 81 |
| 420012 | 81 |
| 420013 | 81 |
| 420014 | 81/193 |
| 420015 | 81 |
| 420016 | 81 |
| 420017 | 81/539 |
| 420030 | 81 |
| 420031 | 81 |
| 420032 | 81 |
| 420033 | 81 |
| 420034 | 81 |
| 420035 | 81 |
| 420036 | 81 |
| 420037 | 81 |
| 420040 | 81 |
| 420041 | 81 |
| 420042 | 81 |
| 420043 | 81 |
| 420044 | 81/193 |
| 420045 | 81 |
| 420046 | 81 |
| 420047 | 81/539 |
| 420050 | 81 |
| 420051 | 81 |
| 420052 | 81 |
| 420053 | 81 |
| 420054 | 81/193 |
| 420055 | 81 |
| 420056 | 81 |
| 420057 | 81 |
| 420070 | 81 |
| 420071 | 81 |
| 420072 | 81 |
| 420073 | 81 |
| 420074 | 81 |
| 420075 | 81 |
| 420076 | 81 |
| 420077 | 81 |
| 420080 | 81 |
| 420081 | 81 |
| 420082 | 81 |
| 420083 | 81 |
| 420084 | 81/193 |
| 420085 | 81 |
| 420086 | 81 |
| 420087 | 81 |
| 420090 | 81 |
| 420091 | 81 |
| 420092 | 81 |
| 420093 | 81 |
| 420094 | 81/193 |
| 420095 | 81 |
| 420096 | 81 |
| 420097 | 81 |
| 420110 | 81 |
| 420111 | 81 |
| 420112 | 81 |
| 420113 | 81 |
| 420114 | 81 |
| 420115 | 81 |
| 420116 | 81 |
| 420117 | 81 |
| 420120 | 81 |
| 420121 | 81 |
| 420122 | 81 |
| 420123 | 81 |
| 420124 | 81/193 |
| 420125 | 81 |
| 420126 | 81 |
| 420127 | 81 |
| 420130 | 81 |
| 420131 | 81 |
| 420132 | 81 |
| 420133 | 81 |
| 420134 | 81/193 |
| 420135 | 81 |
| 420136 | 81 |
| 420137 | 81 |
| 420150 | 81 |
| 420151 | 81 |
| 420152 | 81 |
| 420153 | 81 |
| 420154 | 81 |
| 420155 | 81 |
| 420156 | 81 |
| 420157 | 81 |
| 420160 | 87 |
| 420161 | 87 |
| 420164 | 87 |
| 420165 | 87 |
| 420166 | 87 |
| 420167 | 87 |
| 420168 | 87 |
| 420169 | 87 |
| 420173 | 87 |
| 420174 | 87 |
| 420197 | 130 |
| 420198 | 130 |
| 420199 | 130 |
| 420205 | 83 |
| 420207 | 83 |
| 420208 | 83/538/539 |
| 420209 | 83/538/539 |
| 420215 | 83 |
| 420217 | 83 |
| 420218 | 83/539 |
| 420219 | 83/539 |
| 420225 | 83 |
| 420227 | 83 |
| 420228 | 83 |
| 420229 | 83 |
| 420235 | 83 |
| 420237 | 83 |
| 420238 | 83 |
| 420239 | 83 |
| 420245 | 83 |
| 420247 | 83 |
| 420248 | 83 |
| 420249 | 83 |
| 420255 | 83 |
| 420257 | 83 |
| 420258 | 83 |
| 420259 | 83 |
| 420265 | 83 |
| 420267 | 83 |
| 420268 | 83 |
| 420269 | 83 |
| 420275 | 83 |
| 420277 | 83 |
| 420278 | 83 |
| 420279 | 83 |
| 420285 | 83 |
| 420287 | 83 |
| 420288 | 83 |
| 420289 | 83 |
| 420298 | 130 |
| 420299 | 130 |
| 420300 | 130 |
| 420302 | 84 |
| 420305 | 84 |
| 420307 | 84 |
| 420309 | 84 |
| 420312 | 84 |
| 420315 | 84 |
| 420317 | 84 |
| 420319 | 84 |
| 420322 | 84 |
| 420325 | 84 |
| 420327 | 84 |
| 420329 | 84 |
| 420332 | 84 |
| 420335 | 84 |
| 420337 | 84 |
| 420339 | 84 |
| 420342 | 84 |
| 420345 | 84 |
| 420347 | 84 |
| 420349 | 84 |
| 420352 | 84 |
| 420355 | 84 |
| 420357 | 84 |
| 420359 | 84 |
| 420362 | 84 |
| 420365 | 84 |
| 420367 | 84 |
| 420369 | 84 |
| 420372 | 84 |
| 420375 | 84 |
| 420377 | 84 |
| 420379 | 84 |
| 420382 | 84 |
| 420385 | 84 |
| 420387 | 84 |
| 420389 | 84 |
| 420402 | 85 |
| 420405 | 85 |
| 420407 | 85 |
| 420409 | 85 |
| 420412 | 85 |
| 420415 | 85 |
| 420417 | 85 |
| 420419 | 85 |
| 420422 | 85 |
| 420425 | 85 |
| 420427 | 85 |
| 420429 | 85 |
| 420432 | 85 |
| 420435 | 85 |
| 420437 | 85 |
| 420439 | 85 |
| 420442 | 85 |
| 420445 | 85 |
| 420447 | 85 |
| 420449 | 85 |
| 420452 | 85 |
| 420455 | 85 |
| 420457 | 85 |
| 420459 | 85 |
| 420462 | 85 |
| 420465 | 85 |
| 420467 | 85 |
| 420469 | 85 |
| 420472 | 85 |
| 420475 | 85 |
| 420477 | 85 |
| 420479 | 85 |
| 420482 | 85 |
| 420485 | 85 |
| 420487 | 85 |
| 420489 | 85 |
| 420605 | 83 |
| 420607 | 83 |
| 420608 | 83 |
| 420609 | 83 |
| 420615 | 83 |
| 420617 | 83 |
| 420618 | 83 |
| 420619 | 83 |
| 420625 | 83 |
| 420627 | 83 |
| 420628 | 83 |
| 420629 | 83 |
| 420635 | 84 |
| 420637 | 84 |
| 420638 | 84 |
| 420639 | 84 |
| 420645 | 84 |
| 420647 | 84 |
| 420648 | 84 |
| 420649 | 84 |
| 420655 | 84 |
| 420657 | 84 |
| 420658 | 84 |
| 420659 | 84 |
| 420665 | 85 |
| 420667 | 85 |
| 420668 | 85 |
| 420669 | 85 |
| 420675 | 85 |
| 420677 | 85 |
| 420678 | 85 |
| 420679 | 85 |
| 420685 | 85 |
| 420687 | 85 |
| 420688 | 85 |
| 420689 | 85 |
| 421000 | 87 |
| 421001 | 87 |
| 421002 | 87 |
| 421003 | 87 |
| 421004 | 87 |
| 421005 | 87 |
| 421006 | 87 |
| 421007 | 87 |
| 421008 | 87 |
| 421009 | 87 |
| 421010 | 87 |
| 421011 | 87/95/103 |
| 421012 | 87/95 |
| 421013 | 95 |
| 421014 | 95 |
| 421015 | 95 |
| 421016 | 87/95 |
| 421017 | 87/95 |
| 421018 | 87/95 |
| 421019 | 87/95 |
| 421020 | 95 |
| 421021 | 95 |
| 421022 | 87/95 |
| 421023 | 95 |
| 421024 | 87/95 |
| 421025 | 87/95 |
| 421026 | 82/86 |
| 421027 | 82 |
| 421028 | 82/86 |
| 421029 | 82 |
| 421030 | 86 |
| 421031 | 86 |
| 421032 | 82/86 |
| 421033 | 82 |
| 421034 | 86 |
| 421035 | 86 |
| 421036 | 82/86 |
| 421037 | 82 |
| 421038 | 86 |
| 421039 | 86 |
| 421040 | 82 |
| 421041 | 82 |
| 421042 | 86 |
| 421043 | 86 |
| 421044 | 82/86 |
| 421045 | 87 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 421046 | 87 |
| 421047 | 87 |
| 421048 | 87/94 |
| 421049 | 87/91/95 |
| 421050 | 82 |
| 421051 | 82 |
| 421052 | 86 |
| 421053 | 86 |
| 421054 | 82 |
| 421055 | 82 |
| 421056 | 86 |
| 421057 | 86 |
| 421058 | 87/281/285 |
| 421059 | 87 |
| 421060 | 87 |
| 421061 | 87 |
| 421062 | 87 |
| 421063 | 87 |
| 421064 | 87 |
| 421065 | 87 |
| 421066 | 87 |
| 421067 | 87 |
| 421068 | 82/259/294 |
| 421069 | 86/259/268 |
| 421070 | 82/86 |
| 421071 | 82/130/294 |
| 421072 | 86/130/259 |
| 421073 | 82/130/294 |
| 421074 | 86/130/259 |
| 421075 | 96/100/496 |
| 421076 | 82 |
| 421077 | 86 |
| 421078 | 86 |
| 421079 | 86 |
| 421080 | 86 |
| 421081 | 87 |
| 421082 | 87 |
| 421083 | 104 |
| 421084 | 87 |
| 421093 | 82 |
| 421094 | 82 |
| 421098 | 87/95 |
| 422001 | 96/538/539 |
| 422002 | 96/538/539 |
| 422003 | 96/538/539 |
| 422004 | 96/538 |
| 422006 | 96/539 |
| 422007 | 96/539 |
| 422008 | 96/539 |
| 422009 | 96/539 |
| 422015 | 96 |
| 422016 | 96 |
| 422017 | 96 |
| 422018 | 96 |
| 422020 | 96 |
| 422021 | 96 |
| 422022 | 96 |
| 422023 | 96 |
| 422029 | 96 |
| 422030 | 96 |
| 422031 | 96 |
| 422032 | 96 |
| 422034 | 96 |
| 422035 | 96 |
| 422036 | 96 |
| 422037 | 96 |
| 422043 | 96 |
| 422044 | 96 |
| 422045 | 96 |
| 422046 | 96 |
| 422048 | 96 |
| 422049 | 96 |
| 422050 | 96 |
| 422051 | 96 |
| 422216 | 130 |
| 422217 | 130 |
| 422218 | 130 |
| 422219 | 130 |
| 422220 | 98 |
| 422221 | 98 |
| 422222 | 98 |
| 422223 | 98 |
| 422224 | 98 |
| 422225 | 98 |
| 422226 | 98 |
| 422227 | 98 |
| 422228 | 98 |
| 422229 | 98 |
| 422230 | 94/98/102 |
| 422231 | 98 |
| 422232 | 98 |
| 422233 | 98 |
| 422234 | 99 |
| 422235 | 99 |
| 422238 | 99 |
| 422239 | 103 |
| 422242 | 103 |
| 422243 | 103 |
| 422244 | 103 |
| 422245 | 103 |
| 422248 | 103 |
| 422249 | 103 |
| 422251 | 100 |
| 422252 | 100 |
| 422253 | 100 |
| 422254 | 100 |
| 422256 | 100 |
| 422257 | 100/539 |
| 422258 | 100/539 |
| 422259 | 100 |
| 422263 | 100 |
| 422264 | 100/538 |
| 422265 | 100/538 |
| 422266 | 100 |
| 422268 | 100 |
| 422269 | 100 |
| 422270 | 100 |
| 422271 | 100 |
| 422275 | 100 |
| 422276 | 100 |
| 422277 | 100 |
| 422278 | 100 |
| 422280 | 100 |
| 422281 | 100 |
| 422282 | 100 |
| 422283 | 100 |
| 422287 | 100 |
| 422288 | 100 |
| 422289 | 100 |
| 422290 | 100 |
| 422292 | 100 |
| 422293 | 100 |
| 422294 | 100 |
| 422295 | 100 |
| 422491 | 130 |
| 422492 | 130 |
| 422493 | 130 |
| 422495 | 130 |
| 422496 | 130 |
| 422497 | 130 |
| 422498 | 96 |
| 422499 | 96 |
| 422500 | 96 |
| 422501 | 96 |
| 422502 | 96 |
| 422503 | 96 |
| 422504 | 96 |
| 422505 | 96 |
| 422506 | 96 |
| 422507 | 96 |
| 422508 | 96 |
| 422509 | 96 |
| 422510 | 96 |
| 422511 | 96 |
| 422512 | 96 |
| 422513 | 96 |
| 422514 | 96 |
| 422515 | 96 |
| 422516 | 96 |
| 422517 | 96 |
| 422518 | 96 |
| 422519 | 96 |
| 422520 | 96 |
| 422521 | 96 |
| 422522 | 96 |
| 422523 | 96 |
| 422524 | 96 |
| 422525 | 96 |
| 422526 | 96 |
| 422527 | 96 |
| 422528 | 96 |
| 422529 | 96 |
| 422530 | 96 |
| 422531 | 96 |
| 422532 | 96 |
| 422533 | 96 |
| 422534 | 96 |
| 422535 | 96 |
| 422536 | 96 |
| 422537 | 96 |
| 422539 | 100 |
| 422540 | 100 |
| 422541 | 100 |
| 422542 | 100 |
| 422543 | 100 |
| 422545 | 100 |
| 422546 | 100 |
| 422547 | 100 |
| 422548 | 100 |
| 422549 | 100 |
| 422551 | 100 |
| 422552 | 100 |
| 422553 | 100 |
| 422554 | 100 |
| 422555 | 100 |
| 422557 | 100 |
| 422558 | 100 |
| 422559 | 100 |
| 422560 | 100 |
| 422561 | 100 |
| 422563 | 100 |
| 422564 | 100 |
| 422565 | 100 |
| 422566 | 100 |
| 422567 | 100 |
| 422569 | 100 |
| 422570 | 100 |
| 422571 | 100 |
| 422572 | 100 |
| 422573 | 100 |
| 422575 | 100 |
| 422576 | 100 |
| 422577 | 100 |
| 422578 | 100 |
| 422581 | 100 |
| 422582 | 100 |
| 422583 | 100 |
| 422584 | 100 |
| 422586 | 102 |
| 422587 | 102 |
| 422588 | 102 |
| 422589 | 102 |
| 422590 | 102 |
| 422591 | 102 |
| 422593 | 102 |
| 422594 | 102 |
| 422595 | 102 |
| 422623 | 103 |
| 422630 | 99 |
| 422681 | 79/105 |
| 422682 | 79/105 |
| 422683 | 79/105 |
| 422684 | 79/105 |
| 422686 | 79/105 |
| 422687 | 79/105 |
| 422688 | 79/105 |
| 422689 | 79/105 |
| 422690 | 79/105 |
| 422691 | 79/105 |
| 422692 | 79/105 |
| 422800 | 87 |
| 422801 | 87 |
| 422802 | 87 |
| 422803 | 87 |
| 422806 | 99/102 |
| 422807 | 99/102 |
| 422808 | 98 |
| 422809 | 102 |
| 422810 | 98/102 |
| 422820 | 97 |
| 422822 | 97 |
| 422824 | 97 |
| 422825 | 97 |
| 422827 | 97 |
| 422829 | 97 |
| 422830 | 97 |
| 422832 | 97 |
| 422834 | 97 |
| 422835 | 97 |
| 422837 | 97 |
| 422839 | 97 |
| 422840 | 97 |
| 422842 | 97 |
| 422844 | 97 |
| 422845 | 97 |
| 422847 | 97 |
| 422849 | 97 |
| 422850 | 97 |
| 422852 | 97 |
| 422854 | 97 |
| 422855 | 97 |
| 422857 | 97 |
| 422859 | 97 |
| 422860 | 97 |
| 422862 | 97 |
| 422864 | 97 |
| 422865 | 97 |
| 422867 | 97 |
| 422869 | 97 |
| 422870 | 97 |
| 422872 | 97 |
| 422874 | 97 |
| 422875 | 97 |
| 422877 | 97 |
| 422879 | 97 |
| 422880 | 97 |
| 422882 | 97 |
| 422884 | 97 |
| 422885 | 97 |
| 422887 | 97 |
| 422889 | 97 |
| 422890 | 97 |
| 422892 | 97 |
| 422894 | 97 |
| 422895 | 97 |
| 422897 | 97 |
| 422899 | 97 |
| 422920 | 101 |
| 422921 | 101 |
| 422922 | 101 |
| 422923 | 101 |
| 422924 | 101 |
| 422925 | 101 |
| 422926 | 101 |
| 422927 | 101 |
| 422928 | 101 |
| 422929 | 101 |
| 422930 | 101 |
| 422931 | 101 |
| 422932 | 101 |
| 422933 | 101 |
| 422934 | 101 |
| 422935 | 101 |
| 422936 | 101 |
| 422937 | 101 |
| 422938 | 101 |
| 422939 | 101 |
| 422940 | 101 |
| 422941 | 101 |
| 422942 | 101 |
| 422943 | 101 |
| 422944 | 101 |
| 422945 | 101 |
| 422946 | 101 |
| 422947 | 101 |
| 422948 | 101 |
| 422949 | 101 |
| 422950 | 101 |
| 422951 | 101 |
| 422952 | 101 |
| 422953 | 101 |
| 422955 | 101 |
| 422956 | 101 |
| 422957 | 101 |
| 422958 | 101 |
| 422960 | 101 |
| 422961 | 101 |
| 422962 | 101 |
| 422963 | 101 |
| 422964 | 101 |
| 422965 | 101 |
| 422966 | 101 |
| 422967 | 101 |
| 422968 | 101 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 422969 | 101 |
| 422970 | 101 |
| 422971 | 101 |
| 422972 | 101 |
| 422973 | 101 |
| 422974 | 101 |
| 422975 | 101 |
| 422976 | 101 |
| 422977 | 101 |
| 422978 | 101 |
| 422979 | 101 |
| 422980 | 101 |
| 422981 | 101 |
| 422982 | 101 |
| 422983 | 101 |
| 422984 | 101 |
| 422985 | 101 |
| 422986 | 101 |
| 422987 | 101 |
| 422988 | 101 |
| 422989 | 101 |
| 422990 | 101 |
| 422991 | 101 |
| 422992 | 101 |
| 422993 | 101 |
| 422995 | 101 |
| 422996 | 101 |
| 422997 | 101 |
| 422998 | 101 |
| 423000 | 92 |
| 423001 | 92 |
| 423002 | 92 |
| 423003 | 92 |
| 423004 | 92 |
| 423005 | 92 |
| 423006 | 92 |
| 423007 | 92 |
| 423008 | 92 |
| 423009 | 92 |
| 423010 | 92 |
| 423011 | 92 |
| 423012 | 92 |
| 423015 | 92 |
| 423016 | 92 |
| 423017 | 92 |
| 423018 | 92 |
| 423019 | 92 |
| 423020 | 92 |
| 423021 | 92 |
| 423022 | 92 |
| 423023 | 92 |
| 423024 | 92 |
| 423025 | 92 |
| 423026 | 92 |
| 423027 | 92 |
| 423045 | 92 |
| 423046 | 92 |
| 423047 | 92 |
| 423048 | 92 |
| 423049 | 92 |
| 423050 | 92 |
| 423051 | 92 |
| 423052 | 92 |
| 423053 | 92 |
| 423054 | 92 |
| 423055 | 92 |
| 423056 | 92 |
| 423057 | 92 |
| 423060 | 92 |
| 423061 | 92 |
| 423062 | 92 |
| 423063 | 92 |
| 423064 | 92 |
| 423065 | 92 |
| 423066 | 92 |
| 423067 | 92 |
| 423068 | 92 |
| 423069 | 92 |
| 423070 | 92 |
| 423071 | 92 |
| 423072 | 92 |
| 423075 | 92 |
| 423076 | 92 |
| 423077 | 92 |
| 423078 | 92 |
| 423079 | 92 |
| 423080 | 92 |
| 423081 | 92 |
| 423082 | 92 |
| 423083 | 92 |
| 423084 | 92 |
| 423085 | 92 |
| 423086 | 92 |
| 423087 | 92 |
| 423105 | 92 |
| 423106 | 92 |
| 423107 | 92 |
| 423108 | 92 |
| 423109 | 92 |
| 423110 | 92 |
| 423111 | 92 |
| 423112 | 92 |
| 423113 | 92 |
| 423114 | 92 |
| 423115 | 92 |
| 423116 | 92 |
| 423117 | 92 |
| 423120 | 92 |
| 423121 | 92 |
| 423122 | 92 |
| 423123 | 92 |
| 423124 | 92 |
| 423125 | 92 |
| 423126 | 92 |
| 423127 | 92 |
| 423128 | 92 |
| 423129 | 92 |
| 423130 | 92 |
| 423131 | 92 |
| 423132 | 92 |
| 423135 | 92 |
| 423136 | 92 |
| 423137 | 92 |
| 423138 | 92 |
| 423139 | 92 |
| 423140 | 92 |
| 423141 | 92 |
| 423142 | 92 |
| 423143 | 92 |
| 423144 | 92 |
| 423145 | 92 |
| 423146 | 92 |
| 423147 | 92 |
| 423150 | 92 |
| 423151 | 92 |
| 423152 | 92 |
| 423153 | 92 |
| 423154 | 92 |
| 423155 | 92 |
| 423156 | 92 |
| 423157 | 92 |
| 423158 | 92 |
| 423159 | 92 |
| 423160 | 92 |
| 423161 | 92 |
| 423162 | 92 |
| 423165 | 92 |
| 423166 | 92 |
| 423167 | 92 |
| 423168 | 92 |
| 423169 | 92 |
| 423170 | 92 |
| 423171 | 92 |
| 423172 | 92 |
| 423173 | 92 |
| 423174 | 92 |
| 423175 | 92 |
| 423176 | 92 |
| 423177 | 92 |
| 423180 | 130 |
| 423181 | 130 |
| 423183 | 130 |
| 423184 | 130 |
| 423185 | 130 |
| 423187 | 130 |
| 423188 | 130 |
| 423189 | 130 |
| 423191 | 130 |
| 423400 | 93 |
| 423401 | 93 |
| 423402 | 93 |
| 423403 | 93 |
| 423405 | 93 |
| 423406 | 93 |
| 423407 | 93 |
| 423408 | 93 |
| 423415 | 93 |
| 423416 | 93 |
| 423417 | 93 |
| 423418 | 93 |
| 423420 | 93 |
| 423421 | 93 |
| 423422 | 93 |
| 423423 | 93 |
| 423425 | 93 |
| 423426 | 93 |
| 423427 | 93 |
| 423428 | 93 |
| 423435 | 93 |
| 423436 | 93 |
| 423437 | 93 |
| 423438 | 93 |
| 423440 | 93 |
| 423441 | 93 |
| 423442 | 93 |
| 423443 | 93 |
| 423445 | 93 |
| 423446 | 93 |
| 423447 | 93 |
| 423448 | 93 |
| 423450 | 93 |
| 423451 | 93 |
| 423452 | 93 |
| 423453 | 93 |
| 423455 | 93 |
| 423456 | 93 |
| 423457 | 93 |
| 423458 | 93 |
| 423460 | 93 |
| 423461 | 93 |
| 423462 | 93 |
| 423463 | 93 |
| 423465 | 93 |
| 423466 | 93 |
| 423467 | 93 |
| 423468 | 93 |
| 423475 | 93 |
| 423476 | 93 |
| 423477 | 93 |
| 423478 | 93 |
| 423480 | 93 |
| 423481 | 93 |
| 423482 | 93 |
| 423483 | 93 |
| 423485 | 93 |
| 423486 | 93 |
| 423487 | 93 |
| 423488 | 93 |
| 423495 | 93 |
| 423496 | 93 |
| 423497 | 93 |
| 423498 | 93 |
| 423500 | 93 |
| 423501 | 93 |
| 423502 | 93 |
| 423503 | 93 |
| 423505 | 93 |
| 423506 | 93 |
| 423507 | 93 |
| 423508 | 93 |
| 423510 | 93 |
| 423511 | 93 |
| 423512 | 93 |
| 423513 | 93 |
| 423515 | 93 |
| 423516 | 93 |
| 423517 | 93 |
| 423518 | 93 |
| 423600 | 90 |
| 423601 | 90 |
| 423602 | 90 |
| 423603 | 90 |
| 423604 | 90 |
| 423605 | 90 |
| 423606 | 90 |
| 423607 | 90 |
| 423608 | 90 |
| 423609 | 90 |
| 423610 | 90 |
| 423611 | 90 |
| 423612 | 90 |
| 423613 | 90 |
| 423614 | 90 |
| 423615 | 90 |
| 423616 | 90 |
| 423617 | 90 |
| 423618 | 90 |
| 423619 | 90 |
| 423630 | 90 |
| 423631 | 90 |
| 423632 | 90 |
| 423633 | 90 |
| 423634 | 90 |
| 423635 | 90 |
| 423636 | 90 |
| 423637 | 90 |
| 423638 | 90 |
| 423639 | 90 |
| 423640 | 90 |
| 423641 | 90 |
| 423642 | 90 |
| 423643 | 90 |
| 423644 | 90 |
| 423645 | 90 |
| 423646 | 90 |
| 423647 | 90 |
| 423648 | 90 |
| 423649 | 90 |
| 423650 | 90 |
| 423651 | 90 |
| 423652 | 90 |
| 423653 | 90 |
| 423654 | 90 |
| 423655 | 90 |
| 423656 | 90 |
| 423657 | 90 |
| 423658 | 90 |
| 423659 | 90 |
| 423670 | 90 |
| 423671 | 90 |
| 423672 | 90 |
| 423673 | 90 |
| 423674 | 90 |
| 423675 | 90 |
| 423676 | 90 |
| 423677 | 90 |
| 423678 | 90 |
| 423679 | 90 |
| 423680 | 90 |
| 423681 | 90 |
| 423682 | 90 |
| 423683 | 90 |
| 423684 | 90 |
| 423685 | 90 |
| 423686 | 90 |
| 423687 | 90 |
| 423688 | 90 |
| 423689 | 90 |
| 423690 | 90 |
| 423691 | 90 |
| 423692 | 90 |
| 423693 | 90 |
| 423694 | 90 |
| 423695 | 90 |
| 423696 | 90 |
| 423697 | 90 |
| 423698 | 90 |
| 423699 | 90 |
| 423700 | 90 |
| 423701 | 90 |
| 423702 | 90 |
| 423703 | 90 |
| 423704 | 90 |
| 423705 | 90 |
| 423706 | 90 |
| 423707 | 90 |
| 423708 | 90 |
| 423709 | 90 |
| 423710 | 90 |
| 423711 | 90 |
| 423712 | 90 |
| 423713 | 90 |
| 423714 | 90 |
| 423715 | 90 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 423716 | 90 |
| 423717 | 90 |
| 423718 | 90 |
| 423719 | 90 |
| 423720 | 91 |
| 423721 | 91 |
| 423723 | 91 |
| 423725 | 91 |
| 423726 | 91 |
| 423728 | 91 |
| 423730 | 91 |
| 423731 | 91 |
| 423735 | 91 |
| 423736 | 91 |
| 423800 | 94 |
| 423801 | 94 |
| 423802 | 91/94 |
| 423803 | 94 |
| 423804 | 94/95/99 |
| 423805 | 91/94 |
| 423806 | 94 |
| 423821 | 95 |
| 423822 | 95 |
| 423823 | 95 |
| 423824 | 95 |
| 423825 | 91 |
| 423826 | 94 |
| 423827 | 91/94 |
| 423828 | 91/94 |
| 423829 | 94 |
| 423830 | 95 |
| 423831 | 95 |
| 423834 | 91/95 |
| 423835 | 91/95 |
| 423840 | 94 |
| 423841 | 94 |
| 423843 | 94 |
| 423845 | 94 |
| 423846 | 94 |
| 423850 | 94 |
| 423851 | 94 |
| 423852 | 94 |
| 423853 | 94 |
| 423855 | 94 |
| 423856 | 94 |
| 423860 | 94 |
| 423861 | 94 |
| 423862 | 94 |
| 423863 | 94 |
| 423864 | 94 |
| 423870 | 91 |
| 423871 | 91 |
| 423872 | 91 |
| 423873 | 91 |
| 423874 | 91 |
| 423876 | 91 |
| 423877 | 91 |
| 423880 | 77/95/99 |
| 423881 | 77/95/99 |
| 423882 | 77/95/99 |
| 423883 | 77/95/99 |
| 423884 | 91 |
| 423885 | 91 |
| 423888 | 91 |
| 423889 | 91 |
| 423890 | 104/496/497 |
| 423891 | 91 |
| 423892 | 91 |
| 423893 | 91 |
| 423894 | 91 |
| 424000 | 122 |
| 424001 | 122 |
| 424002 | 122 |
| 424003 | 122 |
| 424004 | 122 |
| 424005 | 122 |
| 424010 | 124 |
| 424011 | 124 |
| 424012 | 124 |
| 424013 | 124 |
| 424014 | 124 |
| 424015 | 124 |
| 424020 | 124 |
| 424021 | 124 |
| 424022 | 124 |
| 424023 | 124 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 424024 | 124 |
| 424025 | 124 |
| 424100 | 122 |
| 424101 | 122 |
| 424102 | 122 |
| 424103 | 122 |
| 424104 | 122 |
| 424105 | 122 |
| 424106 | 122 |
| 424107 | 122 |
| 424108 | 122 |
| 424109 | 122 |
| 424110 | 124 |
| 424111 | 124 |
| 424112 | 124 |
| 424113 | 124 |
| 424114 | 124 |
| 424115 | 124 |
| 424120 | 124 |
| 424121 | 124 |
| 424122 | 124 |
| 424123 | 124 |
| 424124 | 124 |
| 424125 | 124 |
| 424146 | 122 |
| 424147 | 122 |
| 424200 | 123 |
| 424201 | 123 |
| 424202 | 123 |
| 424203 | 123 |
| 424204 | 122 |
| 424205 | 122 |
| 424206 | 122 |
| 424208 | 122 |
| 424209 | 123 |
| 424210 | 123 |
| 424211 | 123 |
| 424212 | 123 |
| 424213 | 123 |
| 424214 | 123 |
| 424215 | 123 |
| 424216 | 123 |
| 424217 | 123 |
| 424218 | 123 |
| 424219 | 122 |
| 424220 | 122 |
| 424221 | 122 |
| 424230 | 124 |
| 424231 | 124 |
| 424232 | 124 |
| 424233 | 124 |
| 424234 | 124/125 |
| 424235 | 125 |
| 424236 | 125 |
| 424237 | 125 |
| 424238 | 125 |
| 424239 | 125 |
| 424240 | 125 |
| 424241 | 125 |
| 424242 | 125 |
| 424243 | 125 |
| 424244 | 124 |
| 424245 | 124 |
| 424246 | 125 |
| 424247 | 125 |
| 424248 | 125 |
| 424249 | 125 |
| 424250 | 125 |
| 424251 | 125 |
| 424252 | 125 |
| 424253 | 125 |
| 424254 | 125 |
| 431108 | 131 |
| 431109 | 131 |
| 431110 | 131 |
| 431111 | 131 |
| 431112 | 131 |
| 431113 | 131 |
| 431128 | 131 |
| 431129 | 131 |
| 431130 | 131 |
| 431131 | 131 |
| 431132 | 131 |
| 431133 | 131 |
| 431141 | 131 |
| 431142 | 131 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 431143 | 131 |
| 431144 | 131 |
| 431146 | 131 |
| 431147 | 131 |
| 431148 | 131 |
| 431149 | 131 |
| 431151 | 131 |
| 431155 | 131 |
| 431156 | 131 |
| 431157 | 131 |
| 431158 | 131 |
| 431165 | 131 |
| 431166 | 131 |
| 431167 | 131 |
| 433000 | 318/319/328 |
| 433001 | 318/319/328 |
| 433002 | 318/319/328 |
| 433003 | 318/319/328 |
| 433004 | 318/319/328 |
| 433005 | 318/319/328 |
| 433010 | 318/319/328 |
| 433011 | 318/319/328 |
| 433012 | 318/319/328 |
| 433013 | 318/319/328 |
| 433014 | 318/319/328 |
| 433015 | 318/319/328 |
| 433020 | 329 |
| 433021 | 329 |
| 433022 | 329 |
| 433023 | 329 |
| 433024 | 329 |
| 433025 | 329 |
| 433030 | 329 |
| 433031 | 329 |
| 433032 | 329 |
| 433033 | 329 |
| 433034 | 329 |
| 433035 | 329 |
| 433045 | 329 |
| 433046 | 329 |
| 433050 | 329 |
| 433051 | 329 |
| 433052 | 329 |
| 433053 | 329 |
| 433054 | 329 |
| 433055 | 329 |
| 433060 | 329 |
| 433061 | 329 |
| 433062 | 329 |
| 433063 | 329 |
| 433064 | 329 |
| 433065 | 329 |
| 433070 | 329 |
| 433071 | 329 |
| 433072 | 329 |
| 433073 | 329 |
| 433074 | 329 |
| 433075 | 329 |
| 433076 | 329 |
| 433077 | 329 |
| 433078 | 329 |
| 433080 | 329 |
| 433081 | 329 |
| 433082 | 329 |
| 433083 | 329 |
| 433084 | 329 |
| 433085 | 329 |
| 433090 | 329 |
| 433091 | 329 |
| 433092 | 329 |
| 433093 | 329 |
| 433094 | 329 |
| 433095 | 329 |
| 433099 | 329 |
| 4380NB | 558/593 |
| 446150 | 1156 |
| 446152 | 1156 |
| 446154 | 1156 |
| 446155 | 1156 |
| 446156 | 1156 |
| 446157 | 1156 |
| 446158 | 1156 |
| 446159 | 1156 |
| 446160 | 1156 |
| 4501-0753 | 924/925 |
| 4501-1003 | 924/925 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 4501-1503 | 924/925 |
| 4501-2003 | 924/925 |
| 4501-3003 | 924/925 |
| 4501-4003 | 924/925 |
| 4501-5003 | 924/925 |
| 4505-0075 | 924/925 |
| 4505-0100 | 924/925 |
| 4505-0150 | 924/925 |
| 4505-0200 | 924/925 |
| 4505-0300 | 924/925 |
| 4505-0400 | 924/925 |
| 4505-0500 | 924/925 |
| 4508-0075 | 924/925 |
| 4508-0100 | 924/925 |
| 4508-0150 | 924/925 |
| 4508-0200 | 924/925 |
| 4508-0300 | 924/925 |
| 4508-0400 | 924/925 |
| 4508-0500 | 924/925 |
| 4511-0100 | 924/925 |
| 4513-0100 | 924/925 |
| 4513-0200 | 924/925 |
| 4513-0300 | 924/925 |
| 4515-0100 | 924/925 |
| 4517-0075 | 924/925 |
| 4517-0100 | 924/925 |
| 4517-0150 | 924/925 |
| 4517-0200 | 924/925 |
| 4517-0300 | 924/925 |
| 4517-0400 | 924/925 |
| 4517-0500 | 924/925 |
| 4520-0075 | 924/925 |
| 4520-0100 | 924/925 |
| 4520-0150 | 924/925 |
| 4520-0200 | 924/925 |
| 4520-0300 | 924/925 |
| 4520-0400 | 924/925 |
| 4520-0500 | 924/925 |
| 4561-1003 | 924/925 |
| 489990 | 1214 |

## 5

| | |
|---|---|
| 500 | 746 |
| 500/02 | 746 |
| 500270 | 1214 |
| 500276 | 1214 |
| 5003 | 924/925 |
| 500570 | 1214 |
| 500576 | 1214 |
| 500/00 | 569/604 |
| 501900 | 1214 |
| 502E | 746/748/749 |
| 503CG | 604/746 |
| 503E | 746/749 |
| 503EC | 604/746 |
| 503ED | 604/746 |
| 503ESE | 746 |
| 503EV | 604/746 |
| 50403101 | 157 |
| 50403102 | 157 |
| 50403103 | 154 |
| 50403104 | 154 |
| 50403601 | 155 |
| 50481621 | 160 |
| 50481622 | 160 |
| 50481623 | 160 |
| 50481624 | 161 |
| 50481625 | 162 |
| 50481626 | 162 |
| 50481631 | 160 |
| 50481632 | 160 |
| 50481633 | 160 |
| 50481634 | 161 |
| 50481635 | 162 |
| 50481636 | 162 |
| 50481721 | 160 |
| 50481722 | 161 |
| 50481723 | 162 |
| 50481731 | 160 |
| 50481732 | 161 |
| 50481733 | 162/163 |
| 50484002 | 160 |
| 50484003 | 160 |
| 50484005 | 161 |
| 50484006 | 162 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 50484021 | 160 |
| 50484022 | 160 |
| 50484023 | 160 |
| 50484024 | 161 |
| 50484025 | 162 |
| 50484026 | 162 |
| 50485101 | 159 |
| 50485111 | 159 |
| 50485121 | 159 |
| 50485131 | 159 |
| 50485202 | 159 |
| 50485203 | 159 |
| 50485212 | 159 |
| 50485213 | 159 |
| 50485222 | 159 |
| 50485223 | 159 |
| 50485231 | 159 |
| 50485232 | 159 |
| 50485241 | 159 |
| 50485242 | 159 |
| 50485305 | 159 |
| 50485314 | 159 |
| 50485324 | 159 |
| 50485333 | 159 |
| 50485343 | 159 |
| 504E | 746/749 |
| 504EC | 604/746 |
| 504ESE | 746 |
| 5050 | 826 |
| 506E | 746 |
| 506EC | 746 |
| 506ESE | 746 |
| 506L | 746/749 |
| 506LSE | 746 |
| 51002002 | 150 |
| 51002004 | 150 |
| 514270 | 1214 |
| 514276 | 1214 |
| 514283 | 1214 |
| 514570 | 1214 |
| 514573 | 1214 |
| 514576 | 1214 |
| 51500160 | 150 |
| 51500161 | 150 |
| 51501351 | 150 |
| 51510101 | 149 |
| 51510112 | 149 |
| 51510113 | 149 |
| 51510114 | 149 |
| 51510115 | 149 |
| 51510116 | 149 |
| 51511051 | 150/151 |
| 51511052 | 150/151 |
| 51511151 | 150/151 |
| 51511261 | 149 |
| 51515051 | 150 |
| 51515052 | 150 |
| 51515056 | 150 |
| 51515057 | 150 |
| 51515058 | 150 |
| 51515067 | 150 |
| 51515071 | 151 |
| 51515072 | 151 |
| 51515073 | 151 |
| 51515074 | 151 |
| 51515075 | 151 |
| 51515076 | 151 |
| 51515077 | 151 |
| 51515078 | 151 |
| 51520101 | 149 |
| 51520112 | 149 |
| 51520113 | 149 |
| 51520114 | 149 |
| 51520115 | 149 |
| 51520116 | 149 |
| 51521051 | 150/151 |
| 51521052 | 150/151 |
| 51521151 | 150/151 |
| 51521261 | 149 |
| 51530101 | 149 |
| 51530112 | 149 |
| 51530113 | 149 |
| 51530114 | 149 |
| 51530115 | 149 |
| 51530116 | 149 |
| 515EFB01 | 150 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 524270 | 1214 |
| 524570 | 1214 |
| 53400101 | 154 |
| 53400102 | 154 |
| 53400103 | 154 |
| 53400104 | 154 |
| 53400105 | 154 |
| 53400106 | 154 |
| 53400107 | 154 |
| 53400108 | 154 |
| 53400241 | 154 |
| 53400242 | 154 |
| 53400243 | 154 |
| 53400244 | 154 |
| 53400245 | 154 |
| 53400246 | 154 |
| 53400247 | 154 |
| 53400248 | 154 |
| 53400251 | 154 |
| 53400252 | 154 |
| 53400253 | 154 |
| 53400254 | 154 |
| 53400255 | 154 |
| 53400256 | 154 |
| 53400257 | 154 |
| 53400258 | 154 |
| 53400301 | 155 |
| 53400302 | 155 |
| 53400303 | 155 |
| 53400304 | 155 |
| 53400305 | 155 |
| 53400306 | 155 |
| 53400307 | 155 |
| 53400308 | 155 |
| 53400311 | 155 |
| 53400312 | 155 |
| 53400313 | 155 |
| 53400314 | 155 |
| 53400315 | 155 |
| 53400316 | 155 |
| 53400317 | 155 |
| 53400318 | 155 |
| 53400341 | 156 |
| 53400342 | 156 |
| 53400343 | 156 |
| 53400344 | 156 |
| 53400345 | 156 |
| 53400346 | 156 |
| 53400347 | 156 |
| 53400348 | 156 |
| 53400351 | 156 |
| 53400352 | 156 |
| 53400353 | 156 |
| 53400354 | 156 |
| 53400355 | 156 |
| 53400356 | 156 |
| 53400357 | 156 |
| 53400358 | 156 |
| 53400401 | 155 |
| 53400402 | 155 |
| 53400403 | 155 |
| 53400404 | 155 |
| 53400405 | 155 |
| 53400406 | 155 |
| 53400407 | 155 |
| 53400408 | 155 |
| 53400411 | 155 |
| 53400412 | 155 |
| 53400413 | 155 |
| 53400414 | 155 |
| 53400415 | 155 |
| 53400416 | 155 |
| 53400417 | 155 |
| 53400418 | 155 |
| 53400441 | 156 |
| 53400442 | 156 |
| 53400443 | 156 |
| 53400444 | 156 |
| 53400445 | 156 |
| 53400446 | 156 |
| 53400447 | 156 |
| 53400448 | 156 |
| 53400451 | 156 |
| 53400452 | 156 |
| 53400453 | 156 |
| 53400454 | 156 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 53400455 | 156 |
| 53400456 | 156 |
| 53400457 | 156 |
| 53400458 | 156 |
| 53400501 | 156 |
| 53400502 | 156 |
| 53400503 | 156 |
| 53400505 | 156 |
| 53400506 | 156 |
| 53400507 | 156 |
| 53400508 | 156 |
| 53400511 | 156 |
| 53400512 | 156 |
| 53400513 | 156 |
| 53400514 | 156 |
| 53400515 | 156 |
| 53400516 | 156 |
| 53400517 | 156 |
| 53400518 | 156 |
| 53400521 | 156 |
| 53400522 | 156 |
| 53400523 | 156 |
| 53400524 | 156 |
| 53400525 | 156 |
| 53400526 | 156 |
| 53400527 | 156 |
| 53400528 | 156 |
| 53400531 | 156 |
| 53400532 | 156 |
| 53400533 | 156 |
| 53400534 | 156 |
| 53400535 | 156 |
| 53400536 | 156 |
| 53400537 | 156 |
| 53400538 | 156 |
| 53400601 | 156 |
| 53400602 | 156 |
| 53400603 | 156 |
| 53400604 | 156 |
| 53400605 | 156 |
| 53400606 | 156 |
| 53400607 | 156 |
| 53400608 | 156 |
| 53400611 | 156 |
| 53400612 | 156 |
| 53400613 | 156 |
| 53400614 | 156 |
| 53400615 | 156 |
| 53400616 | 156 |
| 53400617 | 156 |
| 53400618 | 156 |
| 53400621 | 156 |
| 53400622 | 156 |
| 53400623 | 156 |
| 53400624 | 156 |
| 53400625 | 156 |
| 53400626 | 156 |
| 53400627 | 156 |
| 53400628 | 156 |
| 53400631 | 156 |
| 53400632 | 156 |
| 53400633 | 156 |
| 53400634 | 156 |
| 53400635 | 156 |
| 53400636 | 156 |
| 53400637 | 156 |
| 53400638 | 156 |
| 53401001 | 158 |
| 53401002 | 158 |
| 53401003 | 158 |
| 53401004 | 158 |
| 53401005 | 158 |
| 53401006 | 158 |
| 53401007 | 158 |
| 53401008 | 158 |
| 53401011 | 158 |
| 53401012 | 158 |
| 53401013 | 158 |
| 53401014 | 158 |
| 53401015 | 158 |
| 53401016 | 158 |
| 53401017 | 158 |
| 53401018 | 158 |
| 53401101 | 157 |
| 53401102 | 157 |
| 53401111 | 157 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 53401112 | 157 |
| 53401121 | 157 |
| 53401122 | 157 |
| 53401123 | 157 |
| 53401124 | 157 |
| 53401125 | 157 |
| 53401126 | 157 |
| 53401127 | 157 |
| 53401128 | 157 |
| 53401131 | 157 |
| 53401132 | 157 |
| 53401133 | 157 |
| 53401134 | 157 |
| 53401135 | 157 |
| 53401136 | 157 |
| 53401137 | 157 |
| 53401138 | 157 |
| 53401201 | 158 |
| 53401202 | 158 |
| 53401203 | 158 |
| 53401204 | 158 |
| 53401205 | 158 |
| 53401206 | 158 |
| 53401207 | 158 |
| 53401208 | 158 |
| 53410101 | 154 |
| 53410401 | 155 |
| 53410411 | 155 |
| 554EFB01 | 157 |
| 554EFB02 | 157 |
| 554IFB01 | 157 |
| 554IFB02 | 157 |
| 554IFB03 | 157 |
| 554IFB04 | 157 |
| 554IFB06 | 157 |
| 554IFB07 | 157 |
| 554IFB08 | 157 |
| 554IFB09 | 157 |
| 555104 | 510/512 |
| 555105 | 510/512 |
| 555106 | 510/512 |
| 555107 | 510/512 |
| 555108 | 510/512 |
| 555109 | 510/512 |
| 555112 | 510/512 |
| 555124 | 510/512 |
| 555125 | 510/512 |
| 555126 | 510/512 |
| 555127 | 510/512 |
| 555128 | 510/512 |
| 555129 | 510/512 |
| 555132 | 510/512 |
| 555133 | 510/512 |
| 555154 | 510/512 |
| 555155 | 510/512 |
| 555156 | 510/512 |
| 555157 | 510/512 |
| 555158 | 510/512 |
| 555159 | 510/512 |
| 555162 | 510/512 |
| 555184 | 510/512/519 |
| 555185 | 510/512 |
| 555186 | 510/512 |
| 555188 | 510/512/519 |
| 555189 | 510/512/519 |
| 555192 | 510/512 |
| 555214 | 510/512 |
| 555215 | 510/512 |
| 555216 | 510/512 |
| 555217 | 510/512 |
| 555218 | 510/512 |
| 555219 | 510/512 |
| 555222 | 510/512 |
| 555223 | 510/512 |
| 555234 | 510/512 |
| 555235 | 510/512 |
| 555236 | 510/512 |
| 555237 | 510/512 |
| 555238 | 510/512 |
| 555239 | 510/512 |
| 555242 | 510/512 |
| 555243 | 510/512 |
| 555254 | 510/512 |
| 555255 | 510/512 |
| 555256 | 510/512 |
| 555257 | 510/512 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 555258 | 510/512 |
| 555259 | 510/512 |
| 555262 | 510/512 |
| 555263 | 510/512 |
| 555284 | 510/512/519 |
| 555285 | 510/512 |
| 555286 | 510/512 |
| 555288 | 510/512/519 |
| 555289 | 510/512/519 |
| 555292 | 510/512 |
| 555304 | 511/513 |
| 555305 | 511/513 |
| 555306 | 511/513 |
| 555308 | 511/513 |
| 555309 | 511/513 |
| 555324 | 511/513 |
| 555325 | 511/513 |
| 555326 | 511/513 |
| 555328 | 511/513 |
| 555329 | 511/513 |
| 555332 | 511/513 |
| 555354 | 511/513 |
| 555355 | 511/513 |
| 555356 | 511/513 |
| 555358 | 511/513 |
| 555359 | 511/513 |
| 555362 | 511/513 |
| 555384 | 511/513/519 |
| 555385 | 511/513 |
| 555386 | 511/513 |
| 555388 | 511/513/519 |
| 555389 | 511/513/519 |
| 555414 | 511/513 |
| 555415 | 511/513 |
| 555416 | 511/513 |
| 555418 | 511/513 |
| 555419 | 511/513 |
| 555422 | 511/513 |
| 555434 | 511/513 |
| 555435 | 511/513 |
| 555436 | 511/513 |
| 555438 | 511/513 |
| 555439 | 511/513 |
| 555442 | 511/513 |
| 555454 | 511/513 |
| 555455 | 511/513 |
| 555456 | 511/513 |
| 555458 | 511/513 |
| 555459 | 511/513 |
| 555462 | 511/513 |
| 555484 | 511/513/519 |
| 555485 | 511/513 |
| 555486 | 511/513 |
| 555488 | 511/513/519 |
| 555489 | 511/513/519 |
| 555492 | 511/513 |
| 555504 | 511/513 |
| 555505 | 511/513 |
| 555506 | 511/513 |
| 555508 | 511/513 |
| 555509 | 511/513 |
| 555514 | 511/513 |
| 555518 | 511/513 |
| 555519 | 511/513 |
| 555524 | 511/513 |
| 555525 | 511/513 |
| 555526 | 511/513 |
| 555528 | 511/513 |
| 555529 | 511/513 |
| 555554 | 511/513 |
| 555555 | 511/513 |
| 555556 | 511/513 |
| 555558 | 511/513 |
| 555559 | 511/513 |
| 555584 | 511/513 |
| 555585 | 511/513 |
| 555586 | 511/513 |
| 555588 | 511/513/519 |
| 555589 | 511/513/519 |
| 555608 | 511/513 |
| 555609 | 511/513 |
| 555618 | 511/513 |
| 555619 | 511/513 |
| 555628 | 511/513 |
| 555629 | 511/513 |
| 555658 | 511/513 |
| 555659 | 511/513 |
| 555688 | 511/513 |
| 555689 | 511/513 |
| 559211 | 899 |

## 6

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 601017 | 953 |
| 601018 | 953 |
| 601019 | 953 |
| 601020 | 953 |
| 601021 | 955/956/957 |
| 601022 | 956/957 |
| 601023 | 956/957 |
| 601024 | 956/957 |
| 601025 | 956/957 |
| 601026 | 955/956/957 |
| 601027 | 956/957 |
| 601028 | 956/957 |
| 601029 | 956/957 |
| 601030 | 956/957 |
| 601932 | 249 |
| 601954 | 249 |
| 601956 | 249 |
| 601958 | 249 |
| 601961 | 249 |
| 601962 | 249 |
| 601963 | 249 |
| 601965 | 249 |
| 601966 | 249 |
| 601967 | 249 |
| 601968 | 249 |
| 603807 | 1010 |
| 603811 | 995/996 |
| 603813 | 995/996 |
| 603817 | 996 |
| 603819 | 996 |
| 603822 | 996 |
| 603824 | 996 |
| 603828 | 996 |
| 603830 | 996 |
| 603834 | 996 |
| 603836 | 996 |
| 603840 | 996 |
| 603842 | 996 |
| 603847 | 996 |
| 603856 | 997/1010/1012 |
| 603857 | 997/1010/1012 |
| 603858 | 997/1010/1012 |
| 603859 | 996 |
| 605082 | 132 |
| 605083 | 132 |
| 605084 | 132 |
| 605085 | 132 |
| 605086 | 132 |
| 605087 | 132 |
| 605088 | 132 |
| 605089 | 132 |
| 605090 | 132 |
| 605091 | 132 |
| 605092 | 132 |
| 605093 | 132 |
| 605094 | 132 |
| 605095 | 132 |
| 605102 | 133 |
| 605103 | 133 |
| 605112 | 133 |
| 605113 | 133 |
| 605121 | 133 |
| 605122 | 133 |
| 605124 | 133 |
| 605125 | 133 |
| 605127 | 133 |
| 605129 | 131/133 |
| 605130 | 131/133 |
| 605134 | 306 |
| 605135 | 306 |
| 605136 | 306 |
| 605137 | 306 |
| 605138 | 306 |
| 605139 | 306 |
| 605170 | 132 |
| 605171 | 132 |
| 605172 | 132 |
| 605173 | 132 |
| 605174 | 132 |
| 605175 | 132 |
| 605176 | 132 |
| 605178 | 132 |
| 605182 | 133 |
| 605183 | 133 |
| 605184 | 133 |
| 605185 | 133 |
| 605186 | 133 |
| 605187 | 133 |
| 605188 | 133 |
| 605189 | 133 |
| 605190 | 133 |
| 605191 | 133 |
| 605192 | 133 |
| 605193 | 133 |
| 605194 | 133 |
| 605195 | 133 |
| 605196 | 133 |
| 605202 | 134/137/263 |
| 605203 | 134/273 |
| 605204 | 134/273 |
| 605205 | 134 |
| 605206 | 134/263/273 |
| 605207 | 134 |
| 605208 | 134/273 |
| 605222 | 134 |
| 605223 | 134 |
| 605224 | 134 |
| 605225 | 134 |
| 605230 | 134 |
| 605231 | 134 |
| 605232 | 134 |
| 605233 | 134 |
| 605246 | 134/273/286 |
| 605249 | 134 |
| 605880 | 306 |
| 611706 | 972 |
| 611707 | 971/972 |
| 611708 | 971/972 |
| 611709 | 971/972 |
| 611710 | 971/972 |
| 611711 | 972 |
| 611712 | 972 |
| 611713 | 972 |
| 611715 | 972 |
| 611721 | 972 |
| 611722 | 972 |
| 611723 | 972 |
| 611725 | 972 |
| 611731 | 972 |
| 611732 | 972 |
| 611733 | 972 |
| 611735 | 972 |
| 611741 | 972 |
| 611742 | 972 |
| 611743 | 972 |
| 611745 | 972 |
| 611751 | 972 |
| 611752 | 972 |
| 611753 | 972 |
| 611755 | 972 |
| 611788 | 972 |
| 611789 | 972 |
| 611796 | 972 |
| 611797 | 972/973 |
| 611798 | 972/973 |
| 611799 | 972/973 |
| 625014 | 95 |
| 625018 | 95 |
| 636000 | 403 |
| 636001 | 403 |
| 636002 | 289/403 |
| 636005 | 403 |
| 636006 | 403 |
| 636007 | 289/298/309 |
| 636008 | 289/298/309 |
| 636009 | 403 |
| 636011 | 403 |
| 636012 | 298/309/403 |
| 636013 | 298/309/403 |
| 636014 | 403 |
| 636016 | 403 |
| 636017 | 403 |
| 636018 | 403 |
| 636022 | 403 |
| 636025 | 403 |
| 636200 | 403 |
| 636201 | 403 |
| 636202 | 403 |
| 636206 | 403 |
| 636207 | 403 |
| 636208 | 403 |
| 636212 | 403 |
| 636213 | 403 |
| 636217 | 403 |
| 636225 | 403 |
| 637100 | 971/972 |
| 637101 | 972 |
| 637102 | 972 |
| 637103 | 972 |
| 637104 | 972 |
| 637105 | 972 |
| 637106 | 972 |
| 637110 | 971/972 |
| 637111 | 972 |
| 637112 | 972 |
| 637113 | 972 |
| 637114 | 972 |
| 637115 | 972 |
| 637116 | 972 |
| 637120 | 971/972 |
| 637308 | 986/987 |
| 637311 | 972 |
| 637312 | 972 |
| 637313 | 972 |
| 637314 | 972 |
| 637315 | 972 |
| 637316 | 972 |
| 637320 | 985/986/987 |
| 637321 | 986/987 |
| 637322 | 986/987 |
| 637323 | 986/987 |
| 637324 | 986/987 |
| 637325 | 986/987 |
| 637326 | 986/987 |
| 637330 | 985/986/987 |
| 637331 | 986/987 |
| 637332 | 986/987 |
| 637333 | 986/987 |
| 637334 | 986/987 |
| 637335 | 986/987 |
| 637340 | 985/986/987 |
| 637341 | 986/987 |
| 637342 | 986/987 |
| 637343 | 986/987 |
| 637344 | 986/987 |
| 637345 | 986/987 |
| 637358 | 986/987/996 |
| 637360 | 985/986/987 |
| 637361 | 986/987 |
| 637362 | 986/987 |
| 637363 | 986/987 |
| 637364 | 986/987 |
| 637365 | 986/987 |
| 637366 | 986/987 |
| 637370 | 985/986/987 |
| 637371 | 986/987 |
| 637372 | 986/987 |
| 637373 | 986/987 |
| 637374 | 986/987 |
| 637375 | 986/987 |
| 637380 | 985/986/987 |
| 637381 | 986/987 |
| 637382 | 986/987 |
| 637383 | 986/987 |
| 637384 | 986/987 |
| 637385 | 986/987 |
| 637390 | 985/986/987 |
| 637391 | 986/987 |
| 637392 | 986/987 |
| 637394 | 986/987 |
| 637395 | 986/987 |
| 637406 | 986/987 |
| 637408 | 986/987 |
| 637410 | 985/986/987 |
| 637411 | 986/987 |
| 637412 | 986/987 |
| 637413 | 986/987 |
| 637414 | 986/987 |
| 637415 | 986/987 |
| 637430 | 985/986/987 |
| 637431 | 986/987 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 637432 | 986/987 |
| 637434 | 986/987 |
| 637435 | 986/987 |
| 637700 | 930 |
| 637701 | 930 |
| 637703 | 930 |
| 637705 | 930 |
| 637707 | 930 |
| 637708 | 930 |
| 637710 | 930 |
| 637711 | 930 |
| 637713 | 930 |
| 637715 | 930 |
| 637717 | 930 |
| 637718 | 930 |
| 637720 | 930 |
| 637721 | 930 |
| 637723 | 930 |
| 637725 | 930 |
| 637727 | 930 |
| 637728 | 930 |
| 637730 | 930 |
| 637731 | 930 |
| 637733 | 930 |
| 637735 | 930 |
| 637737 | 930 |
| 637738 | 930 |
| 637740 | 930 |
| 637741 | 930 |
| 637743 | 930 |
| 637745 | 930 |
| 637747 | 930 |
| 637748 | 930 |
| 637750 | 930 |
| 637751 | 930 |
| 637753 | 930 |
| 637755 | 930 |
| 637757 | 930 |
| 637758 | 930 |
| 637760 | 930/931 |
| 637761 | 930/931 |
| 637762 | 930/931 |
| 637763 | 930/931/932 |
| 637764 | 930/931/932 |
| 637765 | 930/931/932 |
| 637766 | 930/931/933 |
| 637767 | 930/931/933 |
| 637768 | 930/931/932 |
| 637769 | 930/931/932 |
| 637771 | 930/931 |
| 637772 | 930/931 |
| 637773 | 930/931/932 |
| 637774 | 930/931/932 |
| 637775 | 930/931/932 |
| 637781 | 930/931 |
| 637782 | 930/931 |
| 637783 | 930/931/932 |
| 637784 | 930/931/932 |
| 637785 | 930/931/932 |
| 637788 | 930/933 |
| 637790 | 930 |
| 637791 | 930 |
| 637793 | 930/933 |
| 637800 | 931 |
| 637801 | 931 |
| 637803 | 931 |
| 637805 | 931 |
| 637807 | 931 |
| 637808 | 931 |
| 637810 | 931 |
| 637811 | 931 |
| 637813 | 931 |
| 637815 | 931 |
| 637817 | 931 |
| 637818 | 931 |
| 637820 | 931 |
| 637821 | 931 |
| 637823 | 931 |
| 637825 | 931 |
| 637827 | 931 |
| 637828 | 931 |
| 637830 | 931 |
| 637831 | 931 |
| 637833 | 931 |
| 637835 | 931 |
| 637837 | 931 |
| 637838 | 931 |
| 637840 | 931 |
| 637841 | 931 |
| 637843 | 931 |
| 637845 | 931 |
| 637847 | 931 |
| 637848 | 931 |
| 637850 | 931 |
| 637851 | 931 |
| 637853 | 931 |
| 637855 | 931 |
| 637857 | 931 |
| 637858 | 931 |
| 637860 | 930/931 |
| 637870 | 930/931 |
| 637871 | 930/931 |
| 637872 | 930/931 |
| 637873 | 930/931 |
| 637874 | 930/931 |
| 637875 | 930/931 |
| 637888 | 931/933 |
| 637890 | 931 |
| 637891 | 931 |
| 637900 | 932 |
| 637901 | 932 |
| 637903 | 932 |
| 637905 | 932 |
| 637907 | 932 |
| 637908 | 932 |
| 637910 | 932 |
| 637911 | 932 |
| 637913 | 932 |
| 637915 | 932 |
| 637917 | 932 |
| 637918 | 932 |
| 637920 | 932 |
| 637921 | 932 |
| 637923 | 932 |
| 637925 | 932 |
| 637927 | 932 |
| 637928 | 932 |
| 637930 | 932 |
| 637931 | 932 |
| 637933 | 932 |
| 637935 | 932 |
| 637937 | 932 |
| 637938 | 932 |
| 637940 | 932 |
| 637941 | 932 |
| 637943 | 932 |
| 637945 | 932 |
| 637947 | 932 |
| 637948 | 932 |
| 637950 | 933 |
| 637951 | 933 |
| 637952 | 933 |
| 637953 | 933 |
| 637954 | 933 |
| 637955 | 933 |
| 637956 | 933 |
| 637960 | 932 |
| 637963 | 932 |
| 637964 | 932 |
| 637970 | 932 |
| 637971 | 932 |
| 637972 | 932 |
| 637973 | 932 |
| 637974 | 932 |
| 637976 | 932 |
| 637977 | 932 |
| 637978 | 933 |
| 637979 | 933 |
| 637980 | 933 |
| 637981 | 933 |
| 637983 | 932 |
| 637984 | 932 |
| 637985 | 933 |
| 637986 | 933 |
| 637988 | 932/933 |
| 637990 | 932 |
| 637994 | 933 |
| 637995 | 933 |
| 637997 | 933 |
| 638024 | 972 |
| 638034 | 972 |
| 638044 | 972 |
| 638054 | 972 |
| 643010 | 1195 |
| 643010EB | 1195 |
| 643010ER | 1195 |
| 643011 | 1195 |
| 643012 | 1195 |
| 643013 | 1195 |
| 643065 | 1195/1201 |
| 643071 | 1196/1201 |
| 643072 | 1196/1201 |
| 646200 | 1123 |
| 646201 | 1123 |
| 646202 | 1123 |
| 646203 | 1123 |
| 646204 | 1123 |
| 646205 | 1123 |
| 646210 | 1123 |
| 646211 | 1123 |
| 646212 | 1123 |
| 646213 | 1123 |
| 646214 | 1123 |
| 646215 | 1123 |
| 646221 | 1123/1153 |
| 646222 | 1123/1153 |
| 646223 | 1123/1153 |
| 646224 | 1123/1153 |
| 646225 | 1123/1153 |
| 646230 | 1153 |
| 646238 | 1153 |
| 646240 | 1123/1154 |
| 646242 | 1153 |
| 646243 | 1153 |
| 646244 | 1153 |
| 646245 | 1153 |
| 646250 | 1123/1153 |
| 646251 | 1123/1153 |
| 646252 | 1123/1153 |
| 646253 | 1123/1153 |
| 646254 | 1123/1153 |
| 646255 | 1123/1153 |
| 646260 | 1123/1153 |
| 646261 | 1123/1153 |
| 646262 | 1123/1153 |
| 646263 | 1123/1153 |
| 646264 | 1123/1153 |
| 646265 | 1123/1153 |
| 646280 | 1123/1153 |
| 646281 | 1123/1153 |
| 646282 | 1123/1153 |
| 646283 | 1123/1153 |
| 646291 | 1123/1153 |
| 646292 | 1123/1153 |
| 646293 | 1123/1153 |
| 646337 | 1152 |
| 646340 | 1122/1152 |
| 646341 | 1122/1152 |
| 646342 | 1122/1152 |
| 646343 | 1122/1152 |
| 646400 | 1122/1152 |
| 646401 | 1122/1152 |
| 646402 | 1122/1152 |
| 646403 | 1122/1152 |
| 646404 | 1122/1152 |
| 646415 | 1124/1152 |
| 646416 | 1152 |
| 646420 | 1122/1152 |
| 646421 | 1122/1152 |
| 646422 | 1122/1152 |
| 646425 | 1152 |
| 646426 | 1152 |
| 646427 | 1152 |
| 646428 | 1152 |
| 646430 | 1122/1152 |
| 646431 | 1122/1152 |
| 646501 | 1153/1156/1122 |
| 646502 | 1153/1156/1122 |
| 646505 | 1122/1156 |
| 646506 | 1122/1156 |
| 646507 | 1122/1156 |
| 646508 | 1122/1156 |
| 646509 | 1122/1156 |
| 646510 | 1122/1156 |
| 646520 | 1153/1156 |
| 646521 | 1153/1156 |
| 646750 | 1122/1152 |
| 646751 | 1122/1152 |
| 646755 | 1122/1152 |
| 646756 | 1122/1152 |
| 646760 | 1122/1152 |
| 646761 | 1122/1152 |
| 646762 | 1122/1152 |
| 646763 | 1122/1152 |
| 646764 | 1122/1152 |
| 646765 | 1122/1152 |
| 646766 | 1122/1152 |
| 646767 | 1122/1152 |
| 646768 | 1122/1152 |
| 646770 | 1122/1152 |
| 646773 | 1122/1152 |
| 646774 | 1122/1152 |
| 646775 | 1122/1152 |
| 646776 | 1122/1152 |
| 646780 | 1122/1152 |
| 646781 | 1122/1152 |
| 646785 | 1122/1152 |
| 646786 | 1122/1152 |
| 646787 | 1122/1152 |
| 646788 | 1122/1152 |
| 646789 | 1122/1152 |
| 646790 | 1122/1152 |
| 646795 | 1122/1152 |
| 646798 | 1122/1152 |
| 646799 | 1122/1152 |
| 646800 | 1124/1153/1160 |
| 646801 | 1124/1153/1160 |
| 646805 | 1124/1160 |
| 646806 | 1124/1160 |
| 646807 | 1124/1160 |
| 646809 | 1124/1160 |
| 646810 | 1124/1160 |
| 646811 | 1124/1160 |
| 646812 | 1124/1160 |
| 646814 | 1160 |
| 646815 | 1124/1160 |
| 646820 | 1124/1160 |
| 646821 | 1124/1160 |
| 646822 | 1124/1160 |
| 646823 | 1124/1160 |
| 646830 | 1124/1161 |
| 646831 | 1124/1161 |
| 646832 | 1124/1161 |
| 646833 | 1124/1161 |
| 646835 | 1124/1161 |
| 646836 | 1124/1161 |
| 646850 | 1124/1159 |
| 646851 | 1159 |
| 646852 | 1124/1159 |
| 646853 | 1124/1159 |
| 646856 | 1124/1159 |
| 646857 | 1124/1159 |
| 646860 | 1124/1159 |
| 646861 | 1124/1159 |
| 646870 | 1124/1159 |
| 646890 | 1161 |
| 646894 | 1161 |
| 646895 | 1161 |
| 646897 | 1161 |
| 646898 | 1153/1161 |
| 646899 | 1161 |
| 648905 | 956/957 |
| 648906 | 956/957 |
| 649303 | 958 |
| 649305 | 955/956/957 |
| 649308 | 955/956/957 |
| 649309 | 955/956/957 |
| 649310 | 958 |
| 649311 | 955/956/957 |
| 649314 | 955/956/957 |
| 649315 | 955/956/957 |
| 649319 | 955/956/957 |
| 649321 | 955/956/957 |
| 649323 | 955/956/957 |
| 649326 | 955/956/957 |
| 649392 | 953 |
| 649393 | 953 |
| 653000 | 1008 |
| 653001 | 1008 |
| 653002 | 1008 |
| 653003 | 1008 |
| 653004 | 1008 |
| 653005 | 1008 |
| 653006 | 1009 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 653007 | 1009 |
| 653008 | 1009 |
| 653010 | 1009 |
| 653011 | 1009 |
| 653012 | 1009 |
| 653013 | 1009 |
| 653014 | 1009 |
| 653015 | 1009 |
| 653020 | 1008 |
| 653021 | 1008 |
| 653022 | 1008 |
| 653023 | 1008 |
| 653024 | 1008 |
| 653025 | 1008 |
| 653026 | 1009 |
| 653027 | 1009 |
| 653028 | 1009 |
| 653029 | 1008 |
| 653030 | 1009 |
| 653031 | 1009 |
| 653032 | 1009 |
| 653033 | 1009 |
| 653034 | 1009 |
| 653035 | 1009 |
| 653040 | 1008 |
| 653041 | 1008 |
| 653042 | 1008 |
| 653043 | 1008 |
| 653044 | 1008 |
| 653045 | 1008 |
| 653050 | 1009 |
| 653051 | 1009 |
| 653052 | 1009 |
| 653056 | 1010 |
| 653060 | 1008 |
| 653061 | 1008 |
| 653062 | 1008 |
| 653063 | 1008 |
| 653064 | 1008 |
| 653065 | 1008 |
| 653066 | 1010 |
| 653067 | 1010 |
| 653068 | 1010 |
| 653075 | 1010 |
| 653076 | 1009 |
| 653079 | 981/1010/1012 |
| 653080 | 1010 |
| 653083 | 1010 |
| 653084 | 1008 |
| 653086 | 1008 |
| 653087 | 1008 |
| 653088 | 1008 |
| 653179 | 1010 |
| 653200 | 1007 |
| 653201 | 1007 |
| 653202 | 1007 |
| 653203 | 1007 |
| 654701 | 1015/1017 |
| 654701F | 1015 |
| 654702 | 1015 |
| 654702F | 1015 |
| 654703 | 1015 |
| 654703F | 1015 |
| 654704 | 1015/1017 |
| 654704F | 1015 |
| 654705 | 1015/1017 |
| 654705F | 1015 |
| 654707 | 1015 |
| 654707F | 1015 |
| 654708 | 1015 |
| 654708F | 1015 |
| 654720 | 1014/1017 |
| 654720F | 1014 |
| 654721 | 1014 |
| 654721F | 1014 |
| 654722 | 1014 |
| 654722F | 1014 |
| 654723 | 1014/1017 |
| 654723F | 1014 |
| 654730 | 1014 |
| 654730F | 1014 |
| 654731 | 1014 |
| 654731F | 1014 |
| 654732 | 1014 |
| 654732F | 1014 |
| 654733 | 1014 |
| 654733F | 1014 |
| 654739 | 1014/1017 |
| 654740 | 1018/1019 |
| 654741 | 1018/1019 |
| 654742 | 1018/1019 |
| 654743 | 1018 |
| 654744 | 1018 |
| 654745 | 1018 |
| 654755 | 1018/1019 |
| 654756 | 1018 |
| 654757 | 1018 |
| 654759 | 1018/1019 |
| 654760 | 1018 |
| 654761 | 1018 |
| 654763 | 1018/1019 |
| 654764 | 1018 |
| 654765 | 1018 |
| 654770 | 1021/1022 |
| 654771 | 1021/1022 |
| 654772 | 1021/1022 |
| 654773 | 1021 |
| 654774 | 1021 |
| 654775 | 1021 |
| 654776 | 1021 |
| 654777 | 1021 |
| 654778 | 1021 |
| 654792 | 1021/1022 |
| 654799 | 1014/1015 |
| 654800 | 1018/1020 |
| 654801 | 1018 |
| 654802 | 1018 |
| 654803 | 1018 |
| 654804 | 1018 |
| 654805 | 1018 |
| 654806 | 1018 |
| 654807 | 1018 |
| 654808 | 1018/1020 |
| 654809 | 1018 |
| 654810 | 1018 |
| 654811 | 1018 |
| 654812 | 1018 |
| 654816 | 1018 |
| 654817 | 1018 |
| 654818 | 1018 |
| 654819 | 1018 |
| 654820 | 1018 |
| 654821 | 1018 |
| 654827 | 1018 |
| 654850 | 1021/1023 |
| 654851 | 1021 |
| 654852 | 1021/1023 |
| 654853 | 1021 |
| 654860 | 1021/1022 |
| 654861 | 1021/1022 |
| 654864 | 1021/1022 |
| 654870 | 1024/1025 |
| 654871 | 1024 |
| 654872 | 1024 |
| 654873 | 1024/1025 |
| 654874 | 1024 |
| 654875 | 1024 |
| 654880 | 1026 |
| 654881 | 1026 |
| 654882 | 1026 |
| 654883 | 1026 |
| 654900 | 1027/1028 |
| 654901 | 1027 |
| 654902 | 1027/1028 |
| 654903 | 1027 |
| 654904 | 1027 |
| 654905 | 1027 |
| 654918 | 1027 |
| 654920 | 1027 |
| 654922 | 1027 |
| 654923 | 1027 |
| 654930 | 1027 |
| 654931 | 1027 |
| 654932 | 1027 |
| 654933 | 1027 |
| 654934 | 1027 |
| 654935 | 1027 |
| 654936 | 1027 |
| 654937 | 1027 |
| 654938 | 1027/1028 |
| 654970 | 1024 |
| 654971 | 1024 |
| 654972 | 1024 |
| 654973 | 1024 |
| 654980 | 1024 |
| 654981 | 1024 |
| 654986 | 1014/1015 |
| 654987 | 1014/1015 |
| 654990 | 1027 |
| 654991 | 1027 |
| 654992 | 1027 |
| 654993 | 1027 |
| 655040 | 1015 |
| 655040F | 1015 |
| 655041 | 1015 |
| 655041F | 1015 |
| 655042 | 1015 |
| 655042F | 1015 |
| 655043 | 1015 |
| 655043F | 1015 |
| 655100AB | 1032 |
| 655100BK | 1032 |
| 655100WH | 1032/1033 |
| 655101AB | 1032 |
| 655101BK | 1032 |
| 655101WH | 1032/1033 |
| 655102AB | 1032 |
| 655102BK | 1032 |
| 655102WH | 1032/1033 |
| 655110AB | 1031 |
| 655110BK | 1031 |
| 655110WH | 1031/1033 |
| 655111AB | 1031 |
| 655111BK | 1031 |
| 655111WH | 1031/1033 |
| 655112AB | 1031 |
| 655112BK | 1031 |
| 655112WH | 1031/1033 |
| 655113AB | 1031 |
| 655113BK | 1031 |
| 655113WH | 1031/1033 |
| 655114AB | 1030 |
| 655114BK | 1030 |
| 655114WH | 1030/1033 |
| 655115AB | 1031 |
| 655115BK | 1031 |
| 655115WH | 1031/1033 |
| 655116AB | 1031 |
| 655116BK | 1031 |
| 655116WH | 1031/1033 |
| 655117AB | 1030 |
| 655117BK | 1030 |
| 655117WH | 1030 |
| 655118AB | 1030 |
| 655118BK | 1030 |
| 655118WH | 1030/1033 |
| 655119AB | 1030 |
| 655119BK | 1030 |
| 655119WH | 1030/1033 |
| 655120AB | 1030 |
| 655120BK | 1030 |
| 655120WH | 1030/1033 |
| 655121AB | 1030 |
| 655121BK | 1030 |
| 655121WH | 1030/1033 |
| 655122WH | 1032/1033 |
| 655123WH | 1032/1033 |
| 655124WH | 1032/1033 |
| 655125WH | 1032/1033 |
| 655199 | 1030/1031/1032 |
| 660042 | 1184/1188 |
| 660042BK | 1184/1188 |
| 660044 | 1184/1188 |
| 660044BK | 1184/1188 |
| 660045 | 1184/1188 |
| 660045BK | 1184/1188 |
| 660047 | 1184/1188 |
| 660047BK | 1184/1188 |
| 660048 | 1184/1188 |
| 660048BK | 1184/1188 |
| 660052 | 1184/1188 |
| 660054 | 1184/1188 |
| 660057 | 1184/1188 |
| 660059 | 1184/1188 |
| 660072 | 1184/1188 |
| 660074 | 1184/1188 |
| 660075 | 1184/1188 |
| 660077 | 1184/1188 |
| 660079 | 1184/1188 |
| 660142 | 1184/1188 |
| 660142BK | 1184/1188 |
| 660144 | 1184/1188 |
| 660144BK | 1184/1188 |
| 660145 | 1184/1188 |
| 660145BK | 1184/1188 |
| 660146 | 1184/1188 |
| 660146BK | 1184/1188 |
| 660147 | 1184/1188 |
| 660147BK | 1184/1188 |
| 660180 | 1184/1189 |
| 660181 | 1184/1189 |
| 660182 | 1184/1189 |
| 660183 | 1184/1189 |
| 660184 | 1184/1189 |
| 660193 | 1188/1189 |
| 660195 | 1189 |
| 660195BK | 1189 |
| 660426 | 1185/1190 |
| 660427 | 1185/1190 |
| 660428 | 1185/1190 |
| 660429 | 1185/1190 |
| 660460 | 1185/1191 |
| 660462 | 1185/1191 |
| 660463 | 1185/1191 |
| 660621 | 1184/1186 |
| 660623 | 1184/1186 |
| 660624 | 1184/1186 |
| 660625 | 1184/1186 |
| 661426 | 1185/1190 |
| 661427 | 1185/1190 |
| 661428 | 1185/1190 |
| 661429 | 1185/1190 |
| 661433 | 1185/1190 |
| 661434 | 1185/1190 |
| 661440 | 1185/1190 |
| 661460 | 1185/1191 |
| 661462 | 1185/1191 |
| 661463 | 1185/1191 |
| 661621 | 1186 |
| 661623 | 1184/1186 |
| 661624 | 1184/1186 |
| 661625 | 1184/1186 |
| 661633 | 1184/1186 |
| 661634 | 1184/1186/1187 |
| 661635 | 1184/1186 |
| 661640 | 1184/1186 |
| 661650 | 1186/1187 |
| 661651 | 1187 |
| 661654 | 1186/1187 |
| 661655 | 1187 |
| 661658 | 1187 |
| 661659 | 1187 |
| 661662 | 1187 |
| 661663 | 1187 |
| 661664 | 1187 |
| 661665 | 1187 |
| 661670 | 1187/1188/1189 |
| 661671 | 1187/1189 |
| 661672 | 1187/1189 |
| 661690 | 1187/1189 |
| 661691 | 1187/1189 |
| 662433 | 1185/1190 |
| 662434 | 1185/1190 |
| 662440 | 1185/1190 |
| 662463 | 1185 |
| 662633 | 1184/1186 |
| 662634 | 1184/1186 |
| 662642 | 1184/1186 |
| 664595 | 752 |
| 665090 | 620/1069 |
| 665091 | 620/1069 |
| 666150 | 400/401 |
| 666151 | 400/401 |
| 666152 | 400/401 |
| 666153 | 400/401 |
| 666154 | 400/401 |
| 666155 | 400/401 |
| 666156 | 400/401 |
| 666157 | 400/401 |
| 666408 | 398/399 |
| 666409 | 398/399 |
| 666411 | 398/399 |
| 666412 | 398/399 |
| 666414 | 398/399 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 666416 | 398/399 |
| 666418 | 398/399 |
| 666420 | 398/399 |
| 666430 | 398/399 |
| 666431 | 398/399 |
| 666432 | 398/399 |
| 666433 | 398/399 |
| 666434 | 398/399 |
| 666435 | 398/399 |
| 666436 | 398/399 |
| 666437 | 398/399 |
| 666439 | 398/399 |
| 666441 | 398/399 |
| 666442 | 398/399 |
| 666444 | 398/399 |
| 666446 | 398/399 |
| 666448 | 398/399 |
| 666450 | 398/399 |
| 666468 | 398/399 |
| 666470 | 398/399 |
| 666473 | 398/399 |
| 666474 | 398/399 |
| 666475 | 398/399 |
| 666476 | 398/399 |
| 666479 | 398/399 |
| 666482 | 398/399 |
| 666485 | 398/399 |
| 666488 | 398/399 |
| 666514 | 398/399 |
| 666515 | 398/399 |
| 666518 | 398/399 |
| 666519 | 398/399 |
| 666520 | 398/399 |
| 666527 | 398/399 |
| 666528 | 398/399 |
| 666530 | 398/399 |
| 666531 | 398/399 |
| 666535 | 398/399 |
| 666536 | 398/399 |
| 666539 | 398/399 |
| 666542 | 398/399 |
| 666545 | 398/399 |
| 666546 | 398/399 |
| 666565 | 398/399 |
| 666566 | 398/399 |
| 666568 | 398/399 |
| 666569 | 398/399 |
| 666570 | 398/399 |
| 666571 | 398/399 |
| 666573 | 398/399 |
| 666575 | 398/399 |
| 666577 | 398/399 |
| 666578 | 398/399 |
| 666579 | 398/399 |
| 666582 | 398/399 |
| 666583 | 398/399 |
| 666584 | 398/399 |
| 666585 | 398/399 |
| 666588 | 398/399 |
| 666589 | 398/399 |
| 666591 | 398/399 |
| 666698 | 398/399 |
| 666699 | 398/399 |
| 666702 | 398/399 |
| 666703 | 398/399 |
| 666704 | 398/399 |
| 666705 | 398/399 |
| 666708 | 398/399 |
| 666710 | 398/399 |
| 666712 | 398/399 |
| 666715 | 398/399 |
| 666735 | 398/399 |
| 666738 | 398/399 |
| 666739 | 398/399 |
| 666745 | 398/399 |
| 666746 | 398/399 |
| 666747 | 398/399 |
| 666748 | 398/399 |
| 666751 | 398/399 |
| 666752 | 398/399 |
| 666755 | 398/399 |
| 666757 | 398/399 |
| 666759 | 398/399 |
| 666880 | 398/399 |
| 666882 | 398/399 |
| 666938 | 398/399 |
| 666939 | 398/399 |
| 666940 | 398/399 |
| 666941 | 398/399 |
| 666942 | 398/399 |
| 666946 | 398/399 |
| 666948 | 398/399 |
| 666949 | 398/399 |
| 666951 | 398/399 |
| 666953 | 398/399 |
| 666955 | 398/399 |
| 666957 | 398/399 |
| 666959 | 398/399 |
| 666960 | 398/399 |
| 666962 | 398/399 |
| 666963 | 398/399 |
| 666965 | 398/399 |
| 666967 | 398/399 |
| 666969 | 398/399 |
| 666971 | 398/399 |
| 666981 | 398/399 |
| 666982 | 398/399 |
| 666984 | 398/399 |
| 666985 | 398/399/676 |
| 666987 | 398/399 |
| 666989 | 398/399 |
| 666991 | 398/399 |
| 666993 | 398/399 |
| 670630 | 632/1098 |
| 670635 | 632/1098 |
| 670639 | 632/639/647 |
| 694590 | 761/766/773 |
| 694591 | 761/766/773 |

## 7

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 700270 | 1214 |
| 700276 | 1214 |
| 700570 | 1214 |
| 700576 | 1214 |
| 71000104 | 143/147 |
| 714270 | 1214 |
| 714570 | 1214 |
| 724270 | 1214 |
| 724570 | 1214 |
| 741101 | 630/633 |
| 741102 | 633 |
| 741103 | 633 |
| 741104 | 633 |
| 741105 | 633 |
| 741108 | 633 |
| 741109 | 633 |
| 741111 | 633 |
| 741112 | 633 |
| 741113 | 633 |
| 741114 | 633 |
| 741115 | 633 |
| 741118 | 633 |
| 741119 | 633 |
| 741121 | 633 |
| 741122 | 633 |
| 741123 | 633 |
| 741124 | 633 |
| 741125 | 633 |
| 741128 | 633 |
| 741129 | 633 |
| 741131 | 630/633 |
| 741132 | 633 |
| 741133 | 633 |
| 741134 | 633 |
| 741135 | 633 |
| 741138 | 633 |
| 741139 | 633 |
| 741141 | 633 |
| 741142 | 633 |
| 741143 | 633 |
| 741144 | 633 |
| 741145 | 633 |
| 741148 | 633 |
| 741149 | 633 |
| 741151 | 633 |
| 741152 | 633 |
| 741153 | 633 |
| 741154 | 633 |
| 741155 | 633 |
| 741158 | 633 |
| 741159 | 633 |
| 741161 | 633 |
| 741162 | 633 |
| 741163 | 633 |
| 741164 | 633 |
| 741165 | 633 |
| 741168 | 633 |
| 741169 | 633 |
| 741171 | 633 |
| 741172 | 633 |
| 741173 | 633 |
| 741174 | 633 |
| 741175 | 633 |
| 741178 | 633 |
| 741179 | 633 |
| 741520 | 623 |
| 741521 | 623 |
| 741522 | 623 |
| 741523 | 623 |
| 741525 | 623 |
| 741530 | 623 |
| 741532 | 623 |
| 741533 | 623 |
| 741534 | 623 |
| 741535 | 623 |
| 741536 | 623 |
| 741537 | 623 |
| 741538 | 623 |
| 741539 | 623 |
| 741540 | 620 |
| 741541 | 620/621 |
| 741542 | 620 |
| 741543 | 620 |
| 741544 | 620/621 |
| 741545 | 620 |
| 741546 | 620 |
| 741547 | 620 |
| 741548 | 620/621 |
| 741549 | 620 |
| 741550 | 620 |
| 741551 | 620 |
| 741552 | 620 |
| 741553 | 620 |
| 741554 | 620 |
| 741557 | 621 |
| 741559 | 621 |
| 741560A | 622 |
| 741561A | 622 |
| 741562A | 622 |
| 741563A | 622 |
| 741570 | 624 |
| 741571 | 624 |
| 741572 | 624 |
| 741573 | 624 |
| 741574 | 624 |
| 741575 | 624 |
| 741576 | 624 |
| 741580 | 624 |
| 741581 | 624 |
| 741590A | 622 |
| 741620 | 623 |
| 741621 | 623 |
| 741622 | 623 |
| 741623 | 623 |
| 741625 | 623 |
| 741630 | 623 |
| 741632 | 623 |
| 741633 | 623 |
| 741634 | 623 |
| 741635 | 623 |
| 741636 | 623 |
| 741637 | 623 |
| 741638 | 623 |
| 741639 | 623 |
| 741640 | 620 |
| 741641 | 620/621 |
| 741642 | 620 |
| 741643 | 620 |
| 741644 | 620/621 |
| 741645 | 620 |
| 741646 | 620 |
| 741647 | 620 |
| 741648 | 620/621 |
| 741649 | 620 |
| 741650 | 620 |
| 741651 | 620 |
| 741652 | 620 |
| 741653 | 620 |
| 741654 | 620 |
| 741657 | 621 |
| 741659 | 621 |
| 741660A | 622 |
| 741661A | 622 |
| 741662A | 622 |
| 741663A | 622 |
| 741670 | 624 |
| 741671 | 624 |
| 741672 | 624 |
| 741673 | 624 |
| 741674 | 624 |
| 741675 | 624 |
| 741676 | 624 |
| 741680 | 624 |
| 741681 | 624 |
| 741690A | 622 |
| 741720 | 623 |
| 741721 | 623 |
| 741722 | 623 |
| 741723 | 623 |
| 741725 | 623 |
| 741730 | 623 |
| 741732 | 623 |
| 741733 | 623 |
| 741734 | 623 |
| 741735 | 623 |
| 741736 | 623 |
| 741737 | 623 |
| 741738 | 623 |
| 741739 | 623 |
| 741740 | 620 |
| 741741 | 620/621 |
| 741742 | 620 |
| 741743 | 620 |
| 741744 | 620/621 |
| 741745 | 620 |
| 741746 | 620 |
| 741747 | 620 |
| 741748 | 620/621 |
| 741749 | 620 |
| 741750 | 620 |
| 741751 | 620 |
| 741752 | 620 |
| 741753 | 620 |
| 741754 | 620 |
| 741757 | 621 |
| 741759 | 621 |
| 741760A | 622 |
| 741761A | 622 |
| 741762A | 622 |
| 741763A | 622 |
| 741770 | 624 |
| 741771 | 624 |
| 741772 | 624 |
| 741773 | 624 |
| 741774 | 624 |
| 741775 | 624 |
| 741776 | 624 |
| 741780 | 624 |
| 741781 | 624 |
| 741790A | 622 |
| 741801 | 629/631 |
| 741801L | 630/631 |
| 741802 | 629/631 |
| 741802L | 630/631 |
| 741803 | 629/631 |
| 741803L | 630/631 |
| 741807A | 627 |
| 741808 | 629/631 |
| 741808L | 630/631 |
| 741810A | 627 |
| 741811 | 628 |
| 741812 | 629/631 |
| 741812L | 630/631 |
| 741813 | 629/631 |
| 741813L | 630/631 |
| 741814 | 627/631 |
| 741815 | 627 |
| 741831 | 629/631 |
| 741831L | 630/631 |
| 741832 | 629/631 |
| 741832L | 630/631 |
| 741833 | 629/631 |
| 741833L | 630/631 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 741837A | 627 |
| 741838 | 629/631 |
| 741838L | 630/631 |
| 741840A | 627 |
| 741841 | 628 |
| 741842 | 629/631 |
| 741842L | 630/631 |
| 741843 | 629/631 |
| 741843L | 630/631 |
| 741844 | 627 |
| 741845 | 627 |
| 741861 | 629/631 |
| 741861L | 630/631 |
| 741862 | 629/631 |
| 741862L | 630/631 |
| 741863 | 629/631 |
| 741863L | 630/631 |
| 741867A | 627 |
| 741868 | 629/631 |
| 741868L | 630/631 |
| 741870A | 627 |
| 741871 | 628 |
| 741872 | 629/631 |
| 741872L | 630/631 |
| 741873 | 629/631 |
| 741873L | 630/631 |
| 741874 | 627/631 |
| 741875 | 627 |
| 741900 | 626/631 |
| 741911 | 628/631 |
| 741930 | 626/631 |
| 741941 | 628 |
| 741960 | 626/631 |
| 741970 | 623 |
| 741971 | 628/631 |
| 741980 | 623 |
| 741990 | 623 |
| 75003000 | 143/146/147 |
| 75003001 | 143/146/147 |
| 75003002 | 143/146/147 |
| 75003004 | 143/147 |
| 75003005 | 143/146/147 |
| 75003006 | 143/146/147 |
| 75003007 | 147 |
| 75003008 | 143/146/147 |
| 75003009 | 143/146/147 |
| 75005000 | 140/142 |
| 75005005 | 140/142 |
| 75005005D | 145/146 |
| 75005006D | 145/146 |
| 75005007D | 145/146 |
| 75005008D | 145/146 |
| 75005011 | 140/142 |
| 75005012 | 140/142 |
| 75005013 | 140/142 |
| 75005014 | 140/142 |
| 75005014D | 145/146 |
| 75005021 | 140/142 |
| 75005022 | 140/142 |
| 75005023 | 140/142 |
| 75005024 | 140/142 |
| 75005060 | 140 |
| 75005061 | 140/142 |
| 75005062 | 140/142 |
| 75005063 | 140/142 |
| 75005064 | 140/142 |
| 75005064D | 145/146 |
| 75005065 | 140 |
| 75005070 | 140 |
| 75005071 | 140/142 |
| 75005072 | 140 |
| 75005073 | 140/142 |
| 75005074 | 140/142 |
| 75005081 | 140 |
| 75005082 | 140 |
| 75005083 | 140 |
| 75005084 | 140 |
| 75005100 | 140/142 |
| 75005200 | 140/142 |
| 75005220 | 140/142 |
| 75005270 | 140/142 |
| 75007005 | 140/141/142 |
| 75007006 | 140/142 |
| 75007205 | 140/141/142 |
| 75007206 | 140/142 |
| 75007207 | 140/142 |
| 75007500 | 140/142 |
| 75105000 | 140/143 |
| 75105001 | 140/143 |
| 75150101 | 138/142 |
| 75160101 | 138/142 |
| 75160102 | 138/142 |
| 75160102D | 145/146 |
| 75161001 | 139 |
| 75161001D | 145/146 |
| 75161002 | 139 |
| 75170101 | 138/142 |
| 75170102D | 145/146 |
| 75180101 | 138/142 |
| 75180102 | 138/142 |
| 75180102D | 145/146 |
| 75200101 | 138/142 |
| 75200102 | 138/142 |
| 75200102D | 145/146 |
| 75200111 | 138/142 |
| 75200111D | 145/146 |
| 75201001D | 145/146 |
| 75201002D | 145/146 |
| 75201003 | 139/142 |
| 75201004 | 139/142 |
| 75201151 | 139/142 |
| 75201151D | 145/146 |
| 75201261D | 145/146 |
| 75201263 | 139/142 |
| 75220101 | 138/142 |
| 75220102 | 138/142 |
| 75220102D | 145/146 |
| 75220111 | 138/142 |
| 75220111D | 145/146 |
| 75221001D | 145/146 |
| 75221002D | 145/146 |
| 75221003 | 139/142 |
| 75221004 | 139/142 |
| 75221151 | 139/142 |
| 75221151D | 145/146 |
| 75221261D | 145/146 |
| 75221263 | 139/142 |
| 75240101 | 138/142 |
| 75240102 | 138/142 |
| 75240102D | 145/146 |
| 75240111 | 138/142 |
| 75240111D | 145/146 |
| 75241001D | 145/146 |
| 75241002D | 145/146 |
| 75241003 | 139/142 |
| 75241004 | 139/142 |
| 75241151 | 139/142 |
| 75241151D | 145/146 |
| 75241261D | 145/146 |
| 75241263 | 139/142 |
| 75350102H | 138/142 |
| 75360102H | 138/142 |
| 75360103H | 138/142 |
| 75370101H | 138/142 |
| 75380101H | 138/142 |
| 75380102H | 138/142 |
| 75400102H | 138/142 |
| 75400103H | 138/142 |
| 75400111H | 138/142 |
| 75420101H | 138/142 |
| 75420102H | 138/142 |
| 75420111H | 138/142 |
| 75440101H | 138/142 |
| 75440102H | 138/142 |
| 75440111H | 138/142 |
| 764521 | 639/647 |
| 764526 | 639/647 |
| 775993 | 1085 |
| 776181 | 632 |
| 776182 | 632 |
| 776183 | 632 |

## 8

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 8019908 | 904 |
| 8040035 | 921 |
| 8049906 | 921 |
| 8049907 | 904 |
| 8049909 | 921 |
| 8049910 | 904 |
| 8049929 | 924 |
| 8049936 | 904 |
| 8049952 | 921 |
| 8060035 | 921 |
| 8060625 | 887 |
| 8060630 | 887 |
| 8060635 | 887 |
| 8060640 | 887 |
| 8060645 | 887 |
| 8060650 | 887 |
| 8060655 | 887 |
| 8060660 | 887 |
| 8060665 | 887 |
| 8060670 | 887 |
| 8060675 | 887 |
| 8060685 | 887 |
| 8060690 | 887 |
| 8060691 | 887 |
| 8060696 | 887 |
| 8060725 | 896 |
| 8060730 | 896 |
| 8060735 | 896 |
| 8060740 | 896 |
| 8060745 | 896 |
| 8060750 | 896 |
| 8060755 | 896 |
| 8060760 | 896 |
| 8060765 | 896 |
| 8060770 | 896 |
| 8060775 | 896 |
| 8060785 | 896 |
| 8060790 | 896 |
| 8060791 | 896 |
| 8060796 | 896 |
| 8069900 | 921 |
| 8069903 | 904 |
| 8069905 | 904 |
| 8069906 | 887/921 |
| 8069907 | 887 |
| 8069908 | 924 |
| 8069915 | 904 |
| 8069909 | 887/921 |
| 8069918 | 924 |
| 8069920 | 887 |
| 8069935 | 887 |
| 8069938 | 904 |
| 8069941 | 887 |
| 8069943 | 887 |
| 8069946 | 904 |
| 8200100 | 905 |
| 8200102 | 905/911/927 |
| 8200112 | 843 |
| 8200300 | 904 |
| 8200310 | 842 |
| 8200400 | 904 |
| 8200800 | 904 |
| 8209999 | 843 |
| 8211120 | 911 |
| 8211130 | 911 |
| 8211140 | 911 |
| 8211150 | 911 |
| 8211160 | 911 |
| 8231201 | 838/912 |
| 8232010 | 842 |
| 8234000 | 904 |
| 8234008 | 904 |
| 8234100 | 904 |
| 8234108 | 904 |
| 8234110 | 822 |
| 8234200 | 904 |
| 8234206 | 904 |
| 8234208 | 904 |
| 8234500 | 904 |
| 8234508 | 904 |
| 8235200 | 840 |
| 8235600 | 840/852 |
| 8236000 | 911 |
| 8238000 | 904 |
| 8238300 | 904 |
| 8238500 | 904 |
| 8261120 | 911 |
| 8261130 | 911 |
| 8261140 | 911 |
| 8261150 | 911 |
| 8261160 | 911 |
| 8262100 | 921 |
| 8265200 | 840 |
| 8302110 | 912 |
| 8302210 | 912 |
| 8311122 | 909 |
| 8311123 | 909 |
| 8311124 | 909 |
| 8311125 | 909 |
| 8311126 | 909 |
| 8311132 | 909 |
| 8311133 | 909 |
| 8311134 | 909 |
| 8311135 | 909 |
| 8311136 | 909 |
| 8311162 | 909 |
| 8311163 | 909 |
| 8311164 | 909 |
| 8311165 | 909 |
| 8311166 | 909 |
| 8311532 | 909 |
| 8311533 | 909 |
| 8311534 | 909 |
| 8311535 | 909 |
| 8311536 | 909 |
| 8311562 | 909 |
| 8311563 | 909 |
| 8311564 | 909 |
| 8311565 | 909 |
| 8311566 | 909 |
| 8312112 | 913 |
| 8312113 | 913 |
| 8312114 | 913 |
| 8312115 | 913 |
| 8312116 | 913 |
| 8312132 | 913 |
| 8312133 | 913 |
| 8312134 | 913 |
| 8312135 | 913 |
| 8312136 | 913 |
| 8312152 | 913 |
| 8312153 | 913 |
| 8312154 | 913 |
| 8312155 | 913 |
| 8312156 | 913 |
| 8312500 | 912 |
| 8312512 | 913 |
| 8312513 | 913 |
| 8312514 | 913 |
| 8312515 | 913 |
| 8312516 | 913 |
| 8312532 | 913 |
| 8312533 | 913 |
| 8312534 | 913 |
| 8312535 | 913 |
| 8312536 | 913 |
| 8312552 | 913 |
| 8312553 | 913 |
| 8312554 | 913 |
| 8312555 | 913 |
| 8312556 | 913 |
| 8313000 | 912 |
| 8313020 | 904 |
| 8313029 | 904 |
| 8313030 | 887 |
| 8313060 | 887 |
| 8313070 | 887 |
| 8313090 | 904 |
| 8313091 | 843 |
| 8313095 | 904 |
| 8313120 | 910 |
| 8313130 | 910 |
| 8313140 | 910 |
| 8313150 | 910 |
| 8313160 | 911 |
| 8313180 | 910 |
| 8313220 | 910 |
| 8313230 | 910 |
| 8313240 | 910 |
| 8313250 | 910 |
| 8313280 | 910 |
| 8361432 | 909 |
| 8361433 | 909 |
| 8361434 | 909 |
| 8361435 | 909 |
| 8361436 | 909 |
| 8361532 | 909 |
| 8361533 | 909 |
| 8361534 | 909 |
| 8361535 | 909 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| 8361536 | 909 |
| 8362020 | 910 |
| 8362400 | 912 |
| 8362412 | 913 |
| 8362413 | 913 |
| 8362414 | 913 |
| 8362415 | 913 |
| 8362416 | 913 |
| 8362432 | 913 |
| 8362433 | 913 |
| 8362434 | 913 |
| 8362435 | 913 |
| 8362436 | 913 |
| 8362452 | 913 |
| 8362453 | 913 |
| 8362454 | 913 |
| 8362455 | 913 |
| 8362456 | 913 |
| 8362500 | 912 |
| 8362512 | 913 |
| 8362513 | 913 |
| 8362514 | 913 |
| 8362515 | 913 |
| 8362516 | 913 |
| 8362532 | 913 |
| 8362533 | 913 |
| 8362534 | 913 |
| 8362535 | 913 |
| 8362536 | 913 |
| 8362552 | 913 |
| 8362553 | 913 |
| 8362554 | 913 |
| 8362555 | 913 |
| 8362556 | 913 |
| 8363031 | 924 |
| 8363120 | 910 |
| 8363130 | 910 |
| 8363140 | 910 |
| 8363150 | 910 |
| 8363180 | 910 |
| 8363220 | 910 |
| 8363230 | 910 |
| 8363240 | 910 |
| 8363250 | 910 |
| 8363280 | 910 |
| 8435000 | 1062/1063 |
| 8435102 | 1062/1063 |
| 8435104 | 1062/1063 |
| 8435106 | 1062/1063 |
| 8435112 | 1062/1063 |
| 8435114 | 1062/1063 |
| 8435116 | 1062/1063 |
| 8435132 | 1062/1063 |
| 8435134 | 1062/1063 |
| 8435136 | 1062/1063 |
| 8435232 | 1062/1063 |
| 8435234 | 1062/1063 |
| 8435242 | 1062/1063 |
| 8435244 | 1062/1063 |
| 8435252 | 1062/1063 |
| 8435254 | 1062/1063 |
| 8435332 | 1062/1063 |
| 8435334 | 1062/1063 |
| 8435336 | 1062/1063 |
| 8435342 | 1062/1063 |
| 8435344 | 1062/1063 |
| 8435346 | 1062/1063 |
| 8435352 | 1062/1063 |
| 8435354 | 1062/1063 |
| 8435356 | 1062/1063 |
| 8441110 | 1062/1063 |
| 8441114 | 1062/1063 |
| 8441116 | 1062/1063 |
| 8441350 | 1062/1063 |
| 8441354 | 1062/1063 |
| 8441356 | 1062/1063 |
| 8442110 | 1062/1063 |
| 8442114 | 1062/1063 |
| 8442116 | 1062/1063 |
| 8442350 | 1062/1063 |
| 8442354 | 1062/1063 |
| 8442356 | 1062/1063 |
| 8443110 | 1062/1063 |
| 8443114 | 1062/1063 |
| 8443116 | 1062/1063 |
| 8443350 | 1062/1063 |
| 8443354 | 1062/1063 |
| 8443356 | 1062/1063 |
| 8452202 | 1054 |
| 8452212 | 1054 |
| 8452222 | 1054 |
| 8452242 | 1054 |
| 8455002 | 1054 |
| 8455006 | 1054 |
| 8455032 | 1054 |
| 8496101 | 672 |
| 8496102 | 672 |
| 8499151 | 1054/1062/1063 |
| 8706800 | 896 |
| 8763470 | 896 |
| 8766702 | 896 |
| 8766703 | 896 |
| 8766704 | 896 |
| 8766705 | 896 |
| 8766706 | 896 |
| 8766707 | 896 |
| 8766708 | 896 |
| 8766709 | 896 |
| 8766710 | 896 |
| 8766730 | 894 |
| 8766760 | 894 |
| 8766802 | 894 |
| 8766803 | 894 |
| 8766804 | 894 |
| 8766805 | 894 |
| 8766806 | 894 |
| 8766807 | 894 |
| 8766808 | 894 |
| 8766809 | 894 |
| 8766810 | 894 |
| 8766812 | 894 |
| 8766814 | 894 |
| 8766816 | 894 |
| 8766818 | 894 |
| 8766820 | 894 |
| 8766881 | 896 |
| 8766882 | 896 |
| 8766883 | 896 |
| 8766884 | 896 |
| 8766885 | 896 |
| 8766886 | 896 |
| 8766887 | 896 |

## 9

| | |
|---|---|
| 953500 | 456 |
| 953501 | 456 |
| 953502 | 456 |
| 953503 | 456 |
| 953516 | 456 |
| 953517 | 456 |
| 960569 | 456 |
| 960570 | 456 |
| 960571 | 456 |
| 960572 | 456 |

## A

| | |
|---|---|
| AMB200GZ | 917/921 |
| AMB200SZ | 921 |
| AMB300GZ | 917/921 |
| AMB300SZ | 921 |
| AMB400GZ | 917/921 |
| AMB400SZ | 921 |
| AMB450GZ | 921 |
| AMB450SZ | 921 |
| AMB500GZ | 917/921 |
| AMB500SZ | 921 |
| AMB600GZ | 917/921 |
| AMB600SZ | 921 |
| AMB800GZ | 917 |
| AMB900GZ | 917 |

## B

| | |
|---|---|
| BCV200300RGX | 915/917/919 |
| BCV200300RSX | 916/918/920 |
| BCV300300RGX | 915/917/919 |
| BCV300300RSX | 916/918/920 |
| BCV400300RGX | 915/917/919 |
| BCV400300RSX | 916/918/920 |
| BCV500300RGX | 915/917/919 |
| BCV500300RSX | 916/918/920 |
| BCV600300RGX | 915/917/919 |
| BCV600300RSX | 916/918/920 |
| BCV800300RGX | 917 |
| BCV900300RGX | 917 |
| BMSW1003 | 693 |
| BMSW1005 | 693 |

## C

| | |
|---|---|
| C40001 | 1174 |
| C40002 | 1174 |
| C40003 | 1174 |
| C40004 | 1174 |
| C42001 | 1174 |
| C42002 | 1174 |
| C42003 | 1174 |
| C42004 | 1174 |
| C44001 | 1174 |
| C44002 | 1174 |
| C49001 | 1174 |
| C49002 | 1174 |
| C49004 | 1174 |
| CM000011 | 794 |
| CM000013 | 794 |
| CM000014 | 794 |
| CM000016 | 794 |
| CM000018 | 794 |
| CM000021 | 794 |
| CM000023 | 794 |
| CM000024 | 794 |
| CM000026 | 794 |
| CM000028 | 794 |
| CM000031 | 794 |
| CM000033 | 794 |
| CM000034 | 794 |
| CM000036 | 794 |
| CM000038 | 794 |
| CM000041 | 794 |
| CM000043 | 794 |
| CM000044 | 794 |
| CM000046 | 794 |
| CM000048 | 794 |
| CM000051 | 794 |
| CM000053 | 794 |
| CM000054 | 794 |
| CM000056 | 794 |
| CM000058 | 794 |
| CM000061 | 794 |
| CM000062 | 794 |
| CM000063 | 794 |
| CM000064 | 794 |
| CM000066 | 794 |
| CM000068 | 794 |
| CM000071 | 794 |
| CM000072 | 794 |
| CM000073 | 794 |
| CM000074 | 794 |
| CM000076 | 794 |
| CM000078 | 794 |
| CM000081 | 794 |
| CM000082 | 794 |
| CM000083 | 794 |
| CM000084 | 794 |
| CM000086 | 794 |
| CM000088 | 794 |
| CM000091 | 794 |
| CM000092 | 794 |
| CM000093 | 794 |
| CM000094 | 794 |
| CM000096 | 794 |
| CM000098 | 794 |
| CM000101 | 794 |
| CM000102 | 794 |
| CM000103 | 794 |
| CM000104 | 794 |
| CM000106 | 794 |
| CM000108 | 794 |
| CM000201 | 794 |
| CM000202 | 794 |
| CM000203 | 794 |
| CM000204 | 794 |
| CM000206 | 794 |
| CM000208 | 794 |
| CM000251 | 794 |
| CM000252 | 794 |
| CM000253 | 794 |
| CM000254 | 794 |
| CM000256 | 794 |
| CM000258 | 794 |
| CM000301 | 794 |
| CM000302 | 794 |
| CM000303 | 794 |
| CM000304 | 794 |
| CM000306 | 794 |
| CM000308 | 794 |
| CM000401 | 794 |
| CM000402 | 794 |
| CM000403 | 794 |
| CM000404 | 794 |
| CM000406 | 794 |
| CM000408 | 794 |
| CM000801 | 794 |
| CM000803 | 794 |
| CM000804 | 794 |
| CM000806 | 794 |
| CM000808 | 794 |
| CM000811 | 794 |
| CM000813 | 794 |
| CM000814 | 794 |
| CM000816 | 794 |
| CM000818 | 794 |
| CM000851 | 794 |
| CM000853 | 794 |
| CM000854 | 794 |
| CM000856 | 794 |
| CM000858 | 794 |
| CM000891 | 795 |
| CM000893 | 795 |
| CM000894 | 795 |
| CM000896 | 795 |
| CM000898 | 795 |
| CM000901 | 795 |
| CM000903 | 795 |
| CM000904 | 795 |
| CM000906 | 795 |
| CM000908 | 795 |
| CM000911 | 795 |
| CM000913 | 795 |
| CM000914 | 795 |
| CM000916 | 795 |
| CM000918 | 795 |
| CM000921 | 795 |
| CM000923 | 795 |
| CM000924 | 795 |
| CM000926 | 795 |
| CM000928 | 795 |
| CM000931 | 795 |
| CM000933 | 795 |
| CM000934 | 795 |
| CM000936 | 795 |
| CM000938 | 795 |
| CM000941 | 795 |
| CM000943 | 795 |
| CM000944 | 795 |
| CM000946 | 795 |
| CM000948 | 795 |
| CM000951 | 796 |
| CM000953 | 796 |
| CM000954 | 796 |
| CM000956 | 796 |
| CM000958 | 796 |
| CM000961 | 796 |
| CM000963 | 796 |
| CM000964 | 796 |
| CM000966 | 796 |
| CM000968 | 796 |
| CM000971 | 796 |
| CM000973 | 796 |
| CM000974 | 796 |
| CM000976 | 796 |
| CM000978 | 796 |
| CM000981 | 796 |
| CM000984 | 796 |
| CM000986 | 796 |
| CM000983 | 796 |
| CM000988 | 796 |
| CM001011 | 796 |
| CM001013 | 796 |
| CM001014 | 796 |
| CM001016 | 796 |
| CM001018 | 796 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| CM001021 | 796 |
| CM001023 | 796 |
| CM001024 | 796 |
| CM001026 | 796 |
| CM001031 | 796 |
| CM001033 | 796 |
| CM001034 | 796 |
| CM001036 | 796 |
| CM001038 | 795 |
| CM001041 | 796 |
| CM001043 | 796 |
| CM001046 | 796 |
| CM001931 | 795 |
| CM001933 | 795 |
| CM001934 | 795 |
| CM001936 | 795 |
| CM001938 | 795 |
| CM002700 | 862/879 |
| CM002703 | 862/879 |
| CM002704 | 862/879 |
| CM002710 | 862/879 |
| CM002713 | 862/879 |
| CM002714 | 862/879 |
| CM002720 | 862/879 |
| CM002723 | 862/879 |
| CM002724 | 862/879 |
| CM002730 | 879 |
| CM002733 | 879 |
| CM002734 | 879 |
| CM002740 | 879 |
| CM002743 | 879 |
| CM002750 | 879 |
| CM002753 | 879 |
| CM002760 | 862/878 |
| CM002763 | 862/878 |
| CM002764 | 862/878 |
| CM002770 | 862/878 |
| CM002773 | 862/878 |
| CM002774 | 862/878 |
| CM002780 | 862/878 |
| CM002783 | 862/878 |
| CM002784 | 862/878 |
| CM002920 | 879 |
| CM002930 | 879 |
| CM002933 | 879 |
| CM002934 | 879 |
| CM002940 | 879 |
| CM002943 | 879 |
| CM003221 | 798 |
| CM003223 | 798 |
| CM003224 | 798 |
| CM003228 | 798 |
| CM003231 | 798 |
| CM003233 | 798 |
| CM003234 | 798 |
| CM003238 | 798 |
| CM003241 | 798 |
| CM003243 | 798 |
| CM003244 | 798 |
| CM003248 | 798 |
| CM004063 | 797 |
| CM004064 | 797 |
| CM004068 | 797 |
| CM004073 | 797 |
| CM004074 | 797 |
| CM004078 | 797 |
| CM004093 | 797 |
| CM004094 | 797 |
| CM004098 | 797 |
| CM004103 | 797 |
| CM004104 | 797 |
| CM004108 | 797 |
| CM004203 | 797 |
| CM004204 | 797 |
| CM004208 | 797 |
| CM011100 | 804 |
| CM012760 | 862/878 |
| CM012763 | 862/878 |
| CM012764 | 862/878 |
| CM012770 | 862/878 |
| CM012773 | 862/878 |
| CM012774 | 862/878 |
| CM012780 | 862/878 |
| CM012783 | 862/878 |
| CM012784 | 862/878 |
| CM013010 | 869/877/893 |
| CM013013 | 869/877/893 |
| CM013014 | 869/877/893 |
| CM013020 | 869/877/893 |
| CM013023 | 869/877/893 |
| CM013024 | 869/877/893 |
| CM013028 | 869/877/893 |
| CM013030 | 869/877/893 |
| CM013033 | 869/877/893 |
| CM013034 | 869/877/893 |
| CM013038 | 869/877/893 |
| CM013150 | 869/877/893 |
| CM013153 | 869/877/893 |
| CM013154 | 869/877/893 |
| CM013200 | 869/877/893 |
| CM013203 | 869/877/893 |
| CM013204 | 869/877/893 |
| CM013300 | 869/877/893 |
| CM013303 | 869/877/893 |
| CM013304 | 869/877/893 |
| CM013400 | 869/877/893 |
| CM013403 | 869/877/893 |
| CM013404 | 869/877/893 |
| CM013500 | 869/877/893 |
| CM013503 | 869/877/893 |
| CM013504 | 869/877/893 |
| CM013550 | 877 |
| CM013553 | 877 |
| CM013600 | 869/877/893 |
| CM013603 | 869/877/893 |
| CM013604 | 869/877/893 |
| CM013700 | 869/877/893 |
| CM100983 | 796 |
| CM200011 | 788/794 |
| CM200014 | 788/794 |
| CM200016 | 788/794 |
| CM200018 | 788 |
| CM200021 | 788/794 |
| CM200024 | 788/794 |
| CM200026 | 788/794 |
| CM200028 | 788 |
| CM200031 | 788/794 |
| CM200034 | 788/794 |
| CM200036 | 788/794 |
| CM200038 | 788 |
| CM200041 | 788/794 |
| CM200044 | 788/794 |
| CM200046 | 788/794 |
| CM200048 | 788 |
| CM200051 | 788/794 |
| CM200054 | 788/794 |
| CM200056 | 788/794 |
| CM200058 | 788 |
| CM200061 | 788 |
| CM200064 | 788 |
| CM200066 | 788 |
| CM200068 | 788 |
| CM200071 | 788 |
| CM200074 | 788 |
| CM200076 | 788 |
| CM200078 | 788 |
| CM200081 | 788 |
| CM200084 | 788 |
| CM200086 | 788 |
| CM200088 | 788 |
| CM200091 | 788 |
| CM200094 | 788 |
| CM200096 | 788 |
| CM200098 | 788 |
| CM200101 | 788 |
| CM200104 | 788 |
| CM200106 | 788 |
| CM200108 | 788 |
| CM200201 | 788 |
| CM200204 | 788 |
| CM200206 | 788 |
| CM200208 | 788 |
| CM200251 | 788 |
| CM200254 | 788 |
| CM200256 | 788 |
| CM200258 | 788 |
| CM200301 | 788 |
| CM200304 | 788 |
| CM200306 | 788 |
| CM200308 | 788 |
| CM200401 | 788 |
| CM200404 | 788 |
| CM200406 | 788 |
| CM200408 | 788 |
| CM200801 | 788/794 |
| CM200804 | 788/794 |
| CM200806 | 788/794 |
| CM200808 | 788 |
| CM200811 | 788/794 |
| CM200814 | 788/794 |
| CM200816 | 788/794 |
| CM200818 | 788 |
| CM200831 | 788 |
| CM200836 | 788 |
| CM200851 | 788/794 |
| CM200854 | 788/794 |
| CM200856 | 788/794 |
| CM200858 | 788 |
| CM200891 | 789 |
| CM200894 | 789 |
| CM200896 | 789 |
| CM200898 | 789 |
| CM200901 | 789 |
| CM200904 | 789 |
| CM200906 | 789 |
| CM200908 | 789 |
| CM200911 | 789 |
| CM200914 | 789 |
| CM200916 | 789 |
| CM200918 | 789 |
| CM200921 | 789 |
| CM200924 | 789 |
| CM200926 | 789 |
| CM200928 | 789 |
| CM200931 | 789 |
| CM200934 | 789 |
| CM200936 | 789 |
| CM200938 | 789 |
| CM200941 | 789 |
| CM200944 | 789 |
| CM200946 | 789 |
| CM200948 | 789 |
| CM200951 | 789 |
| CM200956 | 789 |
| CM200961 | 789 |
| CM200966 | 789 |
| CM200971 | 789 |
| CM200976 | 789 |
| CM201011 | 789 |
| CM201016 | 789 |
| CM201021 | 789 |
| CM201026 | 789 |
| CM201031 | 789 |
| CM201034 | 789 |
| CM201036 | 789 |
| CM201038 | 789 |
| CM201041 | 789 |
| CM201046 | 789 |
| CM201931 | 789 |
| CM201934 | 789 |
| CM201936 | 789 |
| CM201938 | 789 |
| CM220071 | 792 |
| CM220074 | 792 |
| CM220076 | 792 |
| CM220078 | 792 |
| CM220081 | 792 |
| CM220084 | 792 |
| CM220086 | 792 |
| CM220088 | 792 |
| CM220091 | 792 |
| CM220094 | 792 |
| CM220096 | 792 |
| CM220098 | 792 |
| CM220101 | 792 |
| CM220104 | 792 |
| CM220106 | 792 |
| CM220108 | 792 |
| CM220201 | 792 |
| CM220204 | 792 |
| CM220206 | 792 |
| CM220208 | 792 |
| CM220251 | 792 |
| CM220254 | 792 |
| CM220256 | 792 |
| CM220258 | 792 |
| CM220301 | 792 |
| CM220304 | 792 |
| CM220306 | 792 |
| CM220308 | 792 |
| CM220401 | 792 |
| CM220404 | 792 |
| CM220406 | 792 |
| CM220408 | 792 |
| CM220891 | 792 |
| CM220896 | 792 |
| CM220898 | 792 |
| CM220901 | 792/793 |
| CM220906 | 792/793 |
| CM220908 | 792/793 |
| CM220911 | 792/793 |
| CM220916 | 792/793 |
| CM220918 | 792/793 |
| CM220921 | 792/793 |
| CM220926 | 792/793 |
| CM220928 | 792/793 |
| CM220931 | 792/793 |
| CM220936 | 792/793 |
| CM220938 | 792/793 |
| CM220941 | 792/793 |
| CM220946 | 792/793 |
| CM220948 | 792/793 |
| CM220951 | 793 |
| CM220956 | 793 |
| CM220958 | 793 |
| CM220961 | 793 |
| CM220966 | 793 |
| CM220968 | 793 |
| CM220971 | 793 |
| CM220976 | 793 |
| CM220978 | 793 |
| CM220981 | 793 |
| CM220986 | 793 |
| CM220988 | 793 |
| CM221011 | 793 |
| CM221016 | 793 |
| CM221018 | 793 |
| CM221021 | 793 |
| CM221026 | 793 |
| CM221028 | 793 |
| CM221031 | 792/793 |
| CM221036 | 792/793 |
| CM221038 | 792/793 |
| CM221041 | 793 |
| CM221046 | 793 |
| CM221048 | 793 |
| CM221931 | 792/793 |
| CM221936 | 792/793 |
| CM221938 | 792/793 |
| CM250018 | 940 |
| CM250058 | 940/941 |
| CM250078 | 941 |
| CM250120 | 940 |
| CM250130 | 940 |
| CM250140 | 940 |
| CM250170 | 940 |
| CM250178 | 941 |
| CM250206 | 941 |
| CM250220 | 940 |
| CM250230 | 941 |
| CM250240 | 940 |
| CM250250 | 941 |
| CM250260 | 941 |
| CM250306 | 941 |
| CM250370 | 941 |
| CM342230 | 882 |
| CM342233 | 882 |
| CM342236 | 882 |
| CM342240 | 882 |
| CM342243 | 882 |
| CM348530 | 870/894 |
| CM348531 | 870/894 |
| CM348536 | 870/894 |
| CM349720 | 883/884/886 |
| CM350401 | 902/810/818 |
| CM350402 | 902/793/800 |
| CM350403 | 904/905 |
| CM350406 | 904 |
| CM350407 | 904 |
| CM350408 | 904 |
| CM350413 | 904 |
| CM350424 | 800/903 |
| CM350426 | 800/903 |
| CM350427 | 800/903 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| CM350428 | 800/903 |
| CM350430 | 904 |
| CM350441 | 904 |
| CM350444 | 904 |
| CM350448 | 892/903 |
| CM350449 | 892/903 |
| CM350450 | 893/905 |
| CM350451 | 893/905 |
| CM350461 | 793 |
| CM350464 | 793 |
| CM350466 | 793 |
| CM350503 | 800 |
| CM350524 | 803 |
| CM350531 | 803 |
| CM350535 | 804 |
| CM350537 | 750/899 |
| CM350538 | 750/899 |
| CM350547 | 823/840/899 |
| CM350548 | 823/840/899 |
| CM350569 | 800/905 |
| CM350570 | 800 |
| CM350571 | 800/905 |
| CM350572 | 800/905 |
| CM350575 | 900 |
| CM350576 | 900 |
| CM350577 | 900 |
| CM350580 | 898 |
| CM350581 | 875 |
| CM350582 | 875 |
| CM350583 | 875 |
| CM350585 | 805 |
| CM350586 | 805 |
| CM350588 | 900 |
| CM350664 | 801 |
| CM350665 | 801 |
| CM350666 | 801 |
| CM350667 | 801 |
| CM350668 | 801 |
| CM350669 | 801 |
| CM350670 | 801 |
| CM350671 | 801 |
| CM350672 | 801 |
| CM350700 | 940 |
| CM350701 | 941 |
| CM350702 | 941 |
| CM350703 | 941 |
| CM350704 | 941 |
| CM350705 | 941 |
| CM430111 | 798 |
| CM430114 | 798 |
| CM450621 | 795 |
| CM450623 | 795 |
| CM450624 | 795 |
| CM450631 | 795 |
| CM450633 | 795 |
| CM450634 | 795 |
| CM450641 | 795 |
| CM450643 | 795 |
| CM450644 | 795 |
| CM450661 | 795 |
| CM450663 | 795 |
| CM450664 | 795 |
| CM450681 | 795 |
| CM450683 | 795 |
| CM450684 | 795 |
| CM450691 | 795 |
| CM450693 | 795 |
| CM450694 | 795 |
| CM450701 | 795 |
| CM450703 | 795 |
| CM450704 | 795 |
| CM450721 | 795 |
| CM450723 | 795 |
| CM450724 | 795 |
| CM522142 | 861 |
| CM522354 | 819/823/840 |
| CM556100 | 860/880/882 |
| CM556103 | 860/880/882 |
| CM556104 | 860/880/882 |
| CM556108 | 860/880/882 |
| CM556110 | 860/880/882 |
| CM556113 | 860/880/882 |
| CM556114 | 860/880/882 |
| CM556118 | 860/880/882 |
| CM556120 | 860/880/882 |
| CM556123 | 860/880/882 |
| CM556124 | 860/880/882 |
| CM556128 | 860/880/882 |
| CM556130 | 860/880/882 |
| CM556133 | 860/880/882 |
| CM556134 | 860/880/882 |
| CM556138 | 860/880/882 |
| CM556140 | 860/880/885 |
| CM556143 | 860/880/885 |
| CM556150 | 860/880/885 |
| CM556153 | 860/880/885 |
| CM556200 | 861 |
| CM556210 | 861 |
| CM556220 | 861 |
| CM556230 | 861 |
| CM556300 | 860/875 |
| CM556303 | 860/875 |
| CM556304 | 860/875 |
| CM556310 | 860/875 |
| CM556313 | 860/875 |
| CM556314 | 860/875 |
| CM556320 | 860/875 |
| CM556323 | 860/875 |
| CM556324 | 860/875 |
| CM556330 | 860/875 |
| CM556333 | 860/875 |
| CM556334 | 860/875 |
| CM556340 | 860/875 |
| CM556343 | 860/875 |
| CM556350 | 860/875 |
| CM556353 | 860/875 |
| CM556600 | 880 |
| CM556603 | 880 |
| CM556604 | 880 |
| CM556610 | 880 |
| CM556613 | 880 |
| CM556620 | 880 |
| CM556623 | 880 |
| CM556630 | 880 |
| CM556633 | 880 |
| CM556634 | 880 |
| CM557010 | 864 |
| CM557013 | 864 |
| CM557020 | 864 |
| CM557023 | 864 |
| CM557030 | 864 |
| CM557033 | 864 |
| CM557040 | 864 |
| CM557043 | 864 |
| CM557050 | 864 |
| CM557053 | 864 |
| CM557060 | 864 |
| CM557063 | 864 |
| CM557203 | 868/872/897 |
| CM557213 | 868/897 |
| CM557233 | 868/897 |
| CM557243 | 868/897 |
| CM557253 | 868/897 |
| CM557263 | 868/897 |
| CM557273 | 868/897 |
| CM557300 | 858/873 |
| CM557303 | 858/873 |
| CM557304 | 858/873 |
| CM557383 | 868/897 |
| CM557610 | 865/876/877 |
| CM557613 | 865/876/877 |
| CM557800 | 882/885 |
| CM557803 | 882/885 |
| CM557860 | 866/882 |
| CM557864 | 866/882 |
| CM557870 | 866/882 |
| CM557874 | 866/882 |
| CM557880 | 866/882 |
| CM557884 | 866/882 |
| CM557890 | 866 |
| CM557894 | 866 |
| CM557900 | 882 |
| CM557904 | 882 |
| CM557910 | 882 |
| CM557914 | 882 |
| CM558011 | 800/905 |
| CM558014 | 800/905 |
| CM558018 | 800/905 |
| CM558021 | 800/905 |
| CM558031 | 800/905 |
| CM558041 | 800/905 |
| CM558044 | 800/905 |
| CM558048 | 800/905 |
| CM558051 | 872/905 |
| CM558054 | 872/905 |
| CM558056 | 872/905 |
| CM558058 | 872/905 |
| CM558061 | 800/903 |
| CM558071 | 800/903 |
| CM558081 | 800/903 |
| CM558091 | 800/903 |
| CM558180 | 899/905 |
| CM558184 | 793/899/905 |
| CM558187 | 793/899/905 |
| CM558201 | 801 |
| CM558203 | 801 |
| CM558204 | 801 |
| CM558206 | 801 |
| CM558211 | 801 |
| CM558213 | 801 |
| CM558221 | 801/879 |
| CM558223 | 801/879 |
| CM558224 | 801/879 |
| CM558226 | 801 |
| CM558228 | 801/879 |
| CM558241 | 799 |
| CM558242 | 799 |
| CM558244 | 799 |
| CM558246 | 799 |
| CM558260 | 799 |
| CM558293 | 799 |
| CM558320 | 800 |
| CM558324 | 800 |
| CM558326 | 800 |
| CM558340 | 800 |
| CM558344 | 800 |
| CM558346 | 800 |
| CM558403 | 800 |
| CM558410 | 799 |
| CM558414 | 799 |
| CM558417 | 799 |
| CM558954 | 800/903 |
| CM559013 | 890 |
| CM559014 | 890 |
| CM559023 | 890 |
| CM559024 | 890 |
| CM559033 | 898 |
| CM559043 | 898 |
| CM559063 | 898 |
| CM559064 | 898 |
| CM559073 | 890 |
| CM559090 | 881 |
| CM559097 | 881 |
| CM559113 | 890 |
| CM559117 | 805 |
| CM559137 | 805 |
| CM559147 | 805 |
| CM559157 | 805 |
| CM559167 | 805 |
| CM559177 | 805 |
| CM559187 | 805 |
| CM559197 | 805 |
| CM559201 | 897 |
| CM559211 | 899 |
| CM559220 | 895 |
| CM559253 | 870 |
| CM559280 | 897 |
| CM559284 | 897 |
| CM559287 | 897 |
| CM559507 | 805 |
| CM559547 | 805 |
| CM559557 | 805 |
| CM559567 | 805 |
| CM559577 | 805 |
| CM559605 | 880 |
| CM559615 | 881 |
| CM559617 | 805 |
| CM559717 | 805 |
| CM561010 | 865/877/881 |
| CM561013 | 865/877/881 |
| CM561014 | 865/877/881 |
| CM561018 | 865/877/881 |
| CM561020 | 865/877 |
| CM561023 | 865/877 |
| CM561030 | 865/877 |
| CM561033 | 865/877 |
| CM561040 | 881 |
| CM561043 | 881 |
| CM561050 | 881 |
| CM561053 | 881 |
| CM561060 | 881 |
| CM561063 | 881 |
| CM561064 | 881 |
| CM561080 | 881 |
| CM561084 | 881 |
| CM561090 | 865/876/877 |
| CM561093 | 865/876/877 |
| CM561100 | 865 |
| CM561103 | 865 |
| CM561110 | 864/884 |
| CM561113 | 864/884 |
| CM561300 | 879/881 |
| CM561303 | 879/881 |
| CM561310 | 865/877 |
| CM561313 | 865/877 |
| CM585080 | 803 |
| CM585090 | 803 |
| CM585093 | 803 |
| CM585094 | 803 |
| CM585160 | 804 |
| CM585164 | 804 |
| CM585167 | 804 |
| CM585180 | 899 |
| CM585190 | 899 |
| CM585327 | 803 |
| CM585387 | 803 |
| CM585397 | 803 |
| CM585407 | 803 |
| CM585427 | 803 |
| CM586031 | 874 |
| CM586037 | 874 |
| CM586040 | 858/871/895 |
| CM586043 | 858/871/895 |
| CM586044 | 858/871/895 |
| CM586048 | 858/871/895 |
| CM586050 | 859 |
| CM586054 | 859 |
| CM586057 | 859 |
| CM586058 | 859 |
| CM586060 | 858 |
| CM586063 | 858 |
| CM586064 | 858 |
| CM586068 | 858 |
| CM586070 | 871 |
| CM586073 | 871 |
| CM586074 | 871 |
| CM586100 | 872 |
| CM586103 | 872 |
| CM586104 | 872 |
| CM586130 | 858/870/894 |
| CM586133 | 858/870/894 |
| CM586134 | 858/870/894 |
| CM586138 | 858/870/894 |
| CM586140 | 872 |
| CM586143 | 872 |
| CM586144 | 872 |
| CM586156 | 873 |
| CM586160 | 797/901 |
| CM586163 | 797/901 |
| CM586164 | 797/901 |
| CM586170 | 870/894 |
| CM586173 | 870/894 |
| CM586174 | 870/894 |
| CM586180 | 797/895/901 |
| CM586183 | 797/895/901 |
| CM586184 | 797/895/901 |
| CM586190 | 859 |
| CM586194 | 859 |
| CM586197 | 859 |
| CM586200 | 873 |
| CM586206 | 873 |
| CM586210 | 873 |
| CM586250 | 900 |
| CM586257 | 900 |
| CM586300 | 873 |
| CM586306 | 873 |
| CM586400 | 873 |
| CM586406 | 873 |
| CM586500 | 873 |
| CM586506 | 873 |
| CM586600 | 873 |
| CM586606 | 873 |
| CM586610 | 870/894 |
| CM586614 | 897 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| CM586617 | 870/894 |
| CM586640 | 870/894 |
| CM586647 | 870/894 |
| CM586650 | 870/894 |
| CM586657 | 870/894 |
| CM586711 | 803 |
| CM586718 | 803 |
| CM586721 | 803 |
| CM586728 | 803 |
| CM586741 | 803 |
| CM586748 | 803 |
| CM586810 | 873 |
| CM586820 | 873 |
| CM586830 | 873 |
| CM586840 | 873 |
| CM595013 | 867/885 |
| CM595014 | 867/885 |
| CM595023 | 867/885 |
| CM595024 | 867/885 |
| CM595033 | 867/885 |
| CM595034 | 867/885 |
| CM595043 | 867/885 |
| CM595044 | 867/885 |
| CM595053 | 885 |
| CM595054 | 885 |
| CM595063 | 885 |
| CM595064 | 885 |
| CM595103 | 884/886 |
| CM595104 | 884/886 |
| CM595113 | 884/886 |
| CM595114 | 884/886 |
| CM595123 | 884/886 |
| CM595124 | 884/886 |
| CM595133 | 884/886 |
| CM595134 | 884/886 |
| CM595143 | 884/886 |
| CM595144 | 884/886 |
| CM595153 | 884/886 |
| CM595163 | 884/886 |
| CM595173 | 884/886 |
| CM595203 | 886 |
| CM595213 | 891 |
| CM595214 | 891 |
| CM595223 | 890 |
| CM595224 | 890 |
| CM595233 | 890 |
| CM595234 | 890 |
| CM595243 | 890 |
| CM595244 | 890 |
| CM595253 | 890 |
| CM595254 | 890 |
| CM595263 | 890 |
| CM595264 | 890 |
| CM595273 | 890 |
| CM595283 | 891 |
| CM595284 | 891 |
| CM595293 | 891 |
| CM595303 | 891 |
| CM595313 | 891 |
| CM595323 | 891 |
| CM595333 | 891 |
| CM595334 | 891 |
| CM595340 | 882/883/884 |
| CM595353 | 889/897 |
| CM595360 | 883/884/886 |
| CM595363 | 887 |
| CM595364 | 883/884/886 |
| CM595380 | 883/887 |
| CM595900 | 805/858 |
| CM595907 | 805/858 |
| CM595917 | 805/858 |
| CM595927 | 805/858 |
| CM595930 | 805/858 |
| CM595937 | 805/858 |
| CM596053 | 867/888 |
| CM596063 | 867/888 |
| CM596113 | 888 |
| CM596123 | 888 |
| CM596133 | 888 |
| CM596143 | 888 |
| CM596153 | 888 |
| CM596203 | 888 |
| CM596213 | 891 |
| CM596220 | 888 |
| CM596223 | 888 |
| CM596224 | 888 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| CM597013 | 866/882 |
| CM597023 | 866/882 |
| CM597033 | 866/882 |
| CM597043 | 866/882 |
| CM597103 | 891 |
| CM597113 | 891 |
| CM597123 | 891 |
| CM597700 | 878 |
| CM597703 | 878 |
| CM597704 | 878 |
| CM597710 | 878 |
| CM597713 | 878 |
| CM597714 | 878 |
| CM597720 | 878 |
| CM597723 | 878 |
| CM597724 | 878 |
| CM597730 | 878 |
| CM597733 | 878 |
| CM597734 | 878 |
| CM629050 | 801 |
| CM629054 | 801 |
| CM629056 | 801 |
| CM629100 | 801 |
| CM629104 | 801 |
| CM629106 | 801 |
| CM629150 | 801 |
| CM629154 | 801 |
| CM629156 | 801 |
| CM629200 | 801 |
| CM629204 | 801 |
| CM629206 | 801 |
| CM629300 | 801 |
| CM629304 | 801 |
| CM629306 | 801 |
| CM629400 | 801 |
| CM629404 | 801 |
| CM629406 | 801 |
| CM629450 | 801 |
| CM629456 | 801 |
| CM629500 | 801 |
| CM629504 | 801 |
| CM629506 | 801 |
| CM629600 | 801 |
| CM629604 | 801 |
| CM629606 | 801 |
| CM646010 | 801 |
| CM646014 | 801 |
| CM646020 | 801 |
| CM646024 | 801 |
| CM646030 | 801 |
| CM646034 | 801 |
| CM646040 | 801 |
| CM646044 | 801 |
| CM646050 | 801 |
| CM646054 | 801 |
| CM646060 | 801 |
| CM646064 | 801 |
| CM646070 | 801 |
| CM646074 | 801 |
| CM646080 | 801 |
| CM646084 | 801 |
| CM646090 | 801 |
| CM646200 | 802 |
| CM646204 | 802 |
| CM646220 | 802 |
| CM646224 | 802 |
| CM755001 | 147/797/901 |
| CM755003 | 797/901 |
| CM755004 | 797/901 |
| CM755008 | 797/901 |
| CM755100 | 797/901 |
| CM755103 | 797/901 |
| CM755104 | 797/901 |
| CM801001 | 902/903 |
| CM801004 | 902/903 |
| CM801008 | 902/903 |
| CM801011 | 793/800/902 |
| CM801014 | 793/800/902 |
| CM801018 | 793/800/902 |
| CM801021 | 902/903 |
| CM801034 | 904/905 |
| CM801041 | 903 |
| CM801051 | 903 |
| CM801054 | 903 |
| CM801057 | 903 |
| CM801061 | 902 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| CM801101 | 902 |
| CM801111 | 902 |
| CM801201 | 800/902/904 |
| CM801204 | 800/902 |
| CM801211 | 902 |
| CM801214 | 904 |
| CM801221 | 902 |
| CM801224 | 904 |
| CM801231 | 904 |
| CM801234 | 904 |
| CM801244 | 904 |
| CM801301 | 902 |
| CM801304 | 904 |
| CM801321 | 902 |
| CM801324 | 902 |
| CM801331 | 902 |
| CM801341 | 902 |
| CM801344 | 902 |
| CM801361 | 902 |
| CM801371 | 902 |
| CM801401 | 902 |
| CM801404 | 902 |
| CM801411 | 902 |
| CM801414 | 902 |
| CM801421 | 902 |
| CM801424 | 902 |
| CM801431 | 902 |
| CM801461 | 902 |
| CM801464 | 902 |
| CM801471 | 902 |
| CM801474 | 902 |
| CM801501 | 902 |
| CM801511 | 902 |
| CM801514 | 902 |
| CM801521 | 902 |
| CM801524 | 902 |
| CM801531 | 902 |
| CM801534 | 902 |
| CM801611 | 902 |
| CM801614 | 902 |
| CM801621 | 902 |
| CM801624 | 902 |
| CM801631 | 902 |
| CM801634 | 902 |
| CM801701 | 902 |
| CM801704 | 902 |
| CM801711 | 902 |
| CM801714 | 902 |
| CM801721 | 902 |
| CM801731 | 902 |
| CM801734 | 902 |
| CM801741 | 902 |
| CM801751 | 902 |
| CM801761 | 902 |
| CM801771 | 902 |
| CM801801 | 892/903 |
| CM801804 | 892/903 |
| CM801811 | 892/903 |
| CM801814 | 892/903 |
| CM801821 | 892/903 |
| CM801831 | 892/903 |
| CM801834 | 892/903 |
| CM801841 | 892/903 |
| CM801851 | 892/903 |
| CM801861 | 892/903 |
| CM801871 | 892/903 |
| CM801901 | 892 |
| CM801911 | 892/905 |
| CM801921 | 892/905 |
| CM801931 | 892 |
| CM840101 | 802 |
| CM840111 | 802 |
| CM840131 | 802 |
| CM840231 | 801 |
| CM840233 | 801 |
| CM840236 | 801 |
| CM923010 | 803 |
| CM923013 | 803 |
| CM923014 | 803 |
| CM923020 | 803 |
| CM923023 | 803 |
| CM923024 | 803 |
| CM923028 | 803 |
| CM923040 | 803 |
| CM923043 | 803 |
| CM923044 | 803 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| CM923048 | 803 |
| CM923050 | 803 |
| CM923054 | 803 |
| CM935953 | 940/941 |
| CM935954 | 941 |
| CM942895 | 804 |
| CM942896 | 804 |
| CM942942 | 802 |
| CM943120 | 804 |
| CM943160 | 802 |
| CM944613 | 804 |
| CM944770 | 802 |
| CM944917 | 804 |
| CM944918 | 804 |
| CM944919 | 804 |
| CM944920 | 804 |
| CM944975 | 804 |
| CM944976 | 804 |
| CM944977 | 804 |
| CM944978 | 804 |
| CM945104 | 804 |
| CM945105 | 804 |
| CM945245 | 804 |
| CM945246 | 804 |
| CP010004 | 678 |
| CP010005 | 678 |
| CP070001 | 688 |
| CP090000 | 688 |
| CP090004 | 688 |
| CP100000 | 676 |
| CP100001 | 676 |
| CP100011 | 688 |
| CP100012 | 676 |
| CP100013 | 676 |
| CP100025 | 676 |
| CP100028 | 676 |
| CP100029 | 676 |
| CP100031 | 688 |
| CP100032 | 676 |
| CP100033 | 676 |
| CP100064 | 676 |
| CP110000 | 674 |
| CP110001 | 674 |
| CP111000 | 677 |
| CP111001 | 677 |
| CP111002 | 677 |
| CP120000 | 673 |
| CP120001 | 673 |
| CP120002 | 673 |
| CP130005 | 673 |
| CP130018 | 673 |
| CP130022 | 673 |
| CP130037 | 688 |
| CP130038 | 673 |
| CP130039 | 673 |
| CP130045 | 673 |
| CP130046 | 673 |
| CP130048 | 673 |
| CP130052 | 673 |
| CP130053 | 673 |
| CP130055 | 673 |
| CP140010 | 675 |
| CP140024 | 675 |
| CP150002 | 678 |
| CP160020 | 675 |
| CP160023 | 675 |
| CP160026 | 675 |
| CP230000 | 688 |
| CP320003 | 682 |
| CP320006 | 682 |
| CP320009 | 682 |
| CP320011 | 682 |
| CP320014 | 682 |
| CP320015 | 682 |
| CP320019 | 682 |
| CP320023 | 682 |
| CP320025 | 682 |
| CP320029 | 682 |
| CP330017 | 688 |
| CP330018 | 688 |
| CP330019 | 688 |
| CP330032 | 680 |
| CP330033 | 680 |
| CP330037 | 680 |
| CP330044 | 680 |
| CP340007 | 681 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| CP340013 | 681 |
| CP360000 | 679 |
| CP360001 | 679 |
| CP360005 | 679 |
| CP360006 | 679 |
| CP360012 | 679 |
| CP360013 | 679 |
| CP360016 | 679 |
| CP360018 | 679 |
| CP370001 | 683 |
| CP370002 | 683 |
| CP460004 | 688 |
| CP460007 | 688 |
| CP460009 | 688 |
| CV200GX | 915/917/919 |
| CV200SX | 916/918/920 |
| CV300GX | 915/917/919 |
| CV300SX | 916/918/920 |
| CV400GX | 915/917/919 |
| CV400SX | 916/918/920 |
| CV500GX | 915/917/919 |
| CV500SX | 916/918/920 |
| CV600GX | 915/917/919 |
| CV600SX | 916/918/920 |
| CV800GX | 917 |
| CV900GX | 917 |
| CVSTIFF800G | 917 |
| CVSTIFF900G | 917 |

## D

| | |
|---|---|
| DTG-PRO | 703 |

## E

| | |
|---|---|
| E49 | 104/692 |
| E52301S | 721 |
| E52302S | 721 |
| E52303S | 721 |
| E52305S | 721 |
| E56 | 692/728 |
| EAR200GZ | 919 |
| EAR200SZ | 920 |
| EAR300GZ | 919 |
| EAR300SZ | 920 |
| EAR400GZ | 919 |
| EAR400SZ | 920 |
| EAR500GZ | 919 |
| EAR500SZ | 920 |
| EAR600GZ | 919 |
| EAR600SZ | 920 |
| EB200300RG | 919 |
| EB200300RS | 920 |
| EB300300RG | 919 |
| EB300300RS | 920 |
| EB400300RG | 919 |
| EB400300RS | 920 |
| EB500300RG | 919 |
| EB500300RS | 920 |
| EB600300RG | 919 |
| EB600300RS | 920 |
| EBGZ | 921 |
| ECGZ | 919 |
| ECSZ | 920 |
| EDVGX | 919 |
| EDVSX | 920 |
| EEC | 920 |
| EEGZ | 919 |
| EESZ | 920 |
| EFB20045300G | 919 |
| EFB20045300S | 920 |
| EFB20090300G | 919 |
| EFB20090300S | 920 |
| EFB30045300G | 919 |
| EFB30045300S | 920 |
| EFB30090300G | 919 |
| EFB30090300S | 920 |
| EFB40045300G | 919 |
| EFB40045300S | 920 |
| EFB40090300G | 919 |
| EFB40090300S | 920 |
| EFB50045300G | 919 |
| EFB50045300S | 920 |
| EFB50090300G | 919 |
| EFB50090300S | 920 |
| EFB60045300G | 919 |
| EFB60045300S | 920 |
| EFB60090300G | 919 |
| EFB60090300S | 920 |
| EFCGZ | 919 |
| EFCSZ | 920 |
| EFG | 921 |
| EHGZ | 919 |
| EHSZ | 920 |
| EIR20090300G | 919 |
| EIR20090300S | 920 |
| EIR30090300G | 919 |
| EIR30090300S | 920 |
| EIR40090300G | 919 |
| EIR40090300S | 920 |
| EIR50090300G | 919 |
| EIR50090300S | 920 |
| EIR60090300G | 919 |
| EIR60090300S | 920 |
| EIRC20090300GX | 919 |
| EIRC20090300SX | 920 |
| EIRC30090300GX | 919 |
| EIRC30090300SX | 920 |
| EIRC40090300GX | 919 |
| EIRC40090300SX | 920 |
| EIRC50090300GX | 919 |
| EIRC50090300SX | 920 |
| EIRC60090300GX | 919 |
| EIRC60090300SX | 920 |
| EJG | 921 |
| EK714701 | 719 |
| EK714702 | 719 |
| EL200G6M | 919 |
| EL200S | 920 |
| EL300G6M | 919 |
| EL300S | 920 |
| EL400G6M | 919 |
| EL400S | 920 |
| EL500G6M | 919 |
| EL500S | 920 |
| EL600G6M | 919 |
| EL600S | 920 |
| ENGZ | 921 |
| EOR20090300G | 919 |
| EOR20090300S | 920 |
| EOR30090300G | 919 |
| EOR30090300S | 920 |
| EOR40090300G | 919 |
| EOR40090300S | 920 |
| EOR50090300G | 919 |
| EOR50090300S | 920 |
| EOR60090300G | 919 |
| EOR60090300S | 920 |
| EORC20090300GX | 919 |
| EORC20090300SX | 920 |
| EORC30090300GX | 919 |
| EORC30090300SX | 920 |
| EORC40090300GX | 919 |
| EORC40090300SX | 920 |
| EORC50090300GX | 919 |
| EORC50090300SX | 920 |
| EORC60090300GX | 919 |
| EORC60090300SX | 920 |
| EPGZ | 921 |
| ET200300RG | 919 |
| ET200300RS | 920 |
| ET300300RG | 919 |
| ET300300RS | 920 |
| ET400300RG | 919 |
| ET400300RS | 920 |
| ET500300RG | 919 |
| ET500300RS | 920 |
| ET600300RG | 919 |
| ET600300RS | 920 |
| ETBGZ | 919 |
| ETBSZ | 920 |
| EVGZ | 919 |
| EVSZ | 920 |
| EWSBGZ | 921 |

## F

| | |
|---|---|
| F401 | 693 |
| F411/4 | 693 |
| F411U2 | 693/728 |
| F413N | 694 |
| F416U1 | 694 |
| F418U2 | 694/728 |
| F422 | 692 |
| F422A | 692 |
| F429D | 694 |
| F429G | 694 |
| F430/2 | 695/728 |
| F430/4 | 695 |
| F430R3V10 | 695 |
| F430R8 | 695 |
| F430V10 | 695 |
| F441 | 728/730 |
| F441M | 730 |
| F460 | 544/692/695 |
| FBCV20045300GX | 917/919 |
| FBCV20045300SX | 918/920 |
| FBCV20090300GX | 915/917/919 |
| FBCV20090300SX | 916/918/920 |
| FBCV30045300GX | 917/919 |
| FBCV30045300SX | 918/920 |
| FBCV30090300GX | 915/917/919 |
| FBCV30090300SX | 916/918/920 |
| FBCV40045300GX | 917/919 |
| FBCV40045300SX | 918/920 |
| FBCV40090300GX | 915/917/919 |
| FBCV40090300SX | 916/918/920 |
| FBCV50045300GX | 917/919 |
| FBCV50045300SX | 918/920 |
| FBCV50090300GX | 915/917/919 |
| FBCV50090300SX | 916/918/920 |
| FBCV60045300GX | 917/919 |
| FBCV60045300SX | 918/920 |
| FBCV60090300GX | 915/917/919 |
| FBCV60090300SX | 916/918/920 |
| FBCV80045300GX | 917 |
| FBCV80090300GX | 917 |
| FBCV90045300GX | 917 |
| FBCV90090300GX | 917 |
| FL2 | 921 |
| FPG | 927 |
| FS | 927 |

## H

| | |
|---|---|
| H4691 | 601 |
| H4743/12B | 560 |
| H4743/230B | 560 |
| HTH150G | 921 |
| HTH300G | 921 |
| HTH300S | 921 |
| HTH450G | 921 |
| HTH450S | 921 |
| HTH600G | 921 |
| HTH600S | 921 |
| HTH750G | 921 |
| HTH750S | 921 |
| HTH900G | 921 |
| HTH900S | 921 |

## J

| | |
|---|---|
| J4383 | 593 |
| J4949 | 594 |

## K

| | |
|---|---|
| K4001 | 548/560 |
| K4001A | 548/560 |
| K4001C | 561 |
| K4001M2A | 548/560 |
| K4003 | 548/560 |
| K4003A | 548/560 |
| K4003CW | 562 |
| K4003CWI | 562 |
| K4003DCW | 562 |
| K4003M2A | 548/560 |
| K4004 | 548 |
| K4004L | 548 |
| K4004LB | 548 |
| K4005 | 548/560 |
| K4005A | 548/560 |
| K4005M2A | 548/560 |
| K4027 | 549 |
| K4027C | 561 |
| K4027CM2 | 561 |
| K4027CM2N | 561 |
| K4027CW | 562 |
| K4027CWI | 562 |
| K4027H | 559/560 |
| K4034 | 548/550/560 |
| K4037N | 549/550 |
| K4040 | 550 |
| K4040V12 | 550 |
| K4142A | 553 |
| K4191A | 554 |
| K4191AA | 554 |
| K4191AC | 554 |
| K4191CC | 554 |
| K4192C | 554 |
| K4202D | 555 |
| K4202F | 555 |
| K4202P10 | 555 |
| K4202P14 | 555 |
| K4210M2D | 555 |
| K4211M2C | 555 |
| K4214D | 555 |
| K4284P | 557 |
| K4285P | 557 |
| K4293CC | 554 |
| K4351V230 | 558 |
| K4355V12 | 558 |
| K4356V230 | 558 |
| K4373 | 559 |
| K4380 | 558 |
| K4381 | 558 |
| K4382 | 558 |
| K4410 | 551 |
| K4411C | 561 |
| K4418 | 551 |
| K4418M2 | 551 |
| K4419M2 | 551 |
| K4430 | 551 |
| K4431 | 551 |
| K4432 | 551 |
| K4500C | 564 |
| K4510C | 564 |
| K4531C | 564 |
| K4548 | 559 |
| K4549 | 559 |
| K4570CW | 563/564 |
| K4570CWI | 563/564 |
| K4574CW | 563 |
| K4574CWI | 563 |
| K4575CW | 563 |
| K4651M2KNX | 568 |
| K4651M3KNX | 568 |
| K4652M2 | 566/567/568 |
| K4652M3 | 566/567 |
| K4659 | 568 |
| K4672M2L | 566/567 |
| K4672M2S | 566/567 |
| K4702 | 569/572 |
| K4703 | 569/572 |
| K4704 | 569/572 |
| K4706 | 569/572 |
| K4743V230RG | 560 |
| K4743V230T | 560 |
| K4949 | 560/573 |
| K4950 | 560/565 |
| K4953 | 560 |
| K8001 | 565 |
| K8002L | 565 |
| K8002S | 565 |
| K8102 | 565 |
| KA4802DA | 571 |
| KA4802DG | 571 |
| KA4802DM | 571 |
| KA4802DW | 571 |
| KA4802KG | 571 |
| KA4802KM | 571 |
| KA4802KW | 571 |
| KA4802LG | 571 |
| KA4802LM | 571 |
| KA4802MM | 571 |
| KA4802MW | 571 |
| KA4802NG | 571 |
| KA4802NW | 571 |
| KA4802ZG | 571 |
| KA4802ZM | 571 |
| KA4802ZW | 571 |
| KA4803DA | 571 |
| KA4803DG | 571 |
| KA4803DM | 571 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| KA4803DW | 571 |
| KA4803KG | 571 |
| KA4803KM | 571 |
| KA4803KW | 571 |
| KA4803LG | 571 |
| KA4803LM | 571 |
| KA4803MM | 571 |
| KA4803MW | 571 |
| KA4803NG | 571 |
| KA4803NW | 571 |
| KA4803ZG | 571 |
| KA4803ZM | 571 |
| KA4803ZW | 571 |
| KA4804DA | 571 |
| KA4804DG | 571 |
| KA4804DM | 571 |
| KA4804DW | 571 |
| KA4804KG | 571 |
| KA4804KM | 571 |
| KA4804KW | 571 |
| KA4804LG | 571 |
| KA4804LM | 571 |
| KA4804MM | 571 |
| KA4804MW | 571 |
| KA4804NG | 571 |
| KA4804NW | 571 |
| KA4804ZG | 571 |
| KA4804ZM | 571 |
| KA4804ZW | 571 |
| KA4806DA | 571 |
| KA4806DG | 571 |
| KA4806DM | 571 |
| KA4806DW | 571 |
| KA4806KG | 571 |
| KA4806KM | 571 |
| KA4806KW | 571 |
| KA4806LG | 571 |
| KA4806LM | 571 |
| KA4806MM | 571 |
| KA4806MW | 571 |
| KA4806NG | 571 |
| KA4806NW | 571 |
| KA4806ZG | 571 |
| KA4806ZM | 571 |
| KA4806ZW | 571 |
| KG00 | 560 |
| KG01 | 548/550/561 |
| KG01A | 548/566 |
| KG01D | 548/566 |
| KG01F | 548/566 |
| KG01M2 | 548/561 |
| KG01M2A | 548 |
| KG01M2D | 548 |
| KG01M2F | 548 |
| KG01M2N | 551 |
| KG01M2P | 551 |
| KG01M2X | 548 |
| KG01MH2 | 566/567 |
| KG01MH2A | 567 |
| KG01MH2AG | 567 |
| KG01MH2BACK | 567 |
| KG01MH2BED | 567 |
| KG01MH2D | 567 |
| KG01MH2F | 567 |
| KG01MH2GEN | 567 |
| KG01MH2X | 566 |
| KG01MHAG | 566 |
| KG01MHBACK | 566 |
| KG01MHBED | 566 |
| KG01MHGEN | 566 |
| KG01N | 551 |
| KG01X | 548/566 |
| KG02 | 549/550/558 |
| KG02M2 | 549 |
| KG04 | 553/558 |
| KG05 | 549/566/567 |
| KG05L | 550 |
| KG05MH2 | 567 |
| KG06 | 549 |
| KG06H | 559 |
| KG06M2 | 549 |
| KG06MH | 566/567 |
| KG07 | 556/557 |
| KG08 | 555/560 |
| KG08M2 | 555 |
| KG09 | 555 |
| KG10P | 557 |
| KG11C | 554 |
| KG11H | 559 |
| KG12PD | 554 |
| KG13C | 554 |
| KG13M2 | 556 |
| KG14 | 557 |
| KG15 | 558 |
| KG15M2 | 558 |
| KG16 | 551 |
| KG17 | 551/568 |
| KG17SL | 551 |
| KG19 | 551 |
| KG19MH | 566 |
| KG19MH2 | 567 |
| KG22 | 559 |
| KG25M2 | 555 |
| KG26M2 | 555 |
| KG30M2 | 564 |
| KG31 | 564 |
| KG32 | 561/562 |
| KG32M2 | 561 |
| KG33M2 | 561 |
| KG36M2 | 562 |
| KG37M2 | 563 |
| KG40 | 563/564 |
| KG4002 | 549/560 |
| KG4033 | 550 |
| KG40M2 | 563/564 |
| KG41 | 563 |
| KG4141 | 553 |
| KG4177 | 559 |
| KG41M2 | 563 |
| KG4258RJ11 | 556 |
| KG4269R | 557 |
| KG4279C5E | 556 |
| KG4279C6 | 556 |
| KG4279C6A | 556 |
| KG4279C6AS | 556 |
| KG4279C6S | 556 |
| KG4294 | 557 |
| KG42M2 | 562 |
| KG4302V32 | 549 |
| KG4362 | 559 |
| KG43M2 | 561/562 |
| KG4441 | 552 |
| KG4691 | 568 |
| KG55F | 553 |
| KG55M3F | 553 |
| KG55P | 553 |
| KG71 | 558 |
| KG8010 | 565 |
| KG8011 | 565 |
| KG8100 | 565 |
| KG8102P1 | 565 |
| KG8103 | 565 |
| KG8103P1 | 565 |
| KG8104 | 565 |
| KG8104P1 | 565 |
| KM00 | 560 |
| KM01 | 548/550/561 |
| KM01A | 548/566 |
| KM01D | 548/566 |
| KM01F | 548/566 |
| KM01M2 | 548/561 |
| KM01M2A | 548 |
| KM01M2D | 548 |
| KM01M2F | 548 |
| KM01M2N | 551 |
| KM01M2P | 551 |
| KM01M2X | 548 |
| KM01MH2 | 566/567 |
| KM01MH2A | 567 |
| KM01MH2AG | 567 |
| KM01MH2BACK | 567 |
| KM01MH2BED | 567 |
| KM01MH2D | 567 |
| KM01MH2F | 567 |
| KM01MH2GEN | 567 |
| KM01MH2X | 566 |
| KM01MHAG | 566 |
| KM01MHBACK | 566 |
| KM01MHBED | 566 |
| KM01MHGEN | 566 |
| KM01N | 551 |
| KM01X | 548/566 |
| KM02 | 549/550/558 |
| KM02M2 | 549 |
| KM04 | 553/558 |
| KM05 | 549/566/567 |
| KM05L | 550 |
| KM05MH2 | 567 |
| KM06 | 549 |
| KM06H | 559 |
| KM06M2 | 549 |
| KM06MH | 566/567 |
| KM07 | 556/557 |
| KM08 | 555/560 |
| KM08M2 | 555 |
| KM09 | 555 |
| KM10P | 557 |
| KM11C | 554 |
| KM11H | 559 |
| KM12PD | 554 |
| KM13C | 554 |
| KM13M2 | 556 |
| KM14 | 557 |
| KM15 | 558 |
| KM15M2 | 558 |
| KM16 | 551 |
| KM17 | 551/568 |
| KM17SL | 551 |
| KM19 | 551 |
| KM19MH | 566 |
| KM19MH2 | 567 |
| KM22 | 559 |
| KM25M2 | 555 |
| KM26M2 | 555 |
| KM30M2 | 564 |
| KM31 | 564 |
| KM32 | 561/562 |
| KM32M2 | 561 |
| KM33M2 | 561 |
| KM36M2 | 562 |
| KM37M2 | 563 |
| KM40 | 563/564 |
| KM4002 | 549/560 |
| KM4033 | 550 |
| KM40M2 | 563/564 |
| KM41 | 563 |
| KM4141 | 553 |
| KM4177 | 559 |
| KM41M2 | 563 |
| KM4258RJ11 | 556 |
| KM4269R | 557 |
| KM4279C5E | 556 |
| KM4279C6 | 556 |
| KM4279C6A | 556 |
| KM4279C6AS | 556 |
| KM4279C6S | 556 |
| KM4294 | 557 |
| KM42M2 | 562 |
| KM4302V32 | 549 |
| KM4362 | 559 |
| KM43M2 | 561/562 |
| KM4441 | 552 |
| KM4691 | 568 |
| KM55F | 553 |
| KM55M3F | 553 |
| KM55P | 553 |
| KM71 | 558 |
| KM8010 | 565 |
| KM8011 | 565 |
| KM8100 | 565 |
| KM8102P1 | 565 |
| KM8103 | 565 |
| KM8103P1 | 565 |
| KM8104 | 565 |
| KM8104P1 | 565 |
| KR04 | 553 |
| KR4141 | 553 |
| KR55F | 553 |
| KV04 | 553 |
| KV4141 | 553 |
| KV55F | 553 |
| KW00 | 560 |
| KW01 | 548/550/561 |
| KW01A | 548/566 |
| KW01D | 548/566 |
| KW01F | 548/566 |
| KW01M2 | 548/561 |
| KW01M2A | 548 |
| KW01M2D | 548 |
| KW01M2F | 548 |
| KW01M2N | 551 |
| KW01M2P | 551 |
| KW01M2X | 548 |
| KW01MH2 | 566/567 |
| KW01MH2A | 567 |
| KW01MH2AG | 567 |
| KW01MH2BACK | 567 |
| KW01MH2BED | 567 |
| KW01MH2D | 567 |
| KW01MH2F | 567 |
| KW01MH2GEN | 567 |
| KW01MH2X | 566 |
| KW01MHAG | 566 |
| KW01MHBACK | 566 |
| KW01MHBED | 566 |
| KW01MHGEN | 566 |
| KW01N | 551 |
| KW01X | 548/566 |
| KW02 | 549/550/558 |
| KW02M2 | 549 |
| KW04 | 553/558 |
| KW05 | 549/566/567 |
| KW05L | 550 |
| KW05MH2 | 567 |
| KW06 | 549 |
| KW06H | 559 |
| KW06M2 | 549 |
| KW06MH | 566/567 |
| KW07 | 556/557 |
| KW08 | 555/560 |
| KW08M2 | 555 |
| KW09 | 555 |
| KW10P | 557 |
| KW11C | 554 |
| KW11H | 559 |
| KW12PD | 554 |
| KW13C | 554 |
| KW13M2 | 556 |
| KW14 | 557 |
| KW15 | 558 |
| KW15M2 | 558 |
| KW16 | 551 |
| KW17 | 551/568 |
| KW17SL | 551 |
| KW19 | 551 |
| KW19MH | 566 |
| KW19MH2 | 567 |
| KW22 | 559 |
| KW25M2 | 555 |
| KW26M2 | 555 |
| KW30M2 | 564 |
| KW31 | 564 |
| KW32 | 561/562 |
| KW32M2 | 561 |
| KW33M2 | 561 |
| KW36M2 | 562 |
| KW37M2 | 563 |
| KW40 | 563/564 |
| KW4002 | 549/560 |
| KW4033 | 550 |
| KW40M2 | 563/564 |
| KW41 | 563 |
| KW4141 | 553 |
| KW4177 | 559 |
| KW41M2 | 563 |
| KW4258RJ11 | 556 |
| KW4269R | 557 |
| KW4279C5E | 556 |
| KW4279C6 | 556 |
| KW4279C6A | 556 |
| KW4279C6AS | 556 |
| KW4279C6S | 556 |
| KW4294 | 557 |
| KW42M2 | 562 |
| KW4302V32 | 549 |
| KW4362 | 559 |
| KW43M2 | 561/562 |
| KW4441 | 552 |
| KW4691 | 568 |
| KW55F | 553 |
| KW55M3F | 553 |
| KW55P | 553 |
| KW71 | 558 |
| KW8010 | 565 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| KW8011 | 565 |
| KW8100 | 565 |
| KW8102P1 | 565 |
| KW8103 | 565 |
| KW8103P1 | 565 |
| KW8104 | 565 |
| KW8104P1 | 565 |

## L

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| L4658N | 602 |
| L4659N | 602 |
| L4669 | 696 |
| L4669/500 | 696 |
| L4669FB | 696/731 |
| L4669FB500 | 696/731 |
| LFCCGM8 | 915/917/919 |
| LFCCSM8 | 916/918/920 |
| LFDVGM6 | 927 |
| LFDVSM6 | 927 |
| LFGM10 | 915/917/919 |
| LFSM10 | 916/918/920 |
| LN4651KNX | 602 |
| LN4691 | 602/695 |
| LN4742V12T | 594 |
| LN4742V230B | 584/594 |
| LN4742V230T | 584/594 |
| LN4743/12T | 560/594 |
| LN4743/230T | 560/573/594 |

## M

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| MGZ | 915/917/919 |
| MPGZ | 915/917/919 |
| MPSZ | 916/918/920 |
| MSZ | 916/918/920 |

## N

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| N4658N | 602 |
| N4659N | 602 |
| NAV-PRO | 698/700 |
| NBU-AS-PRO | 703 |
| NCO-PRO | 701 |
| NHC-PRO-EC | 701 |
| NIS01-PRO | 703 |
| NNP111BL | 639/647 |
| NNP111MG | 639/647 |
| NNP111WH | 639/647 |
| NNP112BL | 639/647 |
| NNP112MG | 639/647 |
| NNP112WH | 639/647 |
| NNP113BL | 639/647 |
| NNP113MG | 639/647 |
| NNP113WH | 639/647 |
| NNP114BL | 639/647 |
| NNP114MG | 639/647 |
| NNP114WH | 639/647 |
| NNP115BL | 639/647 |
| NNP115MG | 639/647 |
| NNP115WH | 639/647 |
| NNP151BL | 639/647 |
| NNP151MG | 639/647 |
| NNP151WH | 639/647 |
| NNP161BL | 639/647 |
| NNP161MG | 639/647 |
| NNP161WH | 639/647 |
| NNP162BL | 639/647 |
| NNP162MG | 639/647 |
| NNP162WH | 639/647 |
| NNP172BL | 639/647 |
| NNP172MG | 639/647 |
| NNP172WH | 639/647 |
| NNP2010BL | 638/642 |
| NNP2010MG | 638/642 |
| NNP2010WH | 638/642 |
| NNP2110BL | 638/642 |
| NNP2110MG | 638/642 |
| NNP2110WH | 638/642 |
| NNP2113BL | 638/642 |
| NNP2113MG | 638/642 |
| NNP2113WH | 638/642 |
| NNP2114BL | 638/642 |
| NNP2114MG | 638/642 |
| NNP2114WH | 638/642 |
| NNP2120BL | 638/642 |
| NNP2120MG | 638/642 |
| NNP2120WH | 638/642 |
| NNP2130BL | 638/642 |
| NNP2130MG | 638/642 |
| NNP2130WH | 638/642 |
| NNP2210BL | 638/642 |
| NNP2210MG | 638/642 |
| NNP2210WH | 638/642 |
| NNP2211BL | 638/642 |
| NNP2211MG | 638/642 |
| NNP2211WH | 638/642 |
| NNP2214BL | 638/642 |
| NNP2214MG | 638/642 |
| NNP2214WH | 638/642 |
| NNP2220BL | 638/642 |
| NNP2220MG | 638/642 |
| NNP2220WH | 638/642 |
| NNP2221BL | 638/642 |
| NNP2221MG | 638/642 |
| NNP2221WH | 638/642 |
| NNP2315BL | 638/642 |
| NNP2315MG | 638/642 |
| NNP2315WH | 638/642 |
| NNP2316BL | 642 |
| NNP2316MG | 642 |
| NNP2316WH | 642 |
| NNP2320BL | 638/642 |
| NNP2320MG | 638/642 |
| NNP2320WH | 638/642 |
| NNP2412BL | 638/643 |
| NNP2412MG | 638/643 |
| NNP2412WH | 638/643 |
| NNP2413BL | 638/643 |
| NNP2413MG | 638/643 |
| NNP2413WH | 638/643 |
| NNP2512BL | 638/644 |
| NNP2512MG | 638/644 |
| NNP2512WH | 638/644 |
| NNP2513BL | 638/644 |
| NNP2513MG | 638/644 |
| NNP2513WH | 638/644 |
| NNP2610BL | 638/643 |
| NNP2610MG | 638/643 |
| NNP2610WH | 638/643 |
| NNP2611BL | 638/643 |
| NNP2611MG | 638/643 |
| NNP2611WH | 638/643 |
| NNP270BL | 638/643 |
| NNP270MG | 638/643 |
| NNP270WH | 638/643 |
| NNP271BL | 638/643 |
| NNP271MG | 638/643 |
| NNP271WH | 638/643 |
| NNP2921BL | 642 |
| NNP2921MG | 642 |
| NNP2921WH | 642 |
| NNP3100BL | 638/645 |
| NNP3100MG | 638/645 |
| NNP3100WH | 638/645 |
| NNP3113BL | 645 |
| NNP3113MG | 645 |
| NNP3113WH | 645 |
| NNP3114BL | 638/645 |
| NNP3114MG | 638/645 |
| NNP3114WH | 638/645 |
| NNP3120BL | 638/645 |
| NNP3120MG | 638/645 |
| NNP3120WH | 638/645 |
| NNP3130BL | 638/645 |
| NNP3130MG | 638/645 |
| NNP3130WH | 638/645 |
| NNP3199BL | 638/645 |
| NNP3199MG | 638/645 |
| NNP3199WH | 638/645 |
| NNP3302BL | 639/645 |
| NNP3302MG | 639/645 |
| NNP3302WH | 639/645 |
| NNP3312BL | 639/645 |
| NNP3312MG | 639/645 |
| NNP3312WH | 639/645 |
| NNP3403BL | 639/645 |
| NNP3403MG | 639/645 |
| NNP3403WH | 639/645 |
| NNP3404BL | 639/645 |
| NNP3404MG | 639/645 |
| NNP3404WH | 639/645 |
| NNP351BL | 639/647 |
| NNP351MG | 639/647 |
| NNP351WH | 639/647 |
| NNP4103BL | 639/646 |
| NNP4103MG | 639/646 |
| NNP4103WH | 639/646 |
| NNP4106BL | 639/646 |
| NNP4106MG | 639/646 |
| NNP4106WH | 639/646 |
| NNP4304BL | 639/646 |
| NNP4304MG | 639/646 |
| NNP4304WH | 639/646 |
| NNP4334BL | 639/646 |
| NNP4334MG | 639/646 |
| NNP4334WH | 639/646 |
| NNP4400BL | 639/646 |
| NNP4400MG | 639/646 |
| NNP4400WH | 639/646 |
| NNP4401BL | 639/646 |
| NNP4401MG | 639/646 |
| NNP4401WH | 639/646 |
| NNP493BL | 639/646 |
| NNP493MG | 639/646 |
| NNP493WH | 639/646 |
| NNP650BL | 638/644 |
| NNP650MG | 638/644 |
| NNP650WH | 638/644 |
| NNP670BL | 639/646 |
| NNP670MG | 639/646 |
| NNP670WH | 639/646 |
| NOC-PRO | 702 |
| NOC-S-PRO | 702 |
| NOC-S-W-PRO | 702 |
| NSA-PRO-EU | 701 |
| NSC-PRO | 702/703 |
| NT4658N | 602 |
| NT4659N | 602 |
| NTH-PRO | 698/700 |
| NVP-PRO | 700 |

## O

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| OTH-PRO | 698 |

## P

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| PAR200GZ | 917 |
| PAR200SZ | 918 |
| PAR300GZ | 917 |
| PAR300SZ | 918 |
| PAR400GZ | 917 |
| PAR400SZ | 918 |
| PAR500GZ | 917 |
| PAR500SZ | 918 |
| PAR600GZ | 917 |
| PAR600SZ | 918 |
| PAR800GZ | 917 |
| PAR900GZ | 917 |
| PB200300RG | 917 |
| PB200300RS | 918 |
| PB300300RG | 917 |
| PB300300RS | 918 |
| PB400300RG | 917 |
| PB400300RS | 918 |
| PB500300RG | 917 |
| PB500300RS | 918 |
| PB502N | 747/748/749 |
| PB503N | 747/749 |
| PB504N | 747/749 |
| PB506N | 747/749 |
| PB526N | 747 |
| PB600300RG | 917 |
| PB600300RS | 918 |
| PB800300RG | 917 |
| PB900300RG | 917 |
| PBGZ | 921 |
| PBSZ | 921 |
| PCGZ | 917 |
| PCSZ | 918 |
| PDVGX | 917 |
| PDVSX | 918 |
| PEC | 917/918 |
| PEGZ | 917 |
| PESZ | 918 |
| PFB20045300G | 917 |
| PFB20045300S | 918 |
| PFB20090300G | 917 |
| PFB20090300S | 918 |
| PFB30045300G | 917 |
| PFB30045300S | 918 |
| PFB30090300G | 917 |
| PFB30090300S | 918 |
| PFB40045300G | 917 |
| PFB40045300S | 918 |
| PFB40090300G | 917 |
| PFB40090300S | 918 |
| PFB50045300G | 917 |
| PFB50045300S | 918 |
| PFB50090300G | 917 |
| PFB50090300S | 918 |
| PFB60045300G | 917 |
| PFB60045300S | 918 |
| PFB60090300G | 917 |
| PFB60090300S | 918 |
| PFB80045300G | 917 |
| PFB80090300G | 917 |
| PFB90045300G | 917 |
| PFB90090300G | 917 |
| PFCGZ | 917 |
| PFCSZ | 918 |
| PFG | 921 |
| PFINSZ | 921 |
| PFS | 921 |
| PHGZ | 917 |
| PHSZ | 918 |
| PIR20090300G | 917 |
| PIR20090300S | 918 |
| PIR30090300G | 917 |
| PIR30090300S | 918 |
| PIR40090300G | 917 |
| PIR40090300S | 918 |
| PIR50090300G | 917 |
| PIR50090300S | 918 |
| PIR60090300G | 917 |
| PIR60090300S | 918 |
| PIR80090300G | 917 |
| PIR90090300G | 917 |
| PIRC20090300GX | 917 |
| PIRC20090300SX | 918 |
| PIRC30090300GX | 917 |
| PIRC30090300SX | 918 |
| PIRC40090300GX | 917 |
| PIRC40090300SX | 918 |
| PIRC50090300GX | 917 |
| PIRC50090300SX | 918 |
| PIRC60090300GX | 917 |
| PIRC60090300SX | 918 |
| PIRC80090300GX | 917 |
| PIRC90090300GX | 917 |
| PJG | 921 |
| PJS | 921 |
| PL200G | 917 |
| PL200G6M | 917 |
| PL200S | 918 |
| PL300G | 917 |
| PL300G6M | 917 |
| PL300S | 918 |
| PL400G | 917 |
| PL400G6M | 917 |
| PL400S | 918 |
| PL500G | 917 |
| PL500G6M | 917 |
| PL500S | 918 |
| PL600G | 917 |
| PL600G6M | 917 |
| PL600S | 918 |
| PL800G | 917 |
| PL800G6M | 917 |
| PL900G | 917 |
| PL900G6M | 917 |
| PLFEB | 915/916/917 |
| PNGZ | 921 |
| PNSZ | 921 |
| POR20090300G | 917 |
| POR20090300S | 918 |
| POR30090300G | 917 |
| POR30090300S | 918 |
| POR40090300G | 917 |
| POR40090300S | 918 |
| POR50090300G | 917 |
| POR50090300S | 918 |
| POR60090300G | 917 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| POR60090300S | 918 |
| POR80090300G | 917 |
| POR90090300G | 917 |
| PORC20090300GX | 917 |
| PORC20090300SX | 918 |
| PORC30090300GX | 917 |
| PORC30090300SX | 918 |
| PORC40090300GX | 917 |
| PORC40090300SX | 918 |
| PORC50090300GX | 917 |
| PORC50090300SX | 918 |
| PORC60090300GX | 917 |
| PORC60090300SX | 918 |
| PORC80090300GX | 917 |
| PORC90090300GX | 917 |
| PPGZ | 921 |
| PPSZ | 921 |
| PRBGZ | 921 |
| PT200300RG | 917 |
| PT200300RS | 918 |
| PT300300RG | 917 |
| PT300300RS | 918 |
| PT400300RG | 917 |
| PT400300RS | 918 |
| PT500300RG | 917 |
| PT500300RS | 918 |
| PT600300RG | 917 |
| PT600300RS | 918 |
| PT800300RG | 917 |
| PT900300RG | 917 |
| PTBGZ | 917 |
| PTBSZ | 918 |
| PTFEB | 841 |
| PVGZ | 917 |
| PVSZ | 918 |
| PWSBSZ | 921 |
| PWSBGZ | 921 |

## S

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| SL189800 | 1217 |
| SL189801 | 1217 |
| SL289898 | 1217 |
| SL532018 | 1213 |
| SL532019 | 1213 |
| SL532020 | 1213 |
| SL532024 | 1213 |
| SL532025 | 1213 |
| SL532026 | 1213 |
| SL532058 | 1213 |
| SL532059 | 1213 |
| SL532060 | 1213 |
| SL532064 | 1213 |
| SL532065 | 1213 |
| SL532066 | 1213 |
| SL532100 | 1213 |
| SL532101 | 1213 |
| SL532102 | 1213 |
| SL532103 | 1213 |
| SL532104 | 1213 |
| SL532105 | 1213 |
| SL532106 | 1213 |
| SL532107 | 1213 |
| SL532108 | 1213 |
| SL532109 | 1213 |
| SL532110 | 1213 |
| SL532111 | 1213 |
| SL532140 | 1213 |
| SL532141 | 1213 |
| SL532142 | 1213 |
| SL532143 | 1213 |
| SL532144 | 1213 |
| SL532145 | 1213 |
| SL532146 | 1213 |
| SL532147 | 1213 |
| SL532148 | 1213 |
| SL532149 | 1213 |
| SL532150 | 1213 |
| SL532151 | 1213 |
| SL532180 | 1215 |
| SL532181 | 1215 |
| SL532182 | 1215 |
| SL532183 | 1215 |
| SL532185 | 1215 |
| SL532186 | 1215 |
| SL532187 | 1215 |
| SL532188 | 1215 |
| SL532190 | 1215 |
| SL532191 | 1215 |
| SL532192 | 1215 |
| SL532193 | 1215 |
| SL532195 | 1215 |
| SL532196 | 1215 |
| SL532197 | 1215 |
| SL532198 | 1215 |
| SSAR100G | 927 |
| SSAR100PG | 927 |
| SSAR100S | 927 |
| SSAR150G | 927 |
| SSAR150PG | 927 |
| SSAR150S | 927 |
| SSAR225G | 927 |
| SSAR225PG | 927 |
| SSAR225S | 927 |
| SSAR300G | 927 |
| SSAR300PG | 927 |
| SSAR50G | 927 |
| SSAR50PG | 927 |
| SSAR50S | 927 |
| SSAR75G | 927 |
| SSAR75PG | 927 |
| SSAR75S | 927 |
| SSB100G | 927 |
| SSB100PG | 927 |
| SSB100S | 927 |
| SSB150G | 927 |
| SSB150PG | 927 |
| SSB150S | 927 |
| SSB225G | 927 |
| SSB225PG | 927 |
| SSB225S | 927 |
| SSB300G | 927 |
| SSB300PG | 927 |
| SSB300S | 927 |
| SSB50G | 927 |
| SSB50PG | 927 |
| SSB50S | 927 |
| SSB75G | 927 |
| SSB75PG | 927 |
| SSB75S | 927 |
| SSFWC225G | 927 |
| SSFWC225PG | 927 |
| SSFWC225S | 927 |
| SSFWC300G | 927 |
| SSFWC300PG | 927 |
| SSFWC300S | 927 |
| SSIR100S | 927 |
| SSIR150S | 927 |
| SSIR225S | 927 |
| SSIR300S | 927 |
| SSIR50S | 927 |
| SSIR75S | 927 |
| SSL100G | 927 |
| SSL100PG | 927 |
| SSL100S | 927 |
| SSL150G | 927 |
| SSL150PG | 927 |
| SSL150S | 927 |
| SSL1002MG | 927 |
| SSL1002MPG | 927 |
| SSL1002MS | 927 |
| SSL1502MG | 927 |
| SSL1502MPG | 927 |
| SSL1502MS | 927 |
| SSL225G | 927 |
| SSL225PG | 927 |
| SSL225S | 927 |
| SSL2253MGZ | 927 |
| SSL2253MPGZ | 927 |
| SSL2253MSZ | 927 |
| SSL300G | 927 |
| SSL300PG | 927 |
| SSL300S | 927 |
| SSL3003MGZ | 927 |
| SSL3003MPGZ | 927 |
| SSL3003MSZ | 927 |
| SSL502MG | 927 |
| SSL502MPG | 927 |
| SSL502MS | 927 |
| SSL50G | 927 |
| SSL50PG | 927 |
| SSL50S | 927 |
| SSL75G | 927 |
| SSL75PG | 927 |
| SSL75S | 927 |
| SSL752MG | 927 |
| SSL752MPG | 927 |
| SSL752MS | 927 |
| SSOR100S | 927 |
| SSOR150S | 927 |
| SSOR225S | 927 |
| SSOR300S | 927 |
| SSOR50S | 927 |
| SSOR75S | 927 |

## T

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| TCV200300RGX | 915/917/919 |
| TCV200300RSX | 916/918/920 |
| TCV300300RGX | 915/917/919 |
| TCV300300RSX | 916/918/920 |
| TCV400300RGX | 915/917/919 |
| TCV400300RSX | 916/918/920 |
| TCV500300RGX | 915/917/919 |
| TCV500300RSX | 916/918/920 |
| TCV600300RGX | 915/917/919 |
| TCV600300RSX | 916/918/920 |
| TCV800300RGX | 917 |
| TCV900300RGX | 917 |

## V

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| VG340183 | 840 |
| VG341060 | 838 |
| VG341061 | 838 |
| VG341062 | 838 |
| VG341063 | 838 |
| VG341064 | 838 |
| VG341065 | 838 |
| VG341066 | 838 |
| VG341162 | 810/817 |
| VG341163 | 872 |
| VG341164 | 872 |
| VG341165 | 872 |
| VG341166 | 872 |
| VG341167 | 872 |
| VG341168 | 872 |
| VG341170 | 872 |
| VG341174 | 820/821/833 |
| VG341213 | 818/830 |
| VG341216 | 848 |
| VG341280 | 842/843 |
| VG341282 | 842/843 |
| VG341283 | 842/843 |
| VG341284 | 842/843 |
| VG341290 | 810/812/818 |
| VG341291 | 810/812/818 |
| VG341292 | 810/812/818 |
| VG341293 | 810/812/818 |
| VG341294 | 810/812/818 |
| VG341295 | 810/812/818 |
| VG341296 | 810/812/818 |
| VG341297 | 818/819 |
| VG341562 | 818/830 |
| VG341620 | 848 |
| VG341708 | 841 |
| VG341728 | 841 |
| VG341744 | 876/889 |
| VG341748 | 876/889 |
| VG342010 | 876/889 |
| VG342013 | 876/889 |
| VG342030 | 876/889 |
| VG342033 | 876/889 |
| VG342034 | 876/889 |
| VG342180 | 842/876/882 |
| VG342180-R7021 | 842/843 |
| VG342183 | 876/889 |
| VG342184 | 876/889 |
| VG343174 | 820/821/833 |
| VG343213 | 818/825/830 |
| VG343216 | 848 |
| VG343230 | 876/882 |
| VG343233 | 876/882 |
| VG343234 | 876/882 |
| VG343236 | 876/882 |
| VG343238 | 876/882 |
| VG343240 | 876/882 |
| VG343243 | 876/882 |
| VG343244 | 876/882 |
| VG343279 | 874 |
| VG343280 | 874 |
| VG343281 | 874 |
| VG343282 | 874 |
| VG343283 | 874 |
| VG343284 | 874 |
| VG343290 | 810/812 |
| VG343291 | 810/812 |
| VG343292 | 810/812 |
| VG343293 | 810/812 |
| VG343294 | 810/812 |
| VG343295 | 810/812 |
| VG343296 | 810/812 |
| VG343297 | 818/819 |
| VG343610 | 876/883 |
| VG343613 | 876/883 |
| VG343614 | 876/883 |
| VG343620 | 848 |
| VG343730 | 876/883 |
| VG343733 | 876/883 |
| VG343740 | 876 |
| VG343743 | 876 |
| VG343744 | 876 |
| VG343750 | 876/886/888 |
| VG343753 | 876/886/888 |
| VG343754 | 876/886/888 |
| VG343756 | 876/886 |
| VG343758 | 876/886/888 |
| VG343770 | 876/883/889 |
| VG343773 | 876/883/889 |
| VG343930 | 876/883 |
| VG343933 | 876/883 |
| VG343934 | 876/883 |
| VG343936 | 876/883 |
| VG344872 | 911 |
| VG344890 | 819/829 |
| VG344891 | 819/829 |
| VG344892 | 819/829 |
| VG344893 | 819/829 |
| VG344894 | 819/829 |
| VG344895 | 819/829 |
| VG344897 | 819/829 |
| VG345174 | 820/821/833 |
| VG345200 | 876/886 |
| VG345203 | 876/886/888 |
| VG345204 | 876/886/888 |
| VG345260 | 876 |
| VG345263 | 876 |
| VG345264 | 876 |
| VG346312 | 822/829 |
| VG346313 | 822/829 |
| VG346314 | 822/829 |
| VG346315 | 822/829 |
| VG346316 | 822/829 |
| VG346317 | 822/829 |
| VG346477 | 822/829 |
| VG346478 | 822/829 |
| VG346612 | 822/829 |
| VG346613 | 822/829 |
| VG346614 | 822/829 |
| VG346615 | 822/829 |
| VG346616 | 822/829 |
| VG346617 | 822/829 |
| VG346895 | 823/841 |
| VG347279 | 874 |
| VG347280 | 842/843/874 |
| VG347280-R7021 | 842/843 |
| VG347281 | 874 |
| VG347282 | 842/843/874 |
| VG347282-R7021 | 842/843 |
| VG347283 | 842/843/874 |
| VG347283-R7021 | 842/843 |
| VG347284 | 842/843/874 |
| VG347284-R7021 | 842/843 |
| VG348030 | 885 |
| VG348049 | 876/882 |
| VG348089 | 884 |
| VG348090 | 884 |
| VG348091 | 884 |
| VG348092 | 884 |
| VG348093 | 884 |
| VG348094 | 884 |
| VG348095 | 884 |
| VG348096 | 884 |
| VG348097 | 884 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| VG348098 | 884 |
| VG348099 | 884 |
| VG348330 | 887 |
| VG348360 | 884 |
| VG348362 | 884 |
| VG348363 | 884 |
| VG348364 | 884 |
| VG348365 | 884 |
| VG348366 | 884 |
| VG348367 | 884 |
| VG348368 | 884 |
| VG348369 | 884 |
| VG348371 | 884 |
| VG348372 | 884 |
| VG348378 | 887 |
| VG348379 | 887 |
| VG348381 | 885 |
| VG348382 | 885 |
| VG348383 | 885 |
| VG348384 | 885 |
| VG348385 | 885 |
| VG348386 | 885 |
| VG348387 | 885 |
| VG348388 | 885 |
| VG348389 | 885 |
| VG348390 | 885 |
| VG348391 | 885 |
| VG348392 | 885 |
| VG348393 | 885 |
| VG348394 | 885 |
| VG348395 | 885 |
| VG348396 | 885 |
| VG348397 | 885 |
| VG348398 | 887 |
| VG348399 | 887 |
| VG348575 | 887 |
| VG348576 | 882/887 |
| VG348577 | 883/887 |
| VG350067 | 838 |
| VG350068 | 838 |
| VG350125 | 818/819/825 |
| VG350155 | 840/852 |
| VG350156 | 840/852/910 |
| VG350157 | 840 |
| VG350158 | 840/852 |
| VG350159 | 840/852 |
| VG350179 | 840/852 |
| VG350286 | 1004 |
| VG350287 | 1004 |
| VG350288 | 1004 |
| VG350430 | 904 |
| VG350431 | 904 |
| VG350432 | 904 |
| VG350433 | 904 |
| VG350452 | 893 |
| VG350453 | 893 |
| VG350454 | 893 |
| VG350455 | 893 |
| VG350456 | 904 |
| VG350457 | 904 |
| VG350458 | 921 |
| VG350459 | 904 |
| VG350578 | 873 |
| VG350800 | 863 |
| VG350804 | 863 |
| VG350806 | 863 |
| VG350810 | 842/843/863 |
| VG350810-R7021 | 842/843 |
| VG350814 | 863 |
| VG350816 | 863 |
| VG350820 | 863 |
| VG350824 | 863 |
| VG350826 | 863 |
| VG350830 | 842/843/863 |
| VG350830-R7021 | 842/843 |
| VG350834 | 863 |
| VG350840 | 842/843/863 |
| VG350840-R7021 | 842/843 |
| VG350844 | 863 |
| VG350846 | 863 |
| VG350850 | 842/843/863 |
| VG350850-R7021 | 842/843 |
| VG350854 | 863 |
| VG350856 | 863 |
| VG350860 | 863 |
| VG350864 | 863 |
| VG350866 | 863 |
| VG350870 | 863 |
| VG350874 | 863 |
| VG350876 | 863 |
| VG350894 | 863 |
| VG350895 | 863 |
| VG350896 | 863 |
| VG351009 | 1005 |
| VG351019 | 1001 |
| VG351023 | 1001 |
| VG351025 | 1001 |
| VG351026 | 1001 |
| VG351029 | 1001 |
| VG351041 | 1004 |
| VG351042 | 1004 |
| VG351043 | 1001 |
| VG351044 | 1004 |
| VG351045 | 1001 |
| VG351046 | 1001 |
| VG351049 | 1001 |
| VG351059 | 1001 |
| VG351063 | 1001 |
| VG351065 | 1001 |
| VG351066 | 1001 |
| VG351067 | 1001 |
| VG351069 | 1001 |
| VG351073 | 1001 |
| VG351075 | 1001 |
| VG351076 | 1001 |
| VG351077 | 1001 |
| VG351089 | 1001 |
| VG351093 | 1001 |
| VG351095 | 1001 |
| VG351096 | 1001 |
| VG351097 | 1001 |
| VG351099 | 1001 |
| VG351101 | 1004 |
| VG351102 | 1004 |
| VG351103 | 1001 |
| VG351104 | 1004 |
| VG351105 | 1001 |
| VG351106 | 1001 |
| VG351107 | 1001 |
| VG351109 | 1001 |
| VG351110 | 1000 |
| VG351113 | 999/1000 |
| VG351115 | 999/1000 |
| VG351116 | 999/1000 |
| VG351117 | 999/1000 |
| VG351120 | 1000 |
| VG351130 | 1000 |
| VG351133 | 1000 |
| VG351135 | 1000 |
| VG351136 | 1000 |
| VG351137 | 1000 |
| VG351140 | 1000 |
| VG351160 | 1000 |
| VG351163 | 1000 |
| VG351165 | 1000 |
| VG351166 | 1000 |
| VG351167 | 1000 |
| VG351173 | 1000 |
| VG351175 | 1000 |
| VG351176 | 1000 |
| VG351177 | 1000 |
| VG351189 | 1001 |
| VG351193 | 1000 |
| VG351195 | 1000 |
| VG351196 | 1000 |
| VG351197 | 1000 |
| VG351203 | 1000 |
| VG351205 | 1000 |
| VG351206 | 1000 |
| VG351207 | 1000 |
| VG351210 | 1000 |
| VG351211 | 1003/1004 |
| VG351212 | 1003/1004 |
| VG351213 | 999/1000 |
| VG351214 | 1003/1004 |
| VG351215 | 999/1000 |
| VG351216 | 999/1000 |
| VG351217 | 999/1000 |
| VG351220 | 1000 |
| VG351230 | 1000 |
| VG351233 | 1000 |
| VG351235 | 1000 |
| VG351236 | 1000 |
| VG351237 | 1000 |
| VG351240 | 1000 |
| VG351260 | 1000 |
| VG351263 | 1000 |
| VG351265 | 1000 |
| VG351266 | 1000 |
| VG351267 | 1000 |
| VG351270 | 1004 |
| VG351271 | 1004 |
| VG351272 | 1004 |
| VG351273 | 1000 |
| VG351274 | 1004 |
| VG351275 | 1000 |
| VG351276 | 1000 |
| VG351277 | 1000 |
| VG351280 | 1004 |
| VG351293 | 1000 |
| VG351295 | 1000 |
| VG351296 | 1000 |
| VG351297 | 1000 |
| VG351301 | 1004 |
| VG351302 | 1004 |
| VG351303 | 1000 |
| VG351304 | 1004 |
| VG351305 | 1000 |
| VG351306 | 1000 |
| VG351307 | 1000 |
| VG351319 | 1001 |
| VG351323 | 1000 |
| VG351325 | 1000 |
| VG351326 | 1000 |
| VG351327 | 1000 |
| VG351329 | 1001 |
| VG351331 | 1004 |
| VG351332 | 1004 |
| VG351333 | 1000 |
| VG351334 | 1004 |
| VG351335 | 1000 |
| VG351336 | 1000 |
| VG351337 | 1000 |
| VG351339 | 1001 |
| VG351357 | 1000 |
| VG351364 | 1004 |
| VG351367 | 1000 |
| VG351383 | 1000 |
| VG351385 | 1000 |
| VG351386 | 1000 |
| VG351387 | 1000 |
| VG351389 | 1001 |
| VG351391 | 1004 |
| VG351392 | 1004 |
| VG351393 | 1000 |
| VG351394 | 1004 |
| VG351395 | 1000 |
| VG351396 | 1000 |
| VG351397 | 1000 |
| VG351399 | 1001 |
| VG351409 | 1001 |
| VG351417 | 1000 |
| VG351427 | 1000 |
| VG351429 | 1001 |
| VG351443 | 1001 |
| VG351445 | 1001 |
| VG351446 | 1001 |
| VG351453 | 1001 |
| VG351455 | 1001 |
| VG351456 | 1001 |
| VG351473 | 1001 |
| VG351475 | 1001 |
| VG351476 | 1001 |
| VG351483 | 1001 |
| VG351485 | 1001 |
| VG351486 | 1001 |
| VG351499 | 1005 |
| VG351503 | 1001 |
| VG351505 | 1001 |
| VG351506 | 1001 |
| VG351510 | 1004 |
| VG351513 | 1001 |
| VG351515 | 1001 |
| VG351516 | 1001 |
| VG351521 | 1004 |
| VG351522 | 1004 |
| VG351523 | 1000 |
| VG351524 | 1004 |
| VG351525 | 1000 |
| VG351526 | 1000 |
| VG351527 | 1000 |
| VG351530 | 1004 |
| VG351531 | 1005 |
| VG351532 | 1005 |
| VG351533 | 1001 |
| VG351534 | 1005 |
| VG351535 | 1001 |
| VG351536 | 1001 |
| VG351539 | 1004 |
| VG351549 | 1004 |
| VG351553 | 1000 |
| VG351555 | 1000 |
| VG351556 | 1000 |
| VG351557 | 1000 |
| VG351559 | 1005 |
| VG351563 | 1000 |
| VG351565 | 1000 |
| VG351566 | 1000 |
| VG351567 | 1000 |
| VG351579 | 1005 |
| VG351587 | 1000 |
| VG351597 | 1000 |
| VG351599 | 1005 |
| VG480030 | 844/845/847 |
| VG480031 | 844/845/847 |
| VG480032 | 844/845/847 |
| VG480033 | 844/845/847 |
| VG480041 | 820/821 |
| VG480042 | 820/821 |
| VG480043 | 820/821 |
| VG480045 | 810/812 |
| VG480046 | 810/812 |
| VG480047 | 810/812 |
| VG480050 | 810/812 |
| VG480051 | 810/812 |
| VG480068 | 844/845/846 |
| VG480069 | 844/845/846 |
| VG480072 | 844/845/846 |
| VG480073 | 844/845/846 |
| VG480092 | 844/845/847 |
| VG480093 | 844/845/847 |
| VG480094 | 820/821/832 |
| VG480095 | 820/821/832 |
| VG480096 | 820/821/832 |
| VG480097 | 820/821/832 |
| VG480098 | 820/821/832 |
| VG480106 | 844/845/847 |
| VG480107 | 844/845/846 |
| VG480108 | 811/814 |
| VG480109 | 811/814 |
| VG480110 | 818/819/824 |
| VG480111 | 824/818 |
| VG480111-R7021 | 842/843 |
| VG480112 | 818/819/824 |
| VG480113 | 824/818 |
| VG480113-R7021 | 842/843 |
| VG480114 | 824/818 |
| VG480114-R7021 | 842/843 |
| VG480115 | 824/818 |
| VG480115-R7021 | 842/843 |
| VG480116 | 818/819/824 |
| VG480117 | 818/819/824 |
| VG480118 | 811/814 |
| VG480119 | 811/814 |
| VG480126 | 811/814 |
| VG480127 | 811/814 |
| VG480128 | 811/814 |
| VG480141 | 820/821/835 |
| VG480142 | 820/821/835 |
| VG480143 | 820/821/835 |
| VG480144 | 820/821/835 |
| VG480145 | 820/821/835 |
| VG480151 | 820/821 |
| VG480152 | 820/821 |
| VG480153 | 820/821 |
| VG480211 | 820/821 |
| VG480212 | 820/821 |
| VG480213 | 820/821 |
| VG480221 | 818/825/830 |
| VG480226 | 848 |
| VG480241 | 820/821 |
| VG480242 | 820/821 |
| VG480243 | 820/821 |
| VG480301 | 818/819/828 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| VG480302 | 818/819/828 |
| VG480303 | 818/819/828 |
| VG480304 | 818/819/828 |
| VG480305 | 818/819/828 |
| VG480306 | 818/819/828 |
| VG480307 | 818/819/828 |
| VG480308 | 818/819/828 |
| VG480310 | 820/821/835 |
| VG480311 | 820/821/835 |
| VG480312 | 820/821/835 |
| VG480502 | 834/811/821 |
| VG480503 | 834/811/821 |
| VG480504 | 834/811/821 |
| VG480505 | 834/811/821 |
| VG480530 | 844/845/850 |
| VG480531 | 844/845/850 |
| VG480532 | 844/845/850 |
| VG480533 | 844/845/850 |
| VG480534 | 844/845/850 |
| VG480535 | 844/845/850 |
| VG480536 | 844/845/850 |
| VG480561 | 818/819/825 |
| VG480562 | 818/819/825 |
| VG480563 | 818/819/825 |
| VG480564 | 818/819/825 |
| VG480565 | 818/819/825 |
| VG480566 | 818/819/825 |
| VG480567 | 818/819/825 |
| VG480568 | 818/819/825 |
| VG480571 | 818/819/825 |
| VG480572 | 818/819/825 |
| VG480573 | 818/819/825 |
| VG480574 | 818/819/825 |
| VG480575 | 818/819/825 |
| VG480576 | 818/819/825 |
| VG480577 | 818/819/825 |
| VG480578 | 818/819/825 |
| VG480581 | 818/819/825 |
| VG480582 | 818/819/825 |
| VG480583 | 818/819/825 |
| VG480584 | 818/819/825 |
| VG480585 | 818/819/825 |
| VG480586 | 818/819/825 |
| VG480588 | 818/819/825 |
| VG480728 | 834/811/821 |
| VG480737 | 844/845/852 |
| VG480745 | 834/811/821 |
| VG480746 | 834/811/821 |
| VG480747 | 834/820/845 |
| VG480750 | 820/821/831 |
| VG480751 | 834/820/845 |
| VG480751-R7021 | 842/843 |
| VG480752 | 820/821/831 |
| VG480753 | 834/820/845 |
| VG480753-R7021 | 842/843 |
| VG480754 | 834/820/845 |
| VG480754-R7021 | 842/843 |
| VG480755 | 834/820/845 |
| VG480755-R7021 | 842/843 |
| VG480756 | 820/821/831 |
| VG480757 | 820/821/831 |
| VG480790 | 820/821/834 |
| VG480791 | 820/821/834 |
| VG480792 | 820/821/834 |
| VG480793 | 820/821/834 |
| VG480794 | 820/821/834 |
| VG480795 | 820/821/834 |
| VG480796 | 820/821/834 |
| VG480797 | 820/821/834 |
| VG480799 | 811/816 |
| VG480800 | 820/821/836 |
| VG480801 | 821/836 |
| VG480801-R7021 | 842/843 |
| VG480802 | 820/821/836 |
| VG480803 | 821/836 |
| VG480803-R7021 | 842/843 |
| VG480804 | 821/836 |
| VG480804-R7021 | 842/843 |
| VG480805 | 821/836 |
| VG480805-R7021 | 842/843 |
| VG480806 | 820/821/836 |
| VG480807 | 820/821/836 |
| VG480808 | 811/816/844 |
| VG480809 | 811/816/844 |
| VG480810 | 820/821/835 |
| VG480811 | 821/835 |
| VG480811-R7021 | 842/843 |
| VG480812 | 820/821/835 |
| VG480813 | 821/835 |
| VG480813-R7021 | 842/843 |
| VG480814 | 821/835 |
| VG480814-R7021 | 842/843 |
| VG480815 | 821/835 |
| VG480815-R7021 | 842/843 |
| VG480816 | 820/821/835 |
| VG480817 | 820/821/835 |
| VG480818 | 811/816/845 |
| VG480819 | 811/816/845 |
| VG480827 | 811/816/845 |
| VG480828 | 811/816/845 |
| VG480829 | 844/845/851 |
| VG480862 | 811/813/820 |
| VG480863 | 811/813/820 |
| VG480864 | 811/813/820 |
| VG480865 | 811/813/820 |
| VG480866 | 811/813/820 |
| VG480867 | 811/813/820 |
| VG480868 | 811/813/820 |
| VG480869 | 820/821/831 |
| VG480880 | 811/814/821 |
| VG480881 | 811/814/821 |
| VG480882 | 811/814/821 |
| VG480883 | 811/814/821 |
| VG480884 | 811/814/821 |
| VG480885 | 811/814/821 |
| VG480886 | 811/814/821 |
| VG480887 | 820/821/834 |
| VG480889 | 811/815/821 |
| VG480890 | 811/815/821 |
| VG480891 | 811/815/821 |
| VG480892 | 811/815/821 |
| VG480893 | 811/815/821 |
| VG480896 | 811/815/821 |
| VG480897 | 811/815/821 |
| VG480898 | 820/821/835 |
| VG480907 | 811/813 |
| VG480908 | 811/813 |
| VG480909 | 811/813 |
| VG480910 | 811/813 |
| VG480911 | 811/813 |
| VG480930 | 844/845/849 |
| VG480931 | 844/845/849 |
| VG480932 | 844/845/849 |
| VG480933 | 844/845/849 |
| VG480972 | 811/815 |
| VG480973 | 811/815 |
| VG480974 | 811/815 |
| VG480975 | 811/815 |
| VG480976 | 811/815 |
| VG481009 | 852 |
| VG481031 | 811/816 |
| VG481032 | 811/816 |
| VG481033 | 811/816 |
| VG481034 | 811/816 |
| VG481035 | 811/816 |
| VG481054 | 844/845/851 |
| VG481055 | 844/845/851 |
| VG481056 | 844/845/851 |
| VG481057 | 844/845/851 |
| VG481061 | 818/819/828 |
| VG481062 | 818/819/828 |
| VG481063 | 818/819/828 |
| VG481064 | 818/819/828 |
| VG481065 | 818/819/828 |
| VG481066 | 818/819/828 |
| VG481067 | 818/819/828 |
| VG481069 | 818/819/828 |
| VG481070 | 844/845/846 |
| VG481071 | 844/845/846 |
| VG481090 | 837 |
| VG481091 | 837 |
| VG481092 | 837 |
| VG481093 | 837 |
| VG481094 | 837 |
| VG481095 | 837 |
| VG481096 | 811/814 |
| VG481097 | 811/814 |
| VG481098 | 811/814 |
| VG481099 | 811/814 |
| VG481110 | 811/814 |
| VG481120 | 818/819/827 |
| VG481121 | 819/827 |
| VG481121-R7021 | 842/843 |
| VG481122 | 818/819/827 |
| VG481123 | 819/827 |
| VG481123-R7021 | 842/843 |
| VG481124 | 819/827 |
| VG481124-R7021 | 842/843 |
| VG481125 | 819/827 |
| VG481125-R7021 | 842/843 |
| VG481126 | 818/819/827 |
| VG481127 | 818/819/827 |
| VG481155 | 840/852 |
| VG481156 | 820/821/839 |
| VG481157 | 820/821/839 |
| VG481158 | 820/821/839 |
| VG481159 | 820/821/839 |
| VG481160 | 820/821/839 |
| VG481161 | 821/839 |
| VG481161-R7021 | 842/843 |
| VG481162 | 818/822/838 |
| VG481169 | 821/830 |
| VG481169-R7021 | 842/843 |
| VG481173 | 820/821/833 |
| VG481179 | 829/848 |
| VG481180 | 829/848 |
| VG481181 | 829/848 |
| VG481182 | 829/848 |
| VG481183 | 829/848 |
| VG481188 | 811/813 |
| VG481189 | 811/813 |
| VG481232 | 820/830 |
| VG481232-R7021 | 842/843 |
| VG481241 | 818/819/828 |
| VG481242 | 818/819/828 |
| VG481243 | 818/819/828 |
| VG481244 | 818/819/828 |
| VG481245 | 818/819/828 |
| VG481246 | 818/819/828 |
| VG481248 | 818/819/828 |
| VG481260 | 818/825 |
| VG481261 | 818/825 |
| VG481262 | 818/825 |
| VG481263 | 818/825 |
| VG481264 | 818/825 |
| VG481265 | 818/825 |
| VG481428 | 818/838 |
| VG481429 | 818/838 |
| VG481470 | 844/845/849 |
| VG481471 | 844/845/849 |
| VG481472 | 844/845/849 |
| VG481516 | 810/817 |
| VG481518 | 811/817 |
| VG481519 | 811/817 |
| VG481520 | 811/817 |
| VG481521 | 811/817 |
| VG481522 | 811/817 |
| VG481523 | 811/817 |
| VG481524 | 811/817 |
| VG481528 | 813 |
| VG481530 | 810/813 |
| VG481657 | 852 |
| VG481659 | 844/845/852 |
| VG481660 | 844/845/852 |
| VG481661 | 844/845/852 |
| VG481662 | 844/845/852 |
| VG481663 | 844/845/852 |
| VG481664 | 844/845/852 |
| VG481709 | 812/819/829 |
| VG481770 | 820/821/832 |
| VG481771 | 820/821/832 |
| VG481772 | 820/821/832 |
| VG481773 | 820/821/832 |
| VG481774 | 820/821/832 |
| VG481775 | 820/821/832 |
| VG481776 | 820/821/832 |
| VG481777 | 820/821/832 |
| VG481780 | 820/821/834 |
| VG481781 | 820/821/834 |
| VG481781-R7021 | 842/843 |
| VG481782 | 820/821/834 |
| VG481783 | 820/821/834 |
| VG481783-R7021 | 842/843 |
| VG481784 | 820/821/834 |
| VG481784-R7021 | 842/843 |
| VG481785 | 820/821/834 |
| VG481785-R7021 | 842/843 |
| VG481786 | 820/821/834 |
| VG481787 | 820/821/834 |
| VG481793 | 820/821/834 |
| VG481800 | 844/845/849 |
| VG481801 | 844/845/849 |
| VG481802 | 844/845/849 |
| VG481803 | 844/845/849 |
| VG481823 | 818/819/826 |
| VG481824 | 818/819/826 |
| VG481825 | 818/819/826 |
| VG481826 | 818/819/826 |
| VG481827 | 818/819/826 |
| VG481831 | 820/821/835 |
| VG481832 | 820/821/835 |
| VG481833 | 820/821/835 |
| VG481834 | 820/821/835 |
| VG481995 | 844/845/850 |
| VG481996 | 844/845/850 |
| VG481997 | 844/845/850 |
| VG481998 | 844/845/850 |
| VG482010 | 844/845/851 |
| VG482011 | 844/845/851 |
| VG482012 | 844/845/851 |
| VG482013 | 844/845/851 |
| VG482031 | 811/816 |
| VG482032 | 811/816 |
| VG482033 | 811/816 |
| VG482034 | 811/816 |
| VG482035 | 811/816 |
| VG482050 | 810/812 |
| VG482051 | 810/812 |
| VG482068 | 844/845/846 |
| VG482069 | 844/845/846 |
| VG482072 | 844/845/846 |
| VG482073 | 844/845/846 |
| VG482088 | 844/845/847 |
| VG482089 | 844/845/847 |
| VG482090 | 844/845/847 |
| VG482091 | 844/845/847 |
| VG482092 | 844/845/847 |
| VG482093 | 844/845/847 |
| VG482096 | 811/814 |
| VG482106 | 844/845/846 |
| VG482107 | 844/845/847 |
| VG482108 | 811/814 |
| VG482109 | 811/814 |
| VG482110 | 818/819/824 |
| VG482111 | 818/819/824 |
| VG482112 | 818/819/824 |
| VG482113 | 818/819/824 |
| VG482114 | 818/819/824 |
| VG482115 | 818/819/824 |
| VG482116 | 818/819/824 |
| VG482117 | 818/819/824 |
| VG482118 | 811/814 |
| VG482119 | 811/814 |
| VG482126 | 811/814 |
| VG482127 | 811/814 |
| VG482128 | 811/814 |
| VG482145 | 810/812 |
| VG482146 | 810/812 |
| VG482147 | 810/812 |
| VG482161 | 821/839 |
| VG482169 | 821/830 |
| VG482170 | 844/845/846 |
| VG482171 | 844/845/846 |
| VG482212 | 818/819/826 |
| VG482222 | 818/819/826 |
| VG482273 | 820/821/833 |
| VG482280 | 844/845/849 |
| VG482281 | 844/845/849 |
| VG482282 | 844/845/849 |
| VG482283 | 844/845/849 |
| VG482304 | 829 |
| VG482305 | 829 |
| VG482306 | 829 |
| VG482307 | 829 |
| VG482308 | 829 |
| VG482439 | 844/845/850 |
| VG482441 | 844/845/850 |
| VG482445 | 844/845/850 |
| VG482446 | 844/845/850 |
| VG482498 | 844/845/850 |
| VG482499 | 844/845/850 |
| VG482500 | 844/845/850 |
| VG482502 | 811/814/821 |
| VG482503 | 811/814/821 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| VG482504 | 811/814/821 |
| VG482505 | 811/814/821 |
| VG482549 | 827 |
| VG482550 | 827 |
| VG482551 | 827 |
| VG482552 | 827 |
| VG482553 | 827 |
| VG482554 | 827 |
| VG482555 | 827 |
| VG482556 | 827 |
| VG482728 | 811/814/821 |
| VG482737 | 844/845/852 |
| VG482745 | 811/814/821 |
| VG482746 | 811/814/821 |
| VG482747 | 821/834/845 |
| VG482750 | 820/821/831 |
| VG482751 | 820/821/831 |
| VG482752 | 820/821/831 |
| VG482753 | 820/821/831 |
| VG482754 | 820/821/831 |
| VG482755 | 820/821/831 |
| VG482756 | 820/821/831 |
| VG482757 | 820/821/831 |
| VG482780 | 820/821/834 |
| VG482781 | 820/821/834 |
| VG482782 | 820/821/834 |
| VG482783 | 820/821/834 |
| VG482784 | 820/821/834 |
| VG482785 | 820/821/834 |
| VG482786 | 820/821/834 |
| VG482787 | 820/821/834 |
| VG482790 | 820/821/834 |
| VG482791 | 820/821/834 |
| VG482792 | 820/821/834 |
| VG482794 | 820/821/834 |
| VG482795 | 820/821/834 |
| VG482796 | 820/821/834 |
| VG482797 | 820/821/834 |
| VG482799 | 811/816 |
| VG482800 | 820/821/836 |
| VG482801 | 820/821/836 |
| VG482802 | 820/821/836 |
| VG482803 | 820/821/836 |
| VG482804 | 820/821/836 |
| VG482805 | 820/821/836 |
| VG482806 | 820/821/836 |
| VG482807 | 820/821/836 |
| VG482808 | 811/816/845 |
| VG482809 | 811/816/845 |
| VG482810 | 820/821/835 |
| VG482811 | 820/821/835 |
| VG482812 | 820/821/835 |
| VG482813 | 820/821/835 |
| VG482814 | 820/821/835 |
| VG482815 | 820/821/835 |
| VG482816 | 820/821/835 |
| VG482817 | 820/821/835 |
| VG482818 | 811/816/845 |
| VG482819 | 811/816/845 |
| VG482827 | 811/816/845 |
| VG482828 | 811/816/845 |
| VG482862 | 811/813/820 |
| VG482863 | 811/813/820 |
| VG482864 | 811/813/820 |
| VG482865 | 811/813/820 |
| VG482866 | 811/813/820 |
| VG482867 | 811/813/820 |
| VG482868 | 811/813/820 |
| VG482880 | 811/814/821 |
| VG482881 | 811/814/821 |
| VG482882 | 811/814/821 |
| VG482883 | 811/814/821 |
| VG482884 | 811/814/821 |
| VG482885 | 811/814/821 |
| VG482886 | 811/814/821 |
| VG482889 | 811/815/821 |
| VG482890 | 811/815/821 |
| VG482891 | 811/815/821 |
| VG482892 | 811/815/821 |
| VG482893 | 811/815/821 |
| VG482896 | 811/815/821 |
| VG482897 | 811/815/821 |
| VG482898 | 821/835/845 |
| VG482907 | 811/813 |
| VG482908 | 811/813 |
| VG482909 | 811/813 |
| VG482910 | 811/813 |
| VG482911 | 811/813 |
| VG482930 | 844/845/849 |
| VG482931 | 844/845/849 |
| VG482932 | 844/845/849 |
| VG482933 | 844/845/849 |
| VG482972 | 811/815 |
| VG482973 | 811/815 |
| VG482974 | 811/815 |
| VG482975 | 811/815 |
| VG482976 | 811/815 |
| VG482995 | 844/845/850 |
| VG482996 | 844/845/850 |
| VG482997 | 844/845/850 |
| VG482998 | 844/845/850 |
| VG483036 | 811/816 |
| VG483037 | 811/816 |
| VG483097 | 811/814 |
| VG483098 | 811/814 |
| VG483099 | 811/814 |
| VG483100 | 811/814 |
| VG483156 | 820/821/839 |
| VG483157 | 820/821/839 |
| VG483158 | 820/821/839 |
| VG483159 | 820/821/839 |
| VG483160 | 820/821/839 |
| VG483181 | 844/845/850 |
| VG483182 | 844/845/850 |
| VG483183 | 844/845/850 |
| VG483188 | 811/813 |
| VG483189 | 811/813 |
| VG483206 | 844/845/849 |
| VG483207 | 844/845/849 |
| VG483208 | 844/845/849 |
| VG483226 | 848 |
| VG483232 | 820/830 |
| VG483252 | 811/814 |
| VG483253 | 811/814 |
| VG483314 | 820/831/844 |
| VG483319 | 844/845/849 |
| VG483320 | 844/845/849 |
| VG483321 | 844/845/849 |
| VG483326 | 844/845/851 |
| VG483327 | 844/845/851 |
| VG483328 | 844/845/851 |
| VG483336 | 811/816 |
| VG483337 | 811/816 |
| VG483377 | 821/834/844 |
| VG483411 | 844/845/850 |
| VG483412 | 844/845/850 |
| VG483413 | 844/845/850 |
| VG483428 | 818/838 |
| VG483452 | 811/814 |
| VG483453 | 811/814 |
| VG483470 | 844/845/849 |
| VG483471 | 844/845/849 |
| VG483472 | 844/845/849 |
| VG483504 | 844/845/851 |
| VG483505 | 844/845/851 |
| VG483506 | 844/845/851 |
| VG483516 | 810/817 |
| VG483518 | 811/817 |
| VG483519 | 811/817 |
| VG483520 | 811/817 |
| VG483521 | 811/817 |
| VG483522 | 811/817 |
| VG483523 | 811/817 |
| VG483524 | 811/817 |
| VG483528 | 813 |
| VG483530 | 810/813 |
| VG483657 | 852 |
| VG483659 | 844/845/852 |
| VG483660 | 844/845/852 |
| VG483661 | 844/845/852 |
| VG483662 | 844/845/852 |
| VG483663 | 844/845/852 |
| VG483664 | 844/845/852 |
| VG483829 | 844/845/851 |
| VG483977 | 811/815 |
| VG483978 | 811/815 |
| VG483984 | 811/815 |
| VG483985 | 811/815 |
| VG484094 | 820/821/832 |
| VG484095 | 820/821/832 |
| VG484096 | 820/821/832 |
| VG484097 | 820/821/832 |
| VG484098 | 820/821/832 |
| VG484100 | 820/821/834 |
| VG484101 | 820/821/834 |
| VG484102 | 820/821/834 |
| VG484103 | 820/821/834 |
| VG484104 | 820/821/834 |
| VG484105 | 820/821/834 |
| VG484107 | 820/821/834 |
| VG484110 | 818/819/824 |
| VG484111 | 818/819/824 |
| VG484112 | 818/819/824 |
| VG484113 | 818/819/824 |
| VG484114 | 818/819/824 |
| VG484115 | 818/819/824 |
| VG484120 | 818/819/827 |
| VG484121 | 818/819/827 |
| VG484122 | 818/819/827 |
| VG484123 | 818/819/827 |
| VG484124 | 818/819/827 |
| VG484125 | 818/819/827 |
| VG484137 | 818/819/827 |
| VG484140 | 820/821/831 |
| VG484141 | 820/821/831 |
| VG484142 | 820/821/831 |
| VG484143 | 820/821/831 |
| VG484144 | 820/821/831 |
| VG484145 | 820/821/831 |
| VG484147 | 820/821/831 |
| VG484151 | 820/821/834 |
| VG484152 | 820/821/834 |
| VG484153 | 820/821/834 |
| VG484154 | 820/821/834 |
| VG484155 | 820/821/834 |
| VG484156 | 820/821/834 |
| VG484158 | 820/821/834 |
| VG484180 | 820/821/835 |
| VG484181 | 820/821/835 |
| VG484182 | 820/821/835 |
| VG484183 | 820/821/835 |
| VG484184 | 820/821/835 |
| VG484310 | 820/821/835 |
| VG484312 | 820/821/835 |
| VG484537 | 818/819/824 |
| VG484750 | 820/821/831 |
| VG484751 | 820/821/831 |
| VG484752 | 820/821/831 |
| VG484753 | 820/821/831 |
| VG484754 | 820/821/831 |
| VG484755 | 820/821/831 |
| VG484757 | 820/821/831 |
| VG484770 | 820/821/832 |
| VG484771 | 820/821/832 |
| VG484772 | 820/821/832 |
| VG484773 | 820/821/832 |
| VG484774 | 820/821/832 |
| VG484775 | 820/821/832 |
| VG484777 | 820/821/832 |
| VG484780 | 820/821/834 |
| VG484781 | 820/821/834 |
| VG484782 | 820/821/834 |
| VG484783 | 820/821/834 |
| VG484784 | 820/821/834 |
| VG484785 | 820/821/834 |
| VG484787 | 820/821/834 |
| VG484790 | 820/821/834 |
| VG484791 | 820/821/834 |
| VG484792 | 820/821/834 |
| VG484793 | 820/821/834 |
| VG484794 | 820/821/834 |
| VG484795 | 820/821/834 |
| VG484797 | 820/821/834 |
| VG484800 | 820/821/836 |
| VG484801 | 820/821/836 |
| VG484802 | 820/821/836 |
| VG484803 | 820/821/836 |
| VG484804 | 820/821/836 |
| VG484805 | 820/821/836 |
| VG484807 | 820/821/836 |
| VG484810 | 820/821/835 |
| VG484811 | 820/821/835 |
| VG484812 | 820/821/835 |
| VG484813 | 820/821/835 |
| VG484814 | 820/821/835 |
| VG484815 | 820/821/835 |
| VG484817 | 820/821/835 |
| VG484819 | 820/821/835 |
| VG484820 | 820/821/835 |
| VG484821 | 820/821/835 |
| VG484822 | 820/821/835 |
| VG484823 | 820/821/835 |
| VG484824 | 820/821/835 |
| VG484826 | 820/821/835 |
| VG484831 | 820/821/835 |
| VG484832 | 820/821/835 |
| VG484833 | 820/821/835 |
| VG484834 | 820/821/835 |
| VG485048 | 810/812 |
| VG485049 | 810/812 |
| VG485161 | 839 |
| VG485173 | 820/821/833 |
| VG485248 | 810/812 |
| VG485249 | 810/812 |
| VG486014 | 822/829 |
| VG486015 | 822/829 |
| VG486016 | 822/829 |
| VG486017 | 822/829 |
| VG486018 | 822/829 |
| VG486155 | 840 |
| VG486156 | 820/821/839 |
| VG486157 | 820/821/839 |
| VG486158 | 820/821/839 |
| VG486159 | 820/821/839 |
| VG486160 | 820/821/839 |
| VG486161 | 823/839 |
| VG486213 | 822/830 |
| VG486232 | 820/830 |
| VG486477 | 822/829 |
| VG486478 | 822/829 |
| VG486500 | 822/838 |
| VG486562 | 822/830 |
| VG486789 | 823/830 |
| VG486830 | 823/831 |
| VG486831 | 823/831 |
| VG486832 | 823/831 |
| VG486833 | 823/831 |
| VG486834 | 823/831 |
| VG486835 | 823/831 |
| VG486836 | 823/831 |
| VG486837 | 823/831 |
| VG486840 | 823/834 |
| VG486841 | 823/834 |
| VG486842 | 823/834 |
| VG486843 | 823/834 |
| VG486844 | 823/834 |
| VG486845 | 823/834 |
| VG486846 | 823/834 |
| VG486847 | 823/834 |
| VG486870 | 823/835 |
| VG486871 | 823/835 |
| VG486872 | 823/835 |
| VG486873 | 823/835 |
| VG486874 | 823/835 |
| VG486875 | 823/835 |
| VG486876 | 823/835 |
| VG486877 | 823/835 |
| VG486880 | 823/836 |
| VG486881 | 823/836 |
| VG486882 | 823/836 |
| VG486883 | 823/836 |
| VG486884 | 823/836 |
| VG486885 | 823/836 |
| VG486886 | 823/836 |
| VG486887 | 823/836 |
| VG487211 | 818/819/826 |
| VG487221 | 818/819/826 |
| VG487231 | 818/819/826 |
| VG487232 | 818/819/826 |
| VG487241 | 818/819/826 |
| VG487242 | 818/819/826 |
| VG487251 | 818/819/826 |
| VG487252 | 818/819/826 |
| VG487261 | 818/819/826 |
| VG487262 | 818/819/826 |
| VG487271 | 818/819/826 |
| VG487272 | 818/819/826 |
| VG487281 | 818/819/826 |
| VG487282 | 818/819/826 |
| VG487409 | 844/845/846 |
| VG487410 | 844/845/846 |
| VG487411 | 844/845/846 |
| VG487412 | 844/845/846 |
| VG487413 | 844/845/846 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| VG487414 | 844/845/846 |
| VG487415 | 844/845/846 |
| VG487441 | 844/845/846 |
| VG487442 | 844/845/846 |
| VG487443 | 844/845/846 |
| VG487445 | 844/845/846 |
| VG487446 | 844/845/846 |
| VG487447 | 844/845/846 |
| VG487448 | 844/845/846 |
| VG487472 | 818/830 |
| VG487473 | 818/830 |
| VG487477 | 848 |
| VG487479 | 848 |
| VG487798 | 833 |
| VG487799 | 833 |
| VG487800 | 833 |
| VG487801 | 833 |
| VG487802 | 833 |
| VG487803 | 833 |
| VG487804 | 832 |
| VG487805 | 832 |
| VG487806 | 832 |
| VG487807 | 832 |
| VG487808 | 832 |
| VG487809 | 832 |
| VG487838 | 820/821/831 |
| VG487839 | 820/821/831 |
| VG487840 | 820/821/831 |
| VG487841 | 820/821/831 |
| VG487842 | 820/821/831 |
| VG487843 | 820/821/831 |
| VG487908 | 833 |
| VG487909 | 833 |
| VG487910 | 833 |
| VG487911 | 818/819/826 |
| VG487912 | 833 |
| VG487913 | 833 |
| VG487914 | 833 |
| VG487917 | 818/819/826 |
| VG487918 | 832 |
| VG487919 | 832 |
| VG487920 | 832 |
| VG487921 | 818/819/826 |
| VG487922 | 832 |
| VG487923 | 832 |
| VG487924 | 832 |
| VG487927 | 818/819/826 |
| VG487928 | 820/821/831 |
| VG487929 | 820/821/831 |
| VG487930 | 820/821/831 |
| VG487931 | 818/819/826 |
| VG487932 | 820/821/831 |
| VG487933 | 820/821/831 |
| VG487934 | 820/821/831 |
| VG487937 | 818/819/826 |
| VG487941 | 818/819/826 |
| VG487947 | 818/819/826 |
| VG487951 | 818/819/826 |
| VG487957 | 818/819/826 |
| VG487961 | 818/819/826 |
| VG487967 | 818/819/826 |
| VG487968 | 837 |
| VG487969 | 837 |
| VG487970 | 837 |
| VG487971 | 818/819/826 |
| VG487972 | 837 |
| VG487973 | 837 |
| VG487974 | 837 |
| VG487977 | 818/819/826 |
| VG487980 | 821/830 |
| VG487981 | 818/819/826 |
| VG488000 | 823/831 |
| VG488001 | 823/831 |
| VG488002 | 823/831 |
| VG488003 | 823/831 |
| VG488004 | 823/831 |
| VG488005 | 823/831 |
| VG488006 | 823/831 |
| VG488007 | 823/831 |
| VG488010 | 822/824 |
| VG488011 | 822/824 |
| VG488012 | 822/824 |
| VG488013 | 822/824 |
| VG488014 | 822/824 |
| VG488015 | 822/824 |
| VG488016 | 822/824 |
| VG488017 | 822/824 |
| VG488020 | 822/827 |
| VG488021 | 822/827 |
| VG488022 | 822/827 |
| VG488023 | 822/827 |
| VG488024 | 822/827 |
| VG488025 | 822/827 |
| VG488026 | 822/827 |
| VG488027 | 822/827 |
| VG488030 | 823/834 |
| VG488031 | 823/834 |
| VG488032 | 823/834 |
| VG488033 | 823/834 |
| VG488034 | 823/834 |
| VG488035 | 823/834 |
| VG488036 | 823/834 |
| VG488037 | 823/834 |
| VG488050 | 823/834 |
| VG488051 | 823/834 |
| VG488052 | 823/834 |
| VG488053 | 823/834 |
| VG488054 | 823/834 |
| VG488055 | 823/834 |
| VG488056 | 823/834 |
| VG488057 | 823/834 |
| VG488092 | 823/834 |
| VG488093 | 823/834 |
| VG488094 | 823/834 |
| VG488095 | 823/834 |
| VG488096 | 823/834 |
| VG488097 | 823/834 |
| VG488098 | 823/834 |
| VG488099 | 823/834 |
| VG488130 | 823/835 |
| VG488131 | 823/835 |
| VG488132 | 823/835 |
| VG488133 | 823/835 |
| VG488134 | 823/835 |
| VG488135 | 823/835 |
| VG488136 | 823/835 |
| VG488137 | 823/835 |
| VG488215 | 823/839 |
| VG488216 | 823/839 |
| VG488217 | 823/839 |
| VG488218 | 823/839 |
| VG488219 | 823/839 |
| VG488300 | 822/838 |
| VG488790 | 822/824 |
| VG488792 | 822/824 |
| VG488793 | 822/824 |
| VG488794 | 822/824 |
| VG488795 | 822/824 |
| VG488796 | 822/824 |
| VG488797 | 822/824 |
| VG488798 | 822/824 |
| VG488800 | 822/827 |
| VG488801 | 822/827 |
| VG488802 | 822/827 |
| VG488803 | 822/827 |
| VG488804 | 822/827 |
| VG488805 | 822/827 |
| VG488806 | 822/827 |
| VG488807 | 822/827 |
| VG489000 | 820/821/836 |
| VG489001 | 820/821/836 |
| VG489002 | 820/821/836 |
| VG489003 | 820/821/836 |
| VG489004 | 820/821/836 |
| VG489005 | 820/821/836 |
| VG489006 | 820/821/836 |
| VG489007 | 820/821/836 |
| VG489020 | 820/821/836 |
| VG489021 | 820/821/836 |
| VG489022 | 820/821/836 |
| VG489023 | 820/821/836 |
| VG489024 | 820/821/836 |
| VG489025 | 820/821/836 |
| VG489026 | 820/821/836 |
| VG489027 | 820/821/836 |
| VG489040 | 820/821/836 |
| VG489041 | 820/821/836 |
| VG489042 | 820/821/836 |
| VG489043 | 820/821/836 |
| VG489044 | 820/821/836 |
| VG489045 | 820/821/836 |
| VG489047 | 820/821/836 |
| VG489060 | 823/836 |
| VG489061 | 823/836 |
| VG489062 | 823/836 |
| VG489063 | 823/836 |
| VG489064 | 823/836 |
| VG489065 | 823/836 |
| VG489066 | 823/836 |
| VG489067 | 823/836 |
| VG801941 | 893 |
| VG801951 | 893 |
| VG801961 | 893 |
| VG801971 | 893 |

## X

| | |
|---|---|
| XG8002 | 552/699 |
| XG8003 | 699 |
| XM8002 | 552/699 |
| XM8003 | 699 |
| XW8002 | 552/699 |
| XW8002W | 552/699 |
| XW8003 | 699 |
| XW8003W | 699 |

## Y

| | |
|---|---|
| Y4000 | 604 |
| Y4001A | 580 |
| Y4003A | 580 |
| Y4004 | 580 |
| Y4005A | 580 |
| Y4040 | 584 |
| Y4051A | 582 |
| Y4051M2A | 582 |
| Y4053A | 582 |
| Y4053M2A | 582 |
| Y4054 | 582 |
| Y4054LB | 582 |
| Y4054LW | 582 |
| Y4054M2 | 582 |
| Y4054M2LB | 582 |
| Y4054M2LW | 582 |
| Y4055A | 582 |
| Y4055M2A | 582 |
| Y4141R | 588 |
| Y4142AF | 588 |
| Y4142AFR | 588 |
| Y4142M2AF | 588 |
| Y4142M3AF | 588 |
| Y4370V12 | 593 |
| Y4370V230 | 593 |
| Y4373 | 595 |
| Y4380 | 593 |
| Y4381 | 593 |
| Y4652M2 | 601 |
| Y4652M3 | 601 |
| Y4672M2L | 601 |
| Y4672M2S | 601 |
| Y4702B | 604/608/609 |
| Y4702BS | 604/608/609 |
| Y4702G | 604/608/610 |
| Y4702X | 604 |
| Y4703 | 604/609/614 |
| Y4703X | 604 |
| Y4704 | 604/609/614 |
| Y4707 | 604/609/615 |
| Y4719 | 604/609/614 |
| Y4743V12B | 594 |
| Y4743V230B | 594 |
| Y4782 | 604 |
| Y4783 | 604 |
| YA4802DD | 608/609 |
| YA4802DG | 608/609 |
| YA4802DS | 608/609 |
| YA4802GG | 608/609 |
| YA4802GM | 608/609 |
| YA4802GS | 608/609 |
| YA4802M2DD | 608 |
| YA4802M2DG | 608 |
| YA4802M2DS | 608 |
| YA4802M2GG | 608 |
| YA4802M2GM | 608 |
| YA4802M2GS | 608 |
| YA4802M2WM | 608 |
| YA4802M2WV | 608 |
| YA4802M2WW | 608 |
| YA4802M3DD | 608 |
| YA4802M3DG | 608 |
| YA4802M3DS | 608 |
| YA4802M3GG | 608 |
| YA4802M3GM | 608 |
| YA4802M3GS | 608 |
| YA4802M3WM | 608 |
| YA4802M3WV | 608 |
| YA4802M3WW | 608 |
| YA4802M4DD | 608 |
| YA4802M4DG | 608 |
| YA4802M4DS | 608 |
| YA4802M4GG | 608 |
| YA4802M4GM | 608 |
| YA4802M4GS | 608 |
| YA4802M4WM | 608 |
| YA4802M4WV | 608 |
| YA4802M4WW | 608 |
| YA4802WM | 608/609 |
| YA4802WV | 608/609 |
| YA4802WW | 608/609 |
| YA4803DD | 609 |
| YA4803DG | 609 |
| YA4803DS | 609 |
| YA4803GG | 609 |
| YA4803GM | 609 |
| YA4803GS | 609 |
| YA4803WM | 609 |
| YA4803WV | 609 |
| YA4803WW | 609 |
| YA4804DD | 609 |
| YA4804DG | 609 |
| YA4804DS | 609 |
| YA4804GG | 609 |
| YA4804GM | 609 |
| YA4804GS | 609 |
| YA4804WM | 609 |
| YA4804WV | 609 |
| YA4804WW | 609 |
| YA4807DD | 609 |
| YA4807DG | 609 |
| YA4807DS | 609 |
| YA4807GG | 609 |
| YA4807GM | 609 |
| YA4807GS | 609 |
| YA4807WM | 609 |
| YA4807WV | 609 |
| YA4807WW | 609 |
| YA4819DD | 609 |
| YA4819DG | 609 |
| YA4819DS | 609 |
| YA4819GG | 609 |
| YA4819GM | 609 |
| YA4819GS | 609 |
| YA4819WM | 609 |
| YA4819WV | 609 |
| YA4819WW | 609 |
| YA4832M2DD | 608 |
| YA4832M2DG | 608 |
| YA4832M2DS | 608 |
| YA4832M2GG | 608 |
| YA4832M2GM | 608 |
| YA4832M2GS | 608 |
| YA4832M2WM | 608 |
| YA4832M2WV | 608 |
| YA4832M2WW | 608 |
| YA4832M3DD | 608 |
| YA4832M3DG | 608 |
| YA4832M3DS | 608 |
| YA4832M3GG | 608 |
| YA4832M3GM | 608 |
| YA4832M3GS | 608 |
| YA4832M3WM | 608 |
| YA4832M3WV | 608 |
| YA4832M3WW | 608 |
| YD4001A | 580 |
| YD4001C | 596 |
| YD4001M2A | 580 |
| YD4002 | 584 |
| YD4003A | 580 |
| YD4003C | 596 |
| YD4003CW | 598 |
| YD4003CWDG | 598 |
| YD4003CWG | 598 |
| YD4003CWI | 598 |
| YD4003DCW | 598 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| YD4003M2A | 580 |
| YD4003TL | 585 |
| YD4004 | 580 |
| YD4004M2 | 580 |
| YD4005A | 580 |
| YD4005M2A | 580 |
| YD4005TL | 585 |
| YD4007CW | 598 |
| YD4007CWI | 598 |
| YD4011 | 584 |
| YD4012 | 584 |
| YD4017 | 584 |
| YD4022 | 584 |
| YD4027C | 597 |
| YD4027CM2N | 597 |
| YD4027CW | 598 |
| YD4027CWG | 598 |
| YD4027CWI | 598 |
| YD4027HN | 595 |
| YD4027N | 584 |
| YD4027NM2 | 584 |
| YD4033 | 584 |
| YD4034A | 584 |
| YD4036 | 584 |
| YD4037N | 584 |
| YD4037NM2 | 584 |
| YD4051A | 582 |
| YD4051M2A | 582 |
| YD4053A | 582 |
| YD4053M2A | 582 |
| YD4054 | 582 |
| YD4054M2 | 582 |
| YD4055A | 582 |
| YD4055M2A | 582 |
| YD4141 | 588 |
| YD4141AC | 600 |
| YD4141USB | 589 |
| YD4142AC | 600 |
| YD4142AF | 588 |
| YD4142AFP | 588 |
| YD4142M2AF | 588 |
| YD4142M3AF | 588 |
| YD4142USB | 589 |
| YD4177 | 595 |
| YD4191A | 589 |
| YD4191AA | 589 |
| YD4191AC | 589 |
| YD4191CC | 589 |
| YD4192C | 589 |
| YD4202D | 590 |
| YD4202F | 590 |
| YD4202P10 | 590 |
| YD4202P14 | 590 |
| YD4210M2D | 590 |
| YD4214D | 590 |
| YD4217M2D | 590 |
| YD4258RJ11 | 591 |
| YD4269R | 592 |
| YD4279C5E | 591 |
| YD4279C6 | 591 |
| YD4279C6A | 591 |
| YD4279C6AS | 591 |
| YD4279C6S | 591 |
| YD4280 | 592 |
| YD4284P | 592 |
| YD4285P | 592 |
| YD4286C2 | 589 |
| YD4287C2 | 589 |
| YD4293CC | 589 |
| YD4294 | 592 |
| YD4294C | 589 |
| YD4351V12 | 592 |
| YD4351V230 | 592 |
| YD4356V12 | 592 |
| YD4356V230 | 592 |
| YD4362 | 593 |
| YD4382 | 593 |
| YD4382IR | 593 |
| YD4395CC | 589 |
| YD4410 | 586 |
| YD4411C | 596 |
| YD4412CM2 | 596 |
| YD4413CM2 | 596 |
| YD4417 | 586 |
| YD4418 | 586 |
| YD4418M2 | 586 |
| YD4419M2 | 586 |
| YD4430N | 587 |
| YD4431 | 587 |
| YD4432N | 587 |
| YD4432SN | 587 |
| YD4441 | 584 |
| YD4500C | 600 |
| YD4501C | 600 |
| YD4502C | 600 |
| YD4510C | 600 |
| YD4531C | 600 |
| YD4548 | 595 |
| YD4548M2 | 595 |
| YD4549 | 595 |
| YD4549M2 | 595 |
| YD4570CW | 599 |
| YD4570CWG | 599 |
| YD4570CWI | 599 |
| YD4574CW | 599 |
| YD4574CWG | 599 |
| YD4574CWI | 599 |
| YD4575CW | 599 |
| YD4575CWG | 599 |
| YD4658 | 601 |
| YD4911MH | 601 |
| YD4911MHAD | 601 |
| YD4911MHAG | 601 |
| YD4911MHAH | 601 |
| YD4911MHAI | 601 |
| YD4911MHAJ | 601 |
| YD4911MHAL | 601 |
| YD4911MHAM | 601 |
| YD4911MHAN | 601 |
| YD4911MH2 | 601 |
| YD4911MH2AG | 601 |
| YD4911MH2AH | 601 |
| YD4911MH2AI | 601 |
| YD4911MH2AJ | 601 |
| YD4911MH2AL | 601 |
| YD49112MHAD | 601 |
| YD49112MH2AD | 601 |
| YD4915 | 581 |
| YD4915A | 581 |
| YD4915AM2 | 581 |
| YD4915D | 581 |
| YD4915DM2 | 581 |
| YD4915F | 581 |
| YD4915FM2 | 581 |
| YD4915M2 | 581 |
| YD4915MH | 601 |
| YD4915MHAD | 601 |
| YD4915MHAE | 601 |
| YD4915MHB | 601 |
| YD4915MHD | 601 |
| YD4915MHF | 601 |
| YD4915MH2 | 601 |
| YD4915MH2AD | 601 |
| YD4915MH2B | 601 |
| YD4915MH2DM | 601 |
| YD4915MH2F | 601 |
| YD4915P | 581 |
| YD4915PM2 | 581 |
| YD4915R | 581 |
| YD4915RM2 | 581 |
| YD4915S | 581 |
| YD4915SM2 | 581 |
| YD4916 | 583 |
| YD4916A | 583 |
| YD4916AM2 | 583 |
| YD4916D | 583 |
| YD4916DM2 | 583 |
| YD4916F | 583 |
| YD4916FM2 | 583 |
| YD4916M2 | 583 |
| YD4916P | 583 |
| YD4916PM2 | 583 |
| YD4916R | 583 |
| YD4916RM2 | 583 |
| YD4916S | 583 |
| YD4916SM2 | 583 |
| YD4942AF | 588 |
| YD4950 | 594 |
| YD4950M2 | 594 |
| YD4953 | 594 |
| YD4953M2 | 594 |
| YG4001A | 580 |
| YG4001C | 596 |
| YG4001M2A | 580 |
| YG4002 | 584 |
| YG4003A | 580 |
| YG4003C | 596 |
| YG4003CW | 598 |
| YG4003CWDG | 598 |
| YG4003CWG | 598 |
| YG4003CWI | 598 |
| YG4003DCW | 598 |
| YG4003M2A | 580 |
| YG4003TL | 585 |
| YG4004 | 580 |
| YG4004M2 | 580 |
| YG4005A | 580 |
| YG4005M2A | 580 |
| YG4005TL | 585 |
| YG4007CW | 598 |
| YG4007CWI | 598 |
| YG4011 | 584 |
| YG4012 | 584 |
| YG4017 | 584 |
| YG4022 | 584 |
| YG4027C | 597 |
| YG4027CM2N | 597 |
| YG4027CW | 598 |
| YG4027CWG | 598 |
| YG4027CWI | 598 |
| YG4027HN | 595 |
| YG4027N | 584 |
| YG4027NM2 | 584 |
| YG4033 | 584 |
| YG4034A | 584 |
| YG4036 | 584 |
| YG4037N | 584 |
| YG4037NM2 | 584 |
| YG4051A | 582 |
| YG4051M2A | 582 |
| YG4053A | 582 |
| YG4053M2A | 582 |
| YG4054 | 582 |
| YG4054M2 | 582 |
| YG4055A | 582 |
| YG4055M2A | 582 |
| YG4141 | 588 |
| YG4141AC | 600 |
| YG4141USB | 589 |
| YG4142AC | 600 |
| YG4142AF | 588 |
| YG4142AFP | 588 |
| YG4142M2AF | 588 |
| YG4142M3AF | 588 |
| YG4142USB | 589 |
| YG4177 | 595 |
| YG4191A | 589 |
| YG4191AA | 589 |
| YG4191AC | 589 |
| YG4191CC | 589 |
| YG4192C | 589 |
| YG4202D | 590 |
| YG4202F | 590 |
| YG4202P10 | 590 |
| YG4202P14 | 590 |
| YG4210M2D | 590 |
| YG4214D | 590 |
| YG4217M2D | 590 |
| YG4258RJ11 | 591 |
| YG4269R | 592 |
| YG4279C5E | 591 |
| YG4279C6 | 591 |
| YG4279C6A | 591 |
| YG4279C6AS | 591 |
| YG4279C6S | 591 |
| YG4280 | 592 |
| YG4284P | 592 |
| YG4285P | 592 |
| YG4286C2 | 589 |
| YG4287C2 | 589 |
| YG4293CC | 589 |
| YG4294 | 592 |
| YG4294C | 589 |
| YG4351V12 | 592 |
| YG4351V230 | 592 |
| YG4356V12 | 592 |
| YG4356V230 | 592 |
| YG4362 | 593 |
| YG4382 | 593 |
| YG4382IR | 593 |
| YG4395CC | 589 |
| YG4410 | 586 |
| YG4411C | 596 |
| YG4412CM2 | 596 |
| YG4413CM2 | 596 |
| YG4417 | 586 |
| YG4418 | 586 |
| YG4418M2 | 586 |
| YG4419M2 | 586 |
| YG4430N | 587 |
| YG4431 | 587 |
| YG4432N | 587 |
| YG4432SN | 587 |
| YG4441 | 584 |
| YG4500C | 600 |
| YG4501C | 600 |
| YG4502C | 600 |
| YG4510C | 600 |
| YG4531C | 600 |
| YG4548 | 595 |
| YG4548M2 | 595 |
| YG4549 | 595 |
| YG4549M2 | 595 |
| YG4570CW | 599 |
| YG4570CWG | 599 |
| YG4570CWI | 599 |
| YG4574CW | 599 |
| YG4574CWG | 599 |
| YG4574CWI | 599 |
| YG4575CW | 599 |
| YG4575CWG | 599 |
| YG4658 | 601 |
| YG4911MH | 601 |
| YG4911MHAD | 601 |
| YG4911MHAG | 601 |
| YG4911MHAH | 601 |
| YG4911MHAI | 601 |
| YG4911MHAJ | 601 |
| YG4911MHAL | 601 |
| YG4911MHAM | 601 |
| YG4911MHAN | 601 |
| YG4911MH2 | 601 |
| YG4911MH2AG | 601 |
| YG4911MH2AH | 601 |
| YG4911MH2AI | 601 |
| YG4911MH2AJ | 601 |
| YG4911MH2AL | 601 |
| YG49112MHAD | 601 |
| YG49112MH2AD | 601 |
| YG4915 | 581 |
| YG4915A | 581 |
| YG4915AM2 | 581 |
| YG4915D | 581 |
| YG4915DM2 | 581 |
| YG4915F | 581 |
| YG4915FM2 | 581 |
| YG4915M2 | 581 |
| YG4915MH | 601 |
| YG4915MHAD | 601 |
| YG4915MHAE | 601 |
| YG4915MHB | 601 |
| YG4915MHD | 601 |
| YG4915MHF | 601 |
| YG4915MH2 | 601 |
| YG4915MH2AD | 601 |
| YG4915MH2B | 601 |
| YG4915MH2DM | 601 |
| YG4915MH2F | 601 |
| YG4915P | 581 |
| YG4915PM2 | 581 |
| YG4915R | 581 |
| YG4915RM2 | 581 |
| YG4915S | 581 |
| YG4915SM2 | 581 |
| YG4916 | 583 |
| YG4916A | 583 |
| YG4916AM2 | 583 |
| YG4916D | 583 |
| YG4916DM2 | 583 |
| YG4916F | 583 |
| YG4916FM2 | 583 |
| YG4916M2 | 583 |
| YG4916P | 583 |
| YG4916PM2 | 583 |

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| YG4916R | 583 |
| YG4916RM2 | 583 |
| YG4916S | 583 |
| YG4916SM2 | 583 |
| YG4942AF | 588 |
| YG4950 | 594 |
| YG4950M2 | 594 |
| YG4953 | 594 |
| YG4953M2 | 594 |
| YW4001A | 580 |
| YW4001C | 596 |
| YW4001M2A | 580 |
| YW4002 | 584 |
| YW4003A | 580 |
| YW4003C | 596 |
| YW4003CW | 598 |
| YW4003CWDG | 598 |
| YW4003CWG | 598 |
| YW4003CWI | 598 |
| YW4003DCW | 598 |
| YW4003M2A | 580 |
| YW4003TL | 585 |
| YW4004 | 580 |
| YW4004M2 | 580 |
| YW4005A | 580 |
| YW4005AM2A | 583 |
| YW4005DM2A | 584 |
| YW4005M2A | 580 |
| YW4005TL | 585 |
| YW4007CW | 598 |
| YW4007CWI | 598 |
| YW4011 | 584 |
| YW4012 | 584 |
| YW4017 | 584 |
| YW4022 | 584 |
| YW4027C | 597 |
| YW4027CM2N | 597 |
| YW4027CW | 598 |
| YW4027CWG | 598 |
| YW4027CWI | 598 |
| YW4027HN | 595 |
| YW4027N | 584 |
| YW4027NM2 | 584 |
| YW4033 | 584 |
| YW4034A | 584 |
| YW4036 | 584 |
| YW4037N | 584 |
| YW4037NM2 | 584 |
| YW4051A | 582 |
| YW4051M2A | 582 |
| YW4053A | 582 |
| YW4053M2A | 582 |
| YW4054 | 582 |
| YW4054M2 | 582 |
| YW4055A | 582 |
| YW4055AM2A | 583 |
| YW4055DM2A | 584 |
| YW4055M2A | 582 |
| YW4141 | 588 |
| YW4141AC | 600 |
| YW4141USB | 589 |
| YW4142AC | 600 |
| YW4142AF | 588 |
| YW4142AFP | 588 |
| YW4142M2AF | 588 |
| YW4142M3AF | 588 |
| YW4142USB | 589 |
| YW4177 | 595 |
| YW4191A | 589 |
| YW4191AA | 589 |
| YW4191AC | 589 |
| YW4191CC | 589 |
| YW4192C | 589 |
| YW4202D | 590 |
| YW4202F | 590 |
| YW4202P10 | 590 |
| YW4202P14 | 590 |
| YW4210M2D | 590 |
| YW4214D | 590 |
| YW4217M2D | 590 |
| YW4258RJ11 | 591 |
| YW4269R | 592 |
| YW4279C5E | 591 |
| YW4279C6 | 591 |
| YW4279C6A | 591 |
| YW4279C6AS | 591 |
| YW4279C6S | 591 |
| YW4280 | 592 |
| YW4284P | 592 |
| YW4285P | 592 |
| YW4286C2 | 589 |
| YW4287C2 | 589 |
| YW4293CC | 589 |
| YW4294 | 592 |
| YW4294C | 589 |
| YW4351V12 | 592 |
| YW4351V230 | 592 |
| YW4356V12 | 592 |
| YW4356V230 | 592 |
| YW4362 | 593 |
| YW4382 | 593 |
| YW4382IR | 593 |
| YW4395CC | 589 |
| YW4410 | 586 |
| YW4411C | 596 |
| YW4412CM2 | 596 |
| YW4413CM2 | 596 |
| YW4417 | 586 |
| YW4418 | 586 |
| YW4418M2 | 586 |
| YW4419M2 | 586 |
| YW4430N | 587 |
| YW4431 | 587 |
| YW4432N | 587 |
| YW4432SN | 587 |
| YW4441 | 584 |
| YW4500C | 600 |
| YW4501C | 600 |
| YW4502C | 600 |
| YW4510C | 600 |
| YW4531C | 600 |
| YW4548 | 595 |
| YW4548M2 | 595 |
| YW4549 | 595 |
| YW4549M2 | 595 |
| YW4570CW | 599 |
| YW4570CWG | 599 |
| YW4570CWI | 599 |
| YW4574CW | 599 |
| YW4574CWG | 599 |
| YW4574CWI | 599 |
| YW4575CW | 599 |
| YW4575CWG | 599 |
| YW4658 | 601 |
| YW4911MH | 601 |
| YW4911MHAD | 601 |
| YW4911MHAG | 601 |
| YW4911MHAH | 601 |
| YW4911MHAI | 601 |
| YW4911MHAJ | 601 |
| YW4911MHAL | 601 |
| YW4911MHAM | 601 |
| YW4911MHAN | 601 |
| YW4911MH2 | 601 |
| YW4911MH2AG | 601 |
| YW4911MH2AH | 601 |
| YW4911MH2AI | 601 |
| YW4911MH2AJ | 601 |
| YW4911MH2AL | 601 |
| YW49112MHAD | 601 |
| YW49112MH2AD | 601 |
| YW4915 | 581 |
| YW4915A | 581 |
| YW4915AM2 | 581 |
| YW4915D | 581 |
| YW4915DM2 | 581 |
| YW4915F | 581 |
| YW4915FM2 | 581 |
| YW4915M2 | 581 |
| YW4915MH | 601 |
| YW4915MHAD | 601 |
| YW4915MHAE | 601 |
| YW4915MHB | 601 |
| YW4915MHD | 601 |
| YW4915MHF | 601 |
| YW4915MH2 | 601 |
| YW4915MH2AD | 601 |
| YW4915MH2B | 601 |
| YW4915MH2DM | 601 |
| YW4915MH2F | 601 |
| YW4915P | 581 |
| YW4915PM2 | 581 |
| YW4915R | 581 |
| YW4915RM2 | 581 |
| YW4915S | 581 |
| YW4915SM2 | 581 |
| YW4916 | 583 |
| YW4916A | 583 |
| YW4916AM2 | 583 |
| YW4916D | 583 |
| YW4916DM2 | 583 |
| YW4916F | 583 |
| YW4916FM2 | 583 |
| YW4916M2 | 583 |
| YW4916P | 583 |
| YW4916PM2 | 583 |
| YW4916R | 583 |
| YW4916RM2 | 583 |
| YW4916S | 583 |
| YW4916SM2 | 583 |
| YW4942AF | 588 |
| YW4950 | 594 |
| YW4950M2 | 594 |
| YW4953 | 594 |
| YW4953M2 | 594 |

## Z

| Ref. | Blz. Nr |
|---|---|
| ZAR200GZ | 915 |
| ZAR200SZ | 916 |
| ZAR300GZ | 915 |
| ZAR300SZ | 916 |
| ZAR400GZ | 915 |
| ZAR400SZ | 916 |
| ZAR500GZ | 915 |
| ZAR500SZ | 916 |
| ZAR600GZ | 915 |
| ZAR600SZ | 916 |
| ZB200300RG | 915 |
| ZB200300RS | 916 |
| ZB300300RG | 915 |
| ZB300300RS | 916 |
| ZB400300RG | 915 |
| ZB400300RS | 916 |
| ZB500300RG | 915 |
| ZB500300RS | 916 |
| ZB600300RG | 915 |
| ZB600300RS | 916 |
| ZBGZ | 921 |
| ZBSZ | 921 |
| ZCGZ | 915 |
| ZCSZ | 916 |
| ZDVGX | 915 |
| ZDVSX | 916 |
| ZEC | 915/916 |
| ZEGZ | 915 |
| ZESZ | 916 |
| ZFB20090300G | 915 |
| ZFB20090300S | 916 |
| ZFB30090300G | 915 |
| ZFB30090300S | 916 |
| ZFB40090300G | 915 |
| ZFB40090300S | 916 |
| ZFB50090300G | 915 |
| ZFB50090300S | 916 |
| ZFB60090300G | 915 |
| ZFB60090300S | 916 |
| ZFCGZ | 915 |
| ZFCSZ | 916 |
| ZFG | 921 |
| ZFINSZ | 921 |
| ZFS | 921 |
| ZHGZ | 915 |
| ZHSZ | 916 |
| ZIR20090300G | 915 |
| ZIR20090300S | 916 |
| ZIR30090300G | 915 |
| ZIR30090300S | 916 |
| ZIR40090300G | 915 |
| ZIR40090300S | 916 |
| ZIR50090300G | 915 |
| ZIR50090300S | 916 |
| ZIR60090300G | 915 |
| ZIR60090300S | 916 |
| ZIRC20090300GX | 915 |
| ZIRC20090300SX | 916 |
| ZIRC30090300GX | 915 |
| ZIRC30090300SX | 916 |
| ZIRC40090300GX | 915 |
| ZIRC40090300SX | 916 |
| ZIRC50090300GX | 915 |
| ZIRC50090300SX | 916 |
| ZIRC60090300GX | 915 |
| ZIRC60090300SX | 916 |
| ZJG | 921 |
| ZJS | 921 |
| ZL200G | 915 |
| ZL200S | 916 |
| ZL300G | 915 |
| ZL300S | 916 |
| ZL400G | 915 |
| ZL400S | 916 |
| ZL500G | 915 |
| ZL500S | 916 |
| ZL600G | 915 |
| ZL600S | 916 |
| ZNGZ | 921 |
| ZNSZ | 921 |
| ZOR20090300G | 915 |
| ZOR20090300S | 916 |
| ZOR30090300G | 915 |
| ZOR30090300S | 916 |
| ZOR40090300G | 915 |
| ZOR40090300S | 916 |
| ZOR50090300G | 915 |
| ZOR50090300S | 916 |
| ZOR60090300G | 915 |
| ZOR60090300S | 916 |
| ZORC20090300GX | 915 |
| ZORC20090300SX | 916 |
| ZORC30090300GX | 915 |
| ZORC30090300SX | 916 |
| ZORC40090300GX | 915 |
| ZORC40090300SX | 916 |
| ZORC50090300GX | 915 |
| ZORC50090300SX | 916 |
| ZORC60090300GX | 915 |
| ZORC60090300SX | 916 |
| ZPGZ | 921 |
| ZPSZ | 921 |
| ZRBGZ | 921 |
| ZRBSZ | 921 |
| ZT200300RG | 915 |
| ZT200300RS | 916 |
| ZT300300RG | 915 |
| ZT300300RS | 916 |
| ZT400300RG | 915 |
| ZT400300RS | 916 |
| ZT500300RG | 915 |
| ZT500300RS | 916 |
| ZT600300RG | 915 |
| ZT600300RS | 916 |
| ZTBGZ | 915 |
| ZTBSZ | 916 |
| ZVGZ | 915 |
| ZVSZ | 916 |
| ZWSBSZ | 921 |
| ZWSBGZ | 921 |



# VERMOGEN-BEVEILIGING EN RAILKOKERS

## NIEUWIGHEDEN



**BLZ. 91 EN 92**
Vermogenautomaten
DPX³ 160 HP
en DPX³ 250 HP S10



**BLZ. 122 TOT 125**
DSX Lastscheiding-
schakelaars
en bronwisselaars
32 tot 320 A



**BLZ. 154**
Zuccini
railkokersystemen
XCM 160 tot 1000 A


OPEN VERMOGEN-AUTOMATEN DMX³



**Blz. 70**
DMX³ 1600
open automaten

VERMOGEN-AUTOMATEN DPX³ EN NET/NOOD-OMSCHAKELAARS



**Blz. 81**
DPX³ 160
magneto-thermisch



**Blz. 100**
DPX³ 1600
magneto-thermisch
en S10

MOTORBEVEILIGERS EN INDUSTRIËLE CONTACTOREN



**Blz. 106**
MPX³ˣˣ
motorbeveiligers

SCHEIDERS EN SMELTZEKERINGEN



**Blz. 117**
Huishoudelijke
cilindrische
smeltpatronen

LASTSCHEIDINGS-SCHAKELAARS
- DX³-IS
- VISTOP
- DPX-IS
- DPX³-I
- DCX-M
- SPX



**Blz. 121**
DX³-IS
lastscheidings-
schakelaars



**Blz. 129**
DPX-IS 1600
800 tot 1600 A

ZUCCHINI RAILKOKERSYSTEMEN



**Blz. 138**
LBplus
25 tot 63 A






**Blz. 74**
DMX³
2500 tot 6300
open automaten



**Blz. 76**
DMX³-I
open
schakelaars



**Blz. 77**
DMX³
uitrustingen
en toebehoren



**Blz. 79**
Automatisatie-eenheden
voor
net/nood-omschakelaar



**Blz. 83**
DPX³ 250
magneto-thermisch
en S2



**Blz. 90**
DPX³ 125 HP
magneto-
thermisch



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 91**
DPX³ 160 HP
magneto-thermisch



**Blz. 92**
DPX³ 250 HP en 630
magneto-thermisch
en S10



**Blz. 103**
DPX³ 630/1600
hulpstukken



**Blz. 103**
DPX³
differentieelrelais
en torussen



**Blz. 104**
DPX³
weergave
en supervisie



**Blz. 105**
Automatisatie-eenheden
voor
net/nood-omschakelaars



**Blz. 110**
CTX³ driepolige
contactoren
9 tot 800 A



**Blz. 114**
RTX³ thermische relais



**Blz. 115**
CTX³ vierpolige
contactoren
40 tot 800 A



**Blz. 115**
Bedieningsrelais



**Blz. 117**
Scheiders voor
smeltpatronen



**Blz. 119**
Cilindrische
smeltpatronen
gG en aM



**Blz. 120**
Mespatronen
gG en aM



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 122**
Lastschakelaars
en bronwisselaars
DSX 32 tot 160 A



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 124**
Lastschakelaars
en bronwisselaars
DSX 100 tot 320 A



**Blz. 126**
Vistop 63 tot 160 A
op rail ⊐



**Blz. 127**
DPX-IS 250 en 630
63 tot 630 A



**Blz. 130**
DPX³-I
125 tot 1600 A



**Blz. 131**
DCX-M manuele
omschakelaars
400 tot 1600 A



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 132**
SPX en SPX-D
Lastzekering-
scheiders



**Blz. 135**
Kastjes voor
nabijheidsonderbreking
32 tot 160 A



**Blz. 145**
LBplus data
25 tot 63 A



**Blz. 149**
MS
63 tot 160 A



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 154**
XCM
160 tot 1000 A



**Blz. 164**
XCP en RCP (IP 68)
630 tot 6300 A

# DMX³
## technische kenmerken

| | OPEN VERMOGENAUTOMATEN | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  028334 + 028300 | |  028396 + 028306 | | |  028417 + 028304 | | |  028481 + 028306 |
| **APPARATEN** | **DMX³ 1600 (blz. 70)** | | **DMX³ 2500 (blz. 74)** | | | **DMX³ 4000 (blz. 74)** | | | **DMX³ 6300 (blz. 75)** |
| | **42 kA** | **50 kA** | **50 kA** | **65 kA** | **100 kA** | **50 kA** | **65 kA** | **100 kA** | **100 kA** |
| **Behuizing** | Formaat 0 | | Formaat 1 | Formaat 1 | Formaat 2 | Formaat 2 | Formaat 2 | Formaat 2 | Formaat 3 |
| **Aantal polen** | 3P - 4P | | 3P - 4P | | | 3P - 4P | | | 3P - 4P |
| **Versie** | vast - uitrijdbaar | | vast - uitrijdbaar | | | vast - uitrijdbaar | | | vast - uitrijdbaar |
| **Werkingseigenschappen** | | | | | | | | | |
| **Toegekende stroomsterkte In (A)** | 630-800-1000-1250-1600 | | 630-800-1000-1250-1600-2000-2500 | | | 3200-4000 | | | 5000-6300 |
| **Toegekende isolatiespanning Ui (V)** | 1000 | | 1000 | | | 1000 | | | 1000 |
| **Toegekende stoothoudspanning Uimp (kV)** | 12 | | 12 | | | 12 | | | 12 |
| **Toegekende gebruiksspanning (50/60Hz) Ue (V)** | 690 | | 690 | | | 690 | | | 690 |
| **Beveiliging nulleider (% Ir)** | OFF-50-100 | | OFF-50-100 | | | OFF-50-100 | | | OFF-50-100 |
| **Gebruikscategorie** | B | | B | | | B | | | B |
| **Geschikt om te scheiden** | Ja | | Ja | | | Ja | | | Ja |
| **Onderbrekingsvermogen Icu (kA)** | | | | | | | | | |
| **230 V~** | 42 | 50 | 50 | 65 | 100 | 50 | 65 | 100 | 100 |
| **415 V~** | 42 | 50 | 50 | 65 | 100 | 50 | 65 | 100 | 100 |
| **500 V~** | 42 | 50 | 50 | 65 | 100 | 50 | 65 | 100 | 100 |
| **600 V~** | 42 | 42 | 50 | 60 | 75 | 50 | 65 | 75 | 75 |
| **690 V~** | 42 | 42 | 50 | 55 | 65 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| **Bedrijfsonderbrekingsvermogen Ics (% Icu)** | 100 % | | 100 % | | | 100 % | | | 100 % |
| **Toegekend sluitvermogen bij kortsluiting Icm (kA)** | | | | | | | | | |
| **230 V~** | 88 | 105 | 105 | 143 | 220 | 105 | 143 | 220 | 220 |
| **415 V~** | 88 | 105 | 105 | 143 | 220 | 105 | 143 | 220 | 220 |
| **500 V~** | 88 | 105 | 105 | 143 | 220 | 105 | 143 | 220 | 220 |
| **600 V~** | 76 | 88 | 105 | 132 | 165 | 105 | 143 | 165 | 165 |
| **690 V~** | 76 | 88 | 105 | 121 | 143 | 105 | 143 | 143 | 143 |
| **Toegelaten kortstondige stroom Icw (kA) voor t = 1 s** | | | | | | | | | |
| **230 V~** | 42 | 50 | 50 | 65 | 85 | 50 | 65 | 85 | 100 |
| **415 V~** | 42 | 50 | 50 | 65 | 85 | 50 | 65 | 85 | 100 |
| **500 V~** | 42 | 50 | 50 | 65 | 85 | 50 | 65 | 85 | 100 |
| **600 V~** | 36 | 42 | 50 | 60 | 75 | 50 | 65 | 75 | 75 |
| **690 V~** | 36 | 42 | 50 | 55 | 65 | 50 | 65 | 65 | 65 |
| **Interventietijd** | | | | | | | | | |
| **Open** | 15 ms | | 15 ms | | | 15 ms | | | 15 ms |
| **Gesloten** | 30 ms | | 30 ms | | | 30 ms | | | 30 ms |
| **Duurzaamheid (cycli)** | | | | | | | | | |
| **Mechanisch** | 10000 met onderhoud/ 5000 zonder onderhoud | | 20000 met onderhoud/ 10000 zonder onderhoud | | | 20000 met onderhoud/ 10000 zonder onderhoud | | | 10000 met onderhoud/ 5000 zonder onderhoud |
| **Elektrisch** | 4000 met onderhoud/ 3000 zonder onderhoud | | 10000 met onderhoud/ 5000 zonder onderhoud | | | 10000 met onderhoud/ 5000 zonder onderhoud | | | 5000 met onderhoud/ 2500 zonder onderhoud |
| **Temperatuur** | | | | | | | | | |
| **Werking** | - 5 °C tot + 70 °C | | - 25 °C tot + 70 °C | | | - 25 °C tot + 70 °C | | | - 25 °C tot + 70 °C |
| **Opslag** | - 25 °C tot + 85 °C | | - 40 °C tot + 85 °C | | | - 40 °C tot + 85 °C | | | - 40 °C tot + 85 °C |

# DMX³ beveiligingseenheden
**technische kenmerken**

| Download de applicatie XL Pro³ Tool selectiviteit, filiatie op **www.legrand.be** | ELEKTRONISCHE UNITS VOOR DMX³ 1600 | | | | ELEKTRONISCHE UNITS VOOR DMX³ 2500/4000/6300 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |  | |
| | MP2.10 028300 | MP2.10 + meting 028301 | MP4.10 028302 | MP4.10 + meting 028303 | MP2.10 028304 | MP2.10 + meting 028305 | MP4.10 028306 | MP4.10 + meting 028307 |
| **Elektronische beveiligingseenheden (blz. 70 en 75)** | **Unit met matrix LED** | | **Unit met LCD scherm** | | **Unit met matrix LED** | | **Unit met LCD scherm** | |
| **Langdurige beveiliging tegen overbelasting** | | | | | | | | |
| **Ir:** instelbaar van 0,2 tot 1 x In - OFF, in stappen van 1 A | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **tr :** instelbaar van 40 ms tot 30 s, in stappen van 40 ms | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **Snelle beveiliging tegen kortsluiting** | | | | | | | | |
| **Isd :** instelbaar van 1,5 tot 10 Ir - OFF, in stappen van 1 A | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **tsd (t=k, I2t=k)** : instelbaar van 40 ms tot 1 s, in stappen van 40 ms | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **Onmiddellijke beveiliging** | | | | | | | | |
| **Ii :** instelbaar van 2 tot 15 In - OFF, in stappen van A | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **Bescherming tegen aardingsfout**[3] | | | | | | | | |
| **Ig :** instelbaar van 0,2 tot 1 In - OFF, in stappen van 1 A | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **tg (t=k, I2t=k) :** instelbaar van 80 ms tot 1s, in stappen van 40 ms | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **Scherm** | | | | | | | | |
| LED matrix scherm | ▪ | ▪ | | | ▪ | ▪ | | |
| LCD scherm | | | ▪ | ▪ | | | ▪ | ▪ |
| **Metingen en weergave (ogenblikkelijke, maximale en gemiddelde waarden, instelbare vertragingen)** | | | | | | | | |
| Stroomsterkte | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Spanningen Ph/N en Ph/Ph | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Vermogen (P, Q, A) totaal en per fase | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Frequentie | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Arbeidsfactor in totaliteit en per fase | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Energie (actief en reactief) | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Harmonische vervorming | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Positie : open/gesloten/defect | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Datum, uur en oorzaak van de laatste uitschakelingen | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Beveiliging vereist | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **Geheugenopslag** | | | | | | | | |
| Uitschakelingsteller | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Niet onderbroken stroom | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Datum, uur en oorzaak van de laatste 20 uitschakelingen | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Spanningspiek | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Instelbaar zonder spanning | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Uitlezing geschiedenis zonder spanning | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| **Externe verbindingen** | | | | | | | | |
| USB poort voor diagnostische app of software, configuratie, monitoring | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Klemmenblok voor hulpstukken | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Supervisie (EMS port) | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Supervisie (RS485 poort/Modbus) | met EMS module | met EMS module | met EMS module | met EMS module | met EMS module | met EMS module | met EMS module | met EMS module |
| **Signalisatie en alarmen** | | | | | | | | |
| Oververhitting > 75°C | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Logische selectiviteit | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ | ▪ |
| Niet-prioriteitsbeheer van de belasting | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Vermogensterugkeer: 0,1 tot 20 s - 5 tot 100% Ir | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Stroom - onevenwicht: 1 tot 3600 s - 100 tot 600 V | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Max. spanning Ph/N: 0,1 tot 20 s - 60 tot 400 V | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Min. spanning Ph/N: 0,1 tot 20 s - 10 tot 400 V | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Spanning - onevenwicht Ph/N: 0,1 tot 20 s - ogenblikkelijk | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Omkering draaiveld spanning | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |
| Min. en max. frequentie: 45 Hz | | ▪ | | ▪ | | ▪ | | ▪ |

1: Voor DMX³ 3P, 4 draadssysteem, toevoeging ref. 028198 (DMX³ 2500/4000), 028197 (DMX³ 6300) of 028125 (DMX³ 1600)

# DMX³ 1600
**open vermogenautomaten van 630 tot 1600 A**



028334 + 028300 (in fabriek geassembleerd)

Download de applicatie XL Pro³ Tool selectiviteit, filiatie op **www.legrand.be**

Deze producten moeten verplicht besteld worden in combinatie met beveiligingseenheid ref. 028164/65/66/67/68 (in fabriek geassembleerd)
Conform de norm IEC 60947-2

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Vaste versie** | |
| | | Geleverd met:<br>- 1 hulpcontact: NO/NG<br>- deurpakking | |
| Formaat 1600 | | **Onderbrekingsvermogen Icu 42 kA (415 V~)** | |
| 3P | 4P | In | |
| 028320 | 028325 | 630 A | |
| 028321 | 028326 | 800 A | |
| 028322 | 028327 | 1000 A | |
| 028323 | 028328 | 1250 A | |
| 028324 | 028329 | 1600 A | |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (415 V~)** | |
| 028330 | 028335 | 630 A | |
| 028331 | 028336 | 800 A | |
| 028332 | 028337 | 1000 A | |
| 028333 | 028338 | 1250 A | |
| 028334 | 028339 | 1600 A | |
| | | **Uitrijdbare versie** | |
| | | Geleverd met:<br>- 1 hulpcontact: NO/NG<br>- deurpakking<br>Uit te rusten met een basis voor uitrijdbare versie (zie beneden) | |
| Formaat 1600 | | **Onderbrekingsvermogen Icu 42 kA (415 V~)** | |
| 3P | 4P | In | |
| 028340 | 028345 | 630 A | |
| 028341 | 028346 | 800 A | |
| 028342 | 028347 | 1000 A | |
| 028343 | 028348 | 1250 A | |
| 028344 | 028349 | 1600 A | |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (415 V~)** | |
| 028350 | 028355 | 630 A | |
| 028351 | 028356 | 800 A | |
| 028352 | 028357 | 1000 A | |
| 028353 | 028358 | 1250 A | |
| 028354 | 028359 | 1600 A | |
| 3P | 4P | **Basis voor uitrijdbare versie** | |
| 028153 | 028154 | Basis voor DMX³ 1600 | |

Achteraansluiting voor uitrijdbare versie **blz. 73**

# DMX³ 1600
**elektronische beveiligingseenheden**



028300



028302

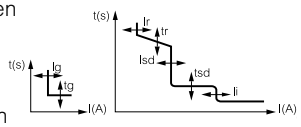
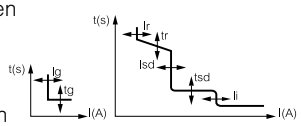


414945



414940

Deze producten moeten verplicht besteld worden met een DMX³ 1600
De beveiligingseenheden maken een nauwkeurige instelling van de beveiligingsparameters mogelijk
De beveiligingseenheden kunnen worden gevoed door geïntegreerde transformatoren of via externe voeding ref. 028172

| Ref. | |
|---|---|
| | **Versie MP2.10** |
| 028300<br>028301[1] | Met matrix LED-display die de actuele metingen en instellingen weergeeft<br>Instellingen door schuifregelaars<br>Instellingen Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig en tg<br>Mogelijkheid tot activeren / desactiveren van de beveiligingen<br>Zonder meetfunctie<br>Met meetfunctie<br>Onmiddellijke meting en weergave van het maximum en gemiddelde waarden van de verschillende elektrische grootheden en de status van de beveiligingen<br> |
| | **Versie MP4.10** |
| 028302<br>028303[1] | Met LCD-display waarop de actuele metingen, instellingen en geschiedenis worden weergegeven,<br>Instelling van beveiligingsniveaus door schuifregelaars<br>Instellingen Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig en tg<br>Uitgerust met batterij voor stroomvoorziening in geval van storing of wanneer de automaat open is of niet aangesloten<br>Storingsindicatie en -geschiedenis<br>Zonder meetfunctie<br>Met meetfunctie<br>Onmiddellijke meting en weergave van het maximum en gemiddelde waarden van de verschillende elektrische grootheden en de status van de beveiligingen<br> |
| | **Bluetooth dongle** |
| 028310[1] | USB-sleutel voor Bluetooth-communicatie met DMX³ beveiligingseenheid<br>Maakt configuratie, bewaking en beheer op afstand mogelijk via de App. EnerUp + Project<br>Aansluiting op de USB-poort aan de voorzijde van de beveiligingseenheid |
| | **Voeding** |
| 414945 | 500 mA 12 V⎓ gestabiliseerd<br>1 module van 17,5 mm |
| | **Communicatie-interface** |
| 414940 | Interface RS 485 / EMS CX³<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,344 W - 28,7 mA<br>1 module van 17,5 mm |
| | **Externe nulleider** |
| 028125[2] | Voor DMX³ 1600 |

1: Vereist een voeding ref. 414945 voor een optimale werking van de meetfunctie
2: Te bestellen samen met de DMX³ en zijn elektronische beveiligingseenheid (fabrieksassemblage)

# DMX³ 1600
**open vermogenautomaten van 630 tot 1600 A, geassembleerd geleverd**



Geleverd met ingebouwde beveiligingseenheid

028231

Technische kenmerken **zie hiernaast**
Download de applicatie XL Pro³ Tool selectiviteit, filiatie op **www.legrand.be**

Conform de norm IEC 60947-2

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Vaste versie** |
| | | Geleverd met:<br>- 1 hulpcontact: NO/NG<br>- deurpakking<br>- beveiligingseenheid MP4.10 ref. 028302 (blz. 70) |
| Formaat 1600 | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (415 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 028230 | 028232 | 1000 A |
| 028231 | 028233 | 1600 A |
| | | **Uitrijdbare versie** |
| | | Geleverd met:<br>- 1 hulpcontact: NO/NG<br>- beveiligingseenheid<br>- deurpakking<br>Moet worden geïnstalleerd op een uitrijdbare basis (blz. 70) |
| Formaat 1600 | | **Onderbrekingsvermogen Icu 42 kA (415 V~)**<br>Geleverd met beveiligingseenheid MP2.10 ref. 028300 (blz. 70) |
| 3P | 4P | In |
| 028220 | 028225 | 630 A |
| 028221 | 028226 | 800 A |
| 028222 | 028227 | 1000 A |
| 028223 | 028228 | 1250 A |
| 028224 | 028229 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (415 V~)**<br>Geleverd met beveiligingseenheid MP4.10 ref. 028302 (blz. 70) |
| | | In |
| 028235 | 028237 | 1000 A |
| 028236 | 028238 | 1600 A |

# DMX³ 1600
**technische kenmerken**

## ■ Declassering in functie van omgevingstemperatuur
Vaste / uitrijdbare versie

| Temperatuur | 40°C | | 50°C | | 60°C | | 65°C | | 70°C | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Imax (A) | Ir / In | Imax (A) | Ir / In | Imax (A) | Ir / In | Imax (A) | Ir / In | Imax (A) | Ir / In |
| DMX³ 1600 | 630 | 1 | 630 | 1 | 630 | 1 | 630 | 1 | 630 | 1 |
| | 800 | 1 | 800 | 1 | 800 | 1 | 800 | 1 | 800 | 1 |
| | 1000 | 1 | 1000 | 1 | 1000 | 1 | 1000 | 1 | 950 | 0.95 |
| | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1187 | 0.95 | 1125 | 0.9 |
| | 1600 | 1 | 1600 | 1 | 1330 | 0,83 | 1280 | 0.8 | 1216 | 0.76 |

## ■ Declassering in functie van instelling

| Open automaat | DMX³ 1600 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Instelling H (m) | < 2000 | 3000 | 4000 | 5000 |
| Toegekende stroom In (A) | In | 0.93 x In | 0.88 x In | 0.82 x In |
| Toegekende stroom Ue (V) | 690 | 600 | 500 | 440 |
| Toegekende isolatiespanning Ui (V) | 1000 | 900 | 750 | 600 |

## ■ Minimale afmetingen van koperen aansluitstaven

| In (A) | Verticale staven (mm) | Horizontale staven (mm) |
|---|---|---|
| 630 | 2 x 40 x 5 | 2 x 40 x 5 |
| 800 | 2 x 50 x 5 | 2 x 50 x 5 |
| 1000 | 2 x 60 x 5 | 2 x 60 x 5 |
| 1250 | 4 x 40 x 5 | 4 x 40 x 5 |
| 1600 | 4 x 50 x 5 / 3 x 63 x 5 | 4 x 50 x 5 / 3 x 63 x 5 |

Opmerking: Deze tabel geldt uitsluitend als een hulpmiddel voor de productkeuze. Omwille van de uitgebreide configuratie- en werkingsmogelijkheden, moet de weerhouden keuze steeds worden geverifieerd.



Download de **Tool XL Pro³** selectiviteit, filiatie via **www.legrand.be**

# DMX³-I 1600
**open vermogenschakelaars van 1000 tot 1600 A**

DMX³-I 1600
**open vermogenschakelaars van 1000 tot 1600 A**



028264

Conform de norm IEC 60947-2

| Ref. | | |
|---|---|---|
| Formaat 1600 | | **Vaste versie**<br>Geleverd met:<br>- 1 hulpcontact: NO/NG<br>- deurpakking |
| 3P | 4P | In |
| 028262 | 028267 | 1000 A |
| 028263 | 028268 | 1250 A |
| 028264 | 028269 | 1600 A |
| Formaat 1600 | | **Uitrijdbare versie**<br>Geleverd met:<br>- 1 hulpcontact: NO/NG<br>- deurpakking<br>Uit te rusten met een basis voor uitrijdbare versie (zie blz. hiernaast) |
| 3P | 4P | In |
| 028492 | 028497 | 1000 A |
| 028493 | 028498 | 1250 A |
| 028494 | 028499 | 1600 A |

## ■ Technische kenmerken

| **Open schakelaar DMX³-I** | | **1600** |
|---|---|---|
| **Behuizing** | | Formaat 1600 |
| **Toegekende stroom In (A)** | | 1000<br>1250<br>1600 |
| **Toegekende isolatiespanning Ui (V)** | | 1000 |
| **Toegekende stoothoudspanning Uimp (kV)** | | 12 |
| **Toegekende gebruiksspanning (50/60Hz) Ue (V)** | | 690 |
| **Gebruikscategorie** | | AC23A |
| **Geschikt om te scheiden** | | Ja |
| **Toegekend sluitvermogen bij kortsluiting Icm (kA)** | **220 / 240 V~** | 105 |
| | **380 / 415 V~** | 105 |
| | **440 / 460 V~** | 105 |
| | **480 / 500 V~** | 105 |
| | **600 V~** | 88 |
| | **690 V~** | 88 |
| **Toegelaten kortstondige stroom Icw (kA) voor t = 1 s** | **220 / 240 V~** | 50 |
| | **380 / 415 V~** | 50 |
| | **440 / 460 V~** | 50 |
| | **480 / 500 V~** | 50 |
| | **600 V~** | 42 |
| | **690 V~** | 42 |
| **Duurzaamheid (cycli)** | **mechanisch zonder onderhoud** | 5000 |
| | **mechanisch met onderhoud** | 10000 |
| | **elektrisch zonder onderhoud** | 3000 |
| **Temperatuur** | **werking** | -5°C tot +70°C |
| | **opslag** | -25°C tot +85°C |

## ■ Declassering in functie van de omgevingstemperatuur

### Vaste / uitrijdbare versie

| | **Temperatuur** | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **40°C** | | **50°C** | | **60°C** | | **65°C** | | **70°C** | |
| | **Imax (A)** | **Ir / In** | **Imax (A)** | **Ir / In** | **Imax (A)** | **Ir / In** | **Imax (A)** | **Ir / In** | **Imax (A)** | **Ir / In** |
| **DMX³-I 1600** | 1000 | 1 | 1000 | 1 | 1000 | 1 | 1000 | 1 | 1000 | 0.95 |
| | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1187 | 0.95 | 1125 | 0.9 |
| | 1600 | 1 | 1600 | 1 | 1328 | 0.83 | 1280 | 0.8 | 1216 | 0.76 |

# DMX³ 1600
## hulpstukken en toebehoren


028126


028123


028175


423880


423883


028157


028035


028160

| Ref. | Bedienings- en signalisatiehulpstukken |
|---|---|
| | **Stroomuitschakelspoelen** |
| | Bij bekrachtiging schakelen ze de automaat onmiddellijk uit |
| 028131 | 24 V~/⎓ |
| 028132 | 48 V~/⎓ |
| 028134 | 220 - 250 V~/⎓ |
| | **Minimumspanningsuitschakelspoelen** |
| | Bij spanningsval schakelen ze de automaat onmiddellijk uit |
| 028136 | 24 V~/⎓ |
| 028137 | 48 V~/⎓ |
| 028139 | 220 - 250 V~/⎓ |
| | **Vertragingsmodule voor minimumspannings-uitschakelspoelen** |
| | Bij spanningsval schakelen ze de automaat na de vertraging uit |
| 028863 | 230 V~/⎓ |
| | 1 module = een vertraging van 1s (max. 3 modules) |
| | **Gemotoriseerde bedieningen** |
| | Bij motorisatie van een DMX³ 1600 dient men bij de motor eveneens een stroom- of minimumspannings-uitschakelspoel en een inschakelspoel te voorzien |
| 028120 | 24 V~/⎓ |
| 028121 | 48 V~/⎓ |
| 028123 | 220 - 250 V~/⎓ |
| | **Inschakelspoelen** |
| | Voor de sluiting op afstand van de automaat indien de veer opgespannen staat |
| 028126 | 24 V~/⎓ |
| 028127 | 48 V~/⎓ |
| 028129 | 220 - 250 V~/⎓ |
| | **Signalisatiecontact voor uitrijdbare versie** |
| | Positiecontact ingereden/test/uitgereden |
| 028173 | 1 contact per positie (tot 2 contacten indien ref. 028187 niet is gemonteerd) |

| Ref. | Vergrendelingen |
|---|---|
| | **Cilindersloten** |
| | Te combineren met een houder ref. 028191 |
| 423880 | Sleutelcilinder en platte sleutel met willekeurige markering |
| 423881 | Sleutelcilinder en platte sleutel met markering EL43525 |
| 423882 | Sleutelcilinder en platte sleutel met markering EL43363 |
| 423883 | Sleutelcilinder en stersleutel met willekeurige markering |
| | **Houder voor cilindersloten** |
| | Te combineren met een cilinder ref. 423880/81/82/83 |
| 028191 | Wordt gebruikt om de automaat te vergrendelen in de "open" of uitgereden stand |
| | **Deurvergrendeling** |
| | Voorkomt de opening van de deur bij een ingeschakelde automaat |
| 028184 | Montage rechts of links |
| | **Hangvergrendeling** |
| 028177 | Hangslot voor drukknop |

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| 028188 | Bewegingsteller<br>Voor het totaal aantal bewegingscycli van het apparaat |
| 028174 | Signalisatiecontact "klaar om te sluiten" wanneer de veer geladen is |
| 028175 | Module met 6 hulpcontacten |
| 028176 | Module met 4 hulpcontacten |
| 028187 | Knopvergrendeling positie ingereden/test/uitgereden |

| 3P | 4P | Vooraansluitingen |
|---|---|---|
| 028185 | 028186 | Bijkomende verticale aansluitingen voor chassis met vooraansluiting<br>Maakt een eenvoudige aansluiting mogelijk van meerdere kabels, voorzien van kabelschoenen of van verticale rails |
| 028155 | 028156 | Voor aansluitingen vaste versie |
| 028157 | 028158 | Voor aansluitingen uitrijdbare versie |

| 3P | 4P | Achteraansluitingen |
|---|---|---|
| 028035 | 028041 | Voor aansluitingen vaste versie |
| 028147 | 028148 | Voor aansluitingen uitrijdbare versie |

| 3P | 4P | Basis voor uitrijdbare versie |
|---|---|---|
| 028153 | 028154 | Basis voor DMX³ 1600 |

| 3P | 4P | Verbreders |
|---|---|---|
| | | Te monteren op de oriënteerbare achteraansluitingen van de automaat |
| 028159 | 028160 | Voor aansluitingen met staven |

| 3P | 4P | Scheidingsschotten |
|---|---|---|
| 028149 | 028150 | Voor DMX³/DMX³-I vaste versie |
| 028151 | 028152 | Voor DMX³/DMX³-I uitrijdbare versie |

| Ref. | Toebehoren voor net/noodomschakelaar |
|---|---|
| | De onderlinge vergrendeling van de apparaten gebeurt door middel van kabels en laat de realisatie toe van normaal/noodomschakelaars bij 2 apparaten, die horizontaal als verticaal geconfigureerd kunnen worden<br>Het mechanisme voor onderlinge vergrendeling wordt rechts van het apparaat gemonteerd<br>De kabel voor onderlinge vergrendeling is afzonderlijk te bestellen (lengte te bepalen voor elke installatie)<br>zie blz. 78 |
| | **Mechanisme voor onderlinge vergrendeling** |
| 028190 | Voor 1 DMX³ 1600-3P/4P |

Automatisatie-eenheden voor net/noodomschakelaars
**blz. 79**



# DMX³ 2500 en 4000

**open vermogenautomaten van 800 tot 4000 A**



028396 + 028306 (blz. hiernaast)



028414 + 028304 (blz. hiernaast)



028456 + 028304 (blz. hiernaast)

Download de applicatie XL Pro³ Tool selectiviteit, filiatie op **www.legrand.be**

De open vermogenautomaten verzekeren de beveiliging en de controle aan het hoofd van laagspanningsinstallaties tot 4000 A
Deze producten moeten verplicht worden besteld in combinatie met een beveiligingseenheid (assemblage fabriek) zie blz. hiernaast
Geleverd met een foutmeldingscontact NO/NG, 2 NO/NG-hulpcontacten, 1 deurpakking + achteraansluitingen voor horizontale aansluiting (vaste versie) of platte aansluiting (uitrijdbare versie)
Conform de norm IEC 60947-2

## Vaste versie

Kan uitrijdbaar worden gemaakt dankzij de basis en de ombouwkit (blz. 77)

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| Formaat 2500 | | **DMX³ 2500 - 50 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (415 V ∿) |
| 028361 | 028371 | 800 A |
| 028362 | 028372 | 1000 A |
| 028363 | 028373 | 1250 A |
| 028364 | 028374 | 1600 A |
| 028365 | 028375 | 2000 A |
| 028366 | 028376 | 2500 A |
| | | **DMX³ 2500 - 65 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 65 kA (415 V ∿) |
| 028381 | 028391 | 800 A |
| 028382 | 028392 | 1000 A |
| 028383 | 028393 | 1250 A |
| 028384 | 028394 | 1600 A |
| 028385 | 028395 | 2000 A |
| 028386 | 028396 | 2500 A |
| Formaat 4000 | | **DMX³ 2500 - 100 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (415 V∿) |
| 028401 | 028411 | 800 A |
| 028402 | 028412 | 1000 A |
| 028403 | 028413 | 1250 A |
| 028404 | 028414 | 1600 A |
| 028405 | 028415 | 2000 A |
| 028406 | 028416 | 2500 A |
| | | **DMX³ 4000 - 50 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (415 V∿) |
| 028367 | 028377 | 3200 A |
| 028368 | 028378 | 4000 A |
| | | **DMX³ 4000 - 65 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 65 kA (415 V∿) |
| 028387 | 028397 | 3200 A |
| 028388 | 028398 | 4000 A |
| | | **DMX³ 4000 - 100 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (415 V∿) |
| 028407 | 028417 | 3200 A |
| 028408 | 028418 | 4000 A |

## Uitrijdbare versie

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| Formaat 2500 | | **DMX³ 2500 - 50 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (415 V ∿) |
| 028421 | 028431 | 800 A |
| 028422 | 028432 | 1000 A |
| 028423 | 028433 | 1250 A |
| 028424 | 028434 | 1600 A |
| 028425 | 028435 | 2000 A |
| 028426 | 028436 | 2500 A |
| | | **DMX³ 2500 - 65 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 65 kA (415 V ∿) |
| 028441 | 028451 | 800 A |
| 028442 | 028452 | 1000 A |
| 028443 | 028453 | 1250 A |
| 028444 | 028454 | 1600 A |
| 028445 | 028455 | 2000 A |
| 028446 | 028456 | 2500 A |
| Formaat 4000 | | **DMX³ 2500 - 100 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (415 V ∿) |
| 028461 | 028471 | 800 A |
| 028462 | 028472 | 1000 A |
| 028463 | 028473 | 1250 A |
| 028464 | 028474 | 1600 A |
| 028465 | 028475 | 2000 A |
| 028466 | 028476 | 2500 A |
| | | **DMX³ 4000 - 50 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (415 V∿) |
| 028427 | 028437 | 3200 A |
| 028428 | 028438 | 4000 A |
| | | **DMX³ 4000 - 65 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 65 kA (415 V∿) |
| 028447 | 028457 | 3200 A |
| 028448 | 028458 | 4000 A |
| | | **DMX³ 4000 - 100 kA** |
| | | Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (415 V∿) |
| 028467 | 028477 | 3200 A |
| 028468 | 028478 | 4000 A |

# DMX³ 6300
**open vermogenautomaten van 5000 tot 6300 A**



028481 + 028306 (blz. hiernaast)

Download de applicatie XL Pro³ Tool selectiviteit, filiatie op **www.legrand.be**

De open vermogenautomaten verzekeren de beveiliging en de controle aan het hoofd van laagspanningsinstallaties tot 6300 A
Deze producten moeten verplicht worden besteld in combinatie met een beveiligingseenheid (assemblage fabriek) zie hiernaast
Geleverd met een foutmeldingscontact NO/NG, 2 NO/NG-hulpcontacten, 1 deurpakking + achteraansluitingen voor horizontale aansluiting met hartafstand 85 mm (vaste versie) of platte aansluiting (uitrijdbare versie)
Conform de norm IEC 60947-2

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Vaste versie** |
| Formaat 6300 | | Kan uitrijdbaar worden gemaakt dankzij de basis en de ombouwkit (blz. 77)<br>**DMX³ 6300 - 100 kA**<br>Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (415 V~)<br>Formaat 6300 |
| 3P | 4P | In |
| 028480 | 028482 | 5000 A |
| 028481 | 028483 | 6300 A |
| | | **Uitrijdbare versie** |
| Formaat 6300 | | **DMX³ 6300 - 100 kA**<br>Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (415 V~)<br>Formaat 6300 |
| 3P | 4P | In |
| 028485 | 028487 | 5000 A |
| 028486 | 028488 | 6300 A |

Basissen en ombouwkits DMX³ voor vaste versie naar uitrijdbare versie
**blz. 77**



# DMX³ 2500/4000/6300
**elektronische beveiligingseenheden**

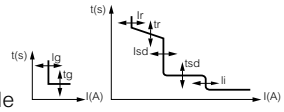
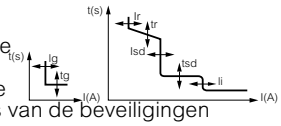

028304


028306


414945


414940

Producten moeten worden besteld met een DMX³ 2500/4000/6300 automaat
De beveiligingseenheden maken een nauwkeurige instelling van de beveiligingsparameters mogelijk, direct op het scherm of via de App. EnerUp + Project met Bluetooth dongle ref. 028310 (zie hieronder)

| Ref. | |
|---|---|
| | **Versie MP2.10** |
| 028304<br>028305[1] | Met matrix LED-display die de actuele metingen en instellingen weergeeft<br>Instellingen door schuifregelaars<br>Instellingen Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig en tg<br>Mogelijkheid tot activeren / desactiveren van de beveiligingen<br>Zonder meetfunctie<br>Met meetfunctie<br>Onmiddellijke meting en weergave van het maximum en gemiddelde waarden van de verschillende elektrische grootheden en de status van de beveiligingen<br> |
| | **Versie MP4.10** |
| 028306<br>028307[1] | Met LCD-display waarop de actuele metingen, instellingen en geschiedenis worden weergegeven,<br>Instelling van beveiligingsniveaus door schuifregelaars<br>Instellingen Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig en tg<br>Uitgerust met batterij voor stroomvoorziening in geval van storing of wanneer de automaat open is of niet aangesloten<br>Storingsindicatie en -geschiedenis<br>Zonder meetfunctie<br>Met meetfunctie<br>Onmiddellijke meting en weergave van het maximum en gemiddelde waarden van de verschillende elektrische grootheden en de status van de beveiligingen<br> |
| | **Bluetooth dongle** |
| 028310[1] | USB-sleutel voor Bluetooth-communicatie met DMX³ beveiligingseenheid<br>Maakt configuratie, bewaking en beheer op afstand mogelijk via de App. EnerUp + Project<br>Aansluiting op de USB-poort aan de voorzijde van de beveiligingseenheid |
| | **Voeding** |
| 414945 | 500 mA 12 V⎓ gestabiliseerd<br>1 module van 17,5 mm |
| | **Communicatie-interface** |
| 414940 | Interface RS 485 / CX³<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,344 W - 28,7 mA<br>1 module van 17,5 mm |
| | **Externe nulleider** |
| 028198[2]<br>028197[2] | Voor DMX³ 2500 en DMX³ 4000<br>Voor DMX³ 6300 |

1: Vereist een voeding ref. 414945 voor een optimale werking van de meetfunctie
2: Te bestellen samen met de DMX³ en zijn elektronische beveiligingseenheid (fabrieksassemblage)

# DMX³-I 2500/4000/6300
**open vermogenschakelaars van 1250 tot 6300 A**

DMX³-I 2500/4000/6300
open vermogenschakelaars van 1250 tot 6300 A


028696


028796

De lastschakelaars laten de onderbreking in belaste toestand en de scheiding van laagspanningskringen toe
Open vermogenschakelaars met vrije uitschakeling uitgerust met achteraansluitingen, hulpcontacten (2 NO/NG) en deurpakking
Conform de norm IEC 60947-2

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Vaste versie** |
| | | Uitgerust met achteraansluitingen voor horizontale aansluiting |
| Formaat 2500 | | **DMX³-I 2500** |
| 3P | 4P | In |
| 028240 | 028250 | 1250 A |
| 028241 | 028251 | 1600 A |
| 028242 | 028252 | 2000 A |
| 028243 | 028253 | 2500 A |
| Formaat 4000 | | **DMX³-I 4000** |
| 028244 | 028254 | 3200 A |
| 028245 | 028255 | 4000 A |
| Formaat 6300 | | **DMX³-I 6300** |
| 028288 | 028289 | 6300 A |
| | | **Uitrijdbare versie** |
| | | Geleverd met een basis en een ombouwkit<br>Uitgerust met achteraansluitingen voor vlakke aansluiting |
| Formaat 2500 | | **DMX³-I 2500** |
| 3P | 4P | In |
| 028280 | 028290 | 1250 A |
| 028281 | 028291 | 1600 A |
| 028282 | 028292 | 2000 A |
| 028283 | 028293 | 2500 A |
| Formaat 4000 | | **DMX³-I 4000** |
| 028284 | 028294 | 3200 A |
| 028285 | 028295 | 4000 A |
| Formaat 6300 | | **DMX³-I 6300** |
| 028298 | 028299 | 6300 A |

## ■ Technische kenmerken

| Open schakelaar DMX³-I | | 2500 | 4000 | 6300 |
|---|---|---|---|---|
| Behuizing | | Formaat 2500 | Formaat 4000 | Formaat 6300 |
| Toegekende stroom In bij 40°C (A) | | 1250<br>1600<br>2000<br>2500 | 3200<br>4000 | 6300 |
| Toegekende isolatiespanning Ui (V) | | 1000 | 1000 | 1000 |
| Toegekende stoothoudspanning Uimp (kV) | | 12 | 12 | 12 |
| Toegekende gebruiksspanning (50/60 Hz) Ue (V) | | 690 | 690 | 690 |
| Geschikt om te scheiden | | Ja | Ja | Ja |
| Toegekend sluitvermogen bij kortsluiting Icm (kA) | 230 V~ | 143 | 220 | 220 |
| | 415 V~ | 143 | 220 | 220 |
| | 500 V~ | 143 | 220 | 220 |
| | 600 V~ | 132 | 165 | 165 |
| | 690 V~ | 121 | 143 | 143 |
| Toegelaten kortstondige stroom Icw (kA) voor t = 1 s | 230 V~ | 65 | 85 | 100 |
| | 415 V~ | 65 | 85 | 100 |
| | 500 V~ | 65 | 85 | 100 |
| | 600 V~ | 60 | 75 | 75 |
| | 690 V~ | 55 | 65 | 65 |
| Duurzaamheid (cycli) | Mechanisch | 20000 met onderhoud/ 10000 zonder onderhoud | 20000 met onderhoud/ 10000 zonder onderhoud | 20000 met onderhoud/ 5000 zonder onderhoud |
| | Elektrisch | 5000 | 5000 | 2500 |
| Temperatuur | Werking | -25°C tot +70°C | -25°C tot +70°C | -25°C tot +70°C |
| | Opslag | -40°C tot +85°C | -40°C tot +85°C | -40°C tot +85°C |

## ■ Declassering in functie van de omgevingstemperatuur

### Vaste versie

| | Temperatuur | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40°C | | 50°C | | 60°C | | 65°C | | 70°C | |
| | Imax (A) | Ir/In | Imax (A) | Ir/In | Imax (A) | Ir/In | Imax (A) | Ir/In | Imax (A) | Ir/In |
| DMX³-I 2500 | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1250 | 1 |
| | 1600 | 1 | 1600 | 1 | 1600 | 1 | 1600 | 1 | 1600 | 1 |
| | 2000 | 1 | 2000 | 1 | 1960 | 0,98 | 1920 | 0,96 | 1880 | 0,94 |
| | 2500 | 1 | 2500 | 1 | 2350 | 0,94 | 2250 | 0,9 | 2150 | 0,86 |
| DMX³-I 4000 | 3200 | 1 | 3200 | 1 | 3200 | 1 | 3136 | 0,98 | 3008 | 0,94 |
| | 4000 | 1 | 4000 | 1 | 3680 | 0,92 | 3440 | 0,86 | 3120 | 0,78 |
| DMX³-I 6300 | 6300 | 1 | 6300 | 1 | 6048 | 0,96 | 5796 | 0,92 | 5544 | 0,88 |

### Uitrijdbare versie

| | Temperatuur | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40°C | | 50°C | | 60°C | | 65°C | | 70°C | |
| | Imax (A) | Ir/In | Imax (A) | Ir/In | Imax (A) | Ir/In | Imax (A) | Ir/In | Imax (A) | Ir/In |
| DMX³-I 2500 | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1250 | 1 | 1250 | 1 |
| | 1600 | 1 | 1600 | 1 | 1600 | 1 | 1600 | 1 | 1600 | 1 |
| | 2000 | 1 | 2000 | 1 | 1960 | 0,98 | 1920 | 0,96 | 1875 | 0,94 |
| | 2500 | 1 | 2500 | 1 | 2250 | 0,9 | 2100 | 0,84 | 1950 | 0,78 |
| DMX³-I 4000 | 3200 | 1 | 3200 | 1 | 3200 | 1 | 3072 | 0,96 | 2880 | 0,9 |
| | 4000 | 1 | 4000 | 1 | 3440 | 0,86 | 3200 | 0,8 | 2960 | 0,74 |
| DMX³-I 6300 | 6300 | 1 | 6300 | 1 | 5985 | 0,95 | 5796 | 0,92 | 5292 | 0,84 |

# DMX³ 2500/4000/6300
**uitrustingen en toebehoren**


028837


028851


028844


028858


423880


423883


028902

| Ref. | Gemotoriseerde bedieningen |
|---|---|
| | Om een DMX uit te rusten met een motor dient er aan de motor een uitschakelspoel (stroomuitschakel of minimumspanning) en een inschakelspoel gekoppeld te worden |
| 028834 | 24 V∿/⎓ |
| 028837 | 220-250 V∿/⎓ |

| Ref. | Bedienings- en signalisatiehulpstukken |
|---|---|
| | **Stroomuitschakelspoelen** |
| | Bij bekrachtiging van de spoel schakelt de DMX³ zich uit |
| 028848 | 24 V∿/⎓ |
| 028851 | 220-250 V∿/⎓ |
| | **Inschakelspoelen** |
| | Laat de DMX³ vanop afstand inschakelen als de veer werd opgespannen |
| 028841 | 24 V∿/⎓ |
| 028844 | 220-250 V∿/⎓ |
| | **Minimumspanningsuitschakelspoelen** |
| 028855 | 24 V∿/⎓ |
| 028858 | 220-250 V∿/⎓ |
| | **Vertragingsmodule voor minimumspannings-uitschakelspoel** |
| 028863 | 220-250 V∿/⎓ (te verbinden met ref. 028858)<br>1 module = vertraging van 1 s (max. 3 modules) |
| | **Aanvullende hulpcontacten** |
| 028816 | Signalisatiecontact voor de toestand van de hulpstukken<br>1 contact |
| 028815 | Aanvullend hulpcontact (2 geleverd met DMX³; maximum 10 contacten in totaal) |
| | **Contact voor gemotoriseerde bediening** |
| 028814 | Signalisatiecontact 'klaar om te sluiten' en signalisatiecontact 'veer gesloten' |
| | **Signalisatiecontact voor uitrijdbare versie** |
| 028813 | Positiecontact ingereden/test/uitgereden<br>3 wisselcontacten per stand |
| | **Programmeerbare module** |
| 028812 | Module van 6 'programmeerbare uitgangen' |

1: Configuratie-, monitoring- en beheersoftware beschikbaar op www.legrand.be

| Ref. | Vergrendelingen |
|---|---|
| | **Cilindersloten** |
| | Te combineren met een houder ref. 028828 of 028194 |
| 423880 | Sleutelcilinder en platte sleutel met willekeurige markering |
| 423881 | Sleutelcilinder en platte sleutel met markering EL43525 |
| 423882 | Sleutelcilinder en platte sleutel met markering EL43363 |
| 423883 | Sleutelcilinder en stersleutel met willekeurige markering |
| | **Houder voor cilindersloten** |
| | Te combineren met een cilinder ref. 423880/81/82/83 |
| 028194 | Houder voor vergrendeling in uitgereden positie |
| 028828 | Houder 2 uitsparingen voor vergrendeling in "open" positie' |
| | **Hangvergrendeling in 'open' stand** |
| 028821 | Vergrendelingssysteem geleverd zonder hangslot |
| | **Deurvergrendeling** |
| 028820 | Vergrendelingssysteem, montage rechts of links |

| | Toebehoren |
|---|---|
| 028817 | Vergrendelingsknop voor ingereden/test/uitgereden stand |
| 028825 | Kalibersleutel |
| 028823 | Bewegingsteller |
| 028826 | Vergrendelingssysteem voor de isolerende luiken en veiligheidsvergrendeling in uitgereden stand |
| 028879 | Toebehoren voor hulp bij vervoer |
| 028824 | Vergrendelingssysteem voor I/O-knop |

| | | Ombouw vast apparaat tot uitrijdbaar apparaat |
|---|---|---|
| | | Basis + aangepaste ombouwkit<br>Biedt ook de mogelijkheid om de basis in de kast te positioneren en aan te sluiten voordat de DMX³ er wordt in geplaatst |
| 3P | 4P | **Basissen** |
| 028902 | 028903 | Voor DMX³ 2500 formaat 2500 |
| 028904 | 028905 | Voor DMX³ 2500/4000 formaat 4000 |
| 028913 | 028914 | Voor DMX³ 6300 formaat 6300 |
| | | **Ombouwkits** |
| 028909 | 028910 | Voor DMX³ 2500 formaat 2500 |
| 028911 | 028912 | Voor DMX³ 2500/4000 formaat 4000 |
| 028915 | 028916 | Voor DMX³ 6300 formaat 6300 |

# DMX³ 2500/4000/6300
**uitrustingen en toebehoren (vervolg)**


028884


028882


028891


028864

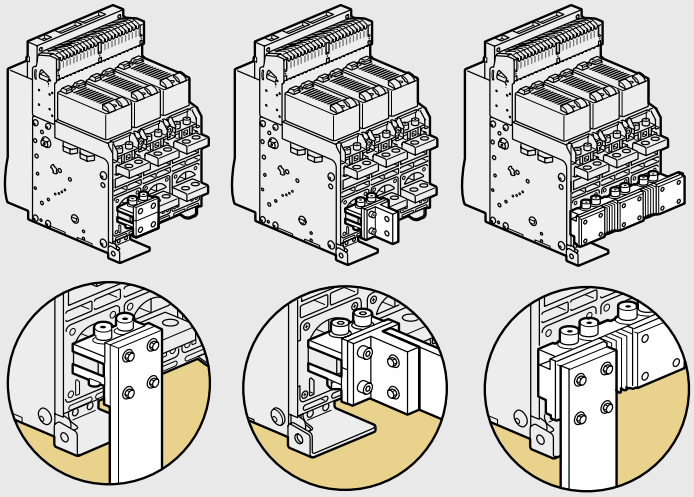
| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Aansluitingskits** |
| | | Set van 3 aansluitingen voor 3P<br>Set van 4 aansluitingen voor 4P |
| 3P | 4P | **Voor DMX³ formaat 2500 vaste versie** |
| 028884 | 028885 | Achteraansluitingen voor vlakke aansluiting; worden op de geïntegreerde horizontale achteraansluitingen bevestigd |
| 028882 | 028883 | Achteraansluitingen voor verticale aansluiting; worden op de achteraansluitingen bevestigd ref. 028884/85 |
| | | **Voor DMX³ formaat 2500 uitrijdbare versie** |
| 028896 | 028897 | Oriënteerbare achteraansluitingen voor verticale of horizontale aansluiting<br>Worden op de aansluitingsvlakken van de basis bevestigd |
| | | **Voor DMX³ formaat 4000 en 6300 vaste versie** |
| 028892 | 028893 | Achteraansluitingen voor vlakke aansluiting; worden op de geïntegreerde horizontale achteraansluitingen bevestigd<br>Kits verdubbelen voor maat 6300 |
| | | **Voor DMX³ formaat 4000 en 6300 vaste en uitrijdbare versie** |
| 028894 | 028895 | Oriënteerbare achteraansluitingen voor verticale of horizontale aansluiting<br>Te monteren op de achteraansluitingen ref. 028892/93 voor DMX³ vaste versie of rechtstreeks op de aansluitingsvlakken van de basis voor de DMX³ uitrijdbare versie<br>Kits verdubbelen voor maat 6300 |
| | | **Verbreders voor DMX³ 2500 formaat 2500 vaste versie** |
| 3P | 4P | Asafstand 116,5 mm (3P) of 106 mm (4P) |
| 028886 | 028887 | Voor vlakke aansluiting |
| 028888 | 028889 | Voor verticale aansluiting |
| 028890 | 028891 | Voor horizontale aansluiting |
| 028898 | 028899 | Scheidingsschotten voor DMX³ vaste versie |
| 028818 | 028819 | Scheidingsschotten voor DMX³ uitrijdbare versie |
| | | **Uitrustingen voor net/noodomschakelaar** |
| | | De onderlinge vergrendeling van de apparaten gebeurt door middel van kabels en laat de realisatie toe van net/noodomschakelaars bij 2 of 3 apparaten (zie pagina hiernaast) |
| | | **Mechanismen voor onderlinge vergrendeling**<br>Worden op de zijde van de apparaten of de basissen gemonteerd |
| 028864 | | Voor DMX³ 3P/4P - Formaat 2500 |
| 028865 | | Voor DMX³ 3P/4P - Formaat 4000 |
| 028866 | | Voor DMX³ 3P/4P - Formaat 6300 |
| | | **Kabels voor onderlinge vergrendeling** |
| 028918 | | Lengte 1,50 m |
| 028920 | | Lengte 2,6 m |
| 028921 | | Lengte 3 m |
| 028922 | | Lengte 3,6 m |
| 028923 | | Lengte 4 m |
| 028924 | | Lengte 4,6 m |
| 028925 | | Lengte 5,6 m |

# DMX³
**aansluiting en vergrendelingskabels**

## ■ Aansluiting

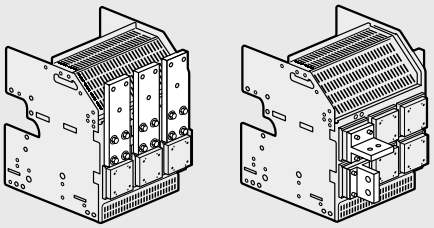
**DMX³ vaste uitvoering**

Vlakke aansluiting | Verticale aansluiting | Verbreders

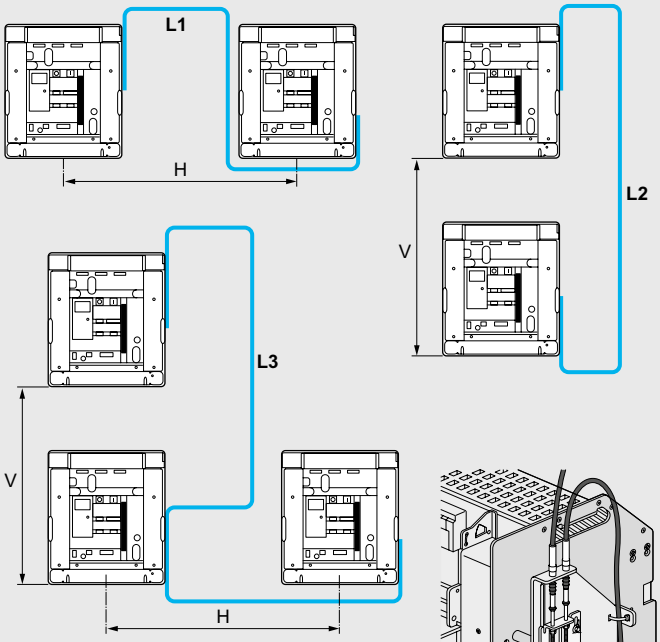


**DMX³ uitrijdbare versie**

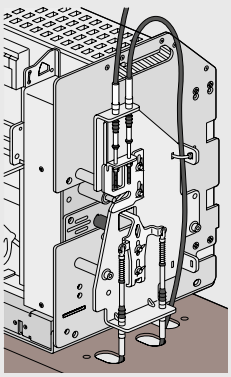
Vlakke aansluiting | Oriënteerbare achteraansluitingen



## ■ Keuze van de vergrendelingskabels




Berekening van de kabellengte:
L1 = 1430 + H
L2 = 1570 + V
L3 = 1430 + V + H


Montage van het mechanisme van vergrendelingskabels

# Automatisatie-eenheden voor bronomschakeling


422681


422682 + 422688


422683


422684


422686


422689

Voor de bediening van de omschakeling van de bronnen, het beheer van de in-/uitschakeling van een generator, de controle van de een-, twee- en driefasige netten en de Fase-Fase en Fase-Nulleider-spanningen
Voor DPX³-, DMX³-vermogensautomaten en CTX³-contactoren

| Ref. | Automatisatie-eenheden voor bronomschakeling |
|---|---|
| 422681[1] | **Voor het standaardbeheer van 2 automaten**<br>6 programmeerbare digitale ingangen en 7 programmeerbare relaisuitgangen<br>LCD-display<br>IR-communicatiepoort aan de voorzijde, voor aansluiting van USB- of wifi-modules ref. 422687/88<br>Kan worden geconfigureerd met de aanraaktoetsen aan de voorzijde of de specifieke Legrand-software<br>Voeding: 110-240 V∿<br>IP 40 |
| 422682[1] | **Voor het geavanceerde beheer van 2 automaten**<br>6 programmeerbare digitale ingangen en 7 programmeerbare relaisuitgangen<br>Kunnen worden uitgerust met maximaal 2 uitbreidingsmodules zoals:<br>- de uitbreidingsmodules ref. 422690/91/92<br>- de opto-geïsoleerde communicatie-interface RS 485 ref. 422689<br>LCD-display<br>IR-communicatiepoort aan de voorzijde, voor aansluiting van USB- of wifi-modules ref. 422687/88<br>Kan worden geconfigureerd met de aanraaktoetsen aan de voorzijde of de specifieke Legrand-software<br>Voeding: 12-24 V= ; 110-240 V∿<br>IP 40 |
| 422683[1] | **Voor het geavanceerde beheer van 3 automaten en 2 bronnen**<br>8 programmeerbare digitale ingangen en 7 programmeerbare relaisuitgangen<br>Kunnen worden uitgerust met max. 3 uitbreidingsmodules ref. 422690/91/92<br>Geïntegreerde opto-geïsoleerde communicatie-interface RS 485<br>LCD-display<br>IR-communicatiepoort aan de voorzijde, voor aansluiting van USB- of wifi-modules ref. 422687/88<br>Kan worden geconfigureerd met de aanraaktoetsen aan de voorzijde of de specifieke Legrand-software<br>Voeding: 12-24-48 V= ; 110-240 V∿<br>IP 65 |
| 422684[1] | **Voor het geavanceerde beheer van 5 automaten en 3 bronnen**<br>12 programmeerbare digitale ingangen en 11 programmeerbare relaisuitgangen<br>Kunnen worden uitgerust met max. 3 uitbreidingsmodules ref. 422690/91/92<br>Geïntegreerde opto-geïsoleerde communicatie-interface RS 485<br>LCD-display<br>IR-communicatiepoort aan de voorzijde, voor aansluiting van USB- of wifi-modules ref. 422687/88<br>Kan worden geconfigureerd met de aanraaktoetsen aan de voorzijde of de specifieke Legrand-software<br>Voeding: 12-24-48 V= ; 110-240 V∿<br>IP 65<br>Moeten in de fabriek worden geconfigureerd volgens de vereisten van de installatie |

| Ref. | Module voor dubbele voeding |
|---|---|
| 422686 | De module voor dubbele voeding meet en controleert twee voedingsspanningen ter hoogte van de ingangen (eenfasig, 230 V∿) en selecteert de meest geschikte spanning voor de voeding van de hulpkringen<br>Uitgerust met een alarmcontact indien geen enkele voedingsspanning kan worden geselecteerd binnen de grenswaarden |

| Ref. | Uitbreidingsmodules |
|---|---|
| 422689<br>422690<br>422691 | Opto-geïsoleerde interface RS 485<br>4 opto-geïsoleerde statische uitgangen<br>2 relaisuitgangen, toegewezen stroom en spanning van 5 A - 250 V∿ |
| 422692 | 2 opto-geïsoleerde digitale ingangen en 2 relaisuitgangen met toegewezen stroom en spanning van 5 A - 250 V∿ |

| Ref. | Communicatietoebehoren |
|---|---|
| | Deze communicatieapparatuur kan worden gebruikt om de automatisatie-eenheden voor bronomschakelaars aan te sluiten op een computer, smartphone of tablet<br>Voor de programmering, het downloaden van gegevens, de diagnostiek en het upgraden van de firmware |
| 422687[1] | **USB-connector aan de voorzijde**<br>Geleverd met een USB-kabel om de automatisatie-eenheid aan te sluiten op een computer<br>De stroomtoevoer van de regelaar moet niet onderbroken worden |
| 422688[1] | **Wifi-connector aan de voorzijde**<br>Wifi-connector compatibel met computers, smartphones en tablets<br>De stroomtoevoer van de regelaar moet niet onderbroken worden |

1: configuratiesoftware te downloaden via legrand.be
Application ACU Configurator voor smartphone en tablet beschikbaar in Apple Store en Google Play

# DPX³

## technische kenmerken
## bevestiging op DIN-rail of op montageplaat

Download de applicatie XL Pro³ Tool selectiviteit, filiatie op **www.legrand.be**







| APPARATEN | DPX³ 160 thermomagnetisch (blz. 81) | | | | DPX³ 250 thermomagnetisch (blz. 83) | | | | DPX³ 250 elektronisch (blz. 84) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Montage** | Op DIN rail of montageplaat | | | | Op DIN rail of montageplaat | | | | Op DIN rail of montageplaat | | | |
| **Kortsluitafschakelvermogen (kA) (EN/IEC 60947-2)** | **16 kA** | **25 kA** | **36 kA** | **50 kA** | **25 kA** | **36 kA** | **50 kA** | **70 kA** | **25 kA** | **36 kA** | **50 kA** | **70 kA** |
| **380/415 V AC** | 16 | 25 | 36 | 50 | 25 | 36 | 50 | 70 | 25 | 36 | 50 | 70 |
| **220/240 V AC** | 25 | 35 | 50 | 65 | 40 | 60 | 100 | 100 | 40 | 60 | 100 | 100 |
| **Kortsluitafschakelvermogen Ics (% Icu)** | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Werkingseigenschappen** | | | | | | | | | | | | |
| **Nominale frequentie** | 50/60 Hz | | | | | | | | | | | |
| **Maximale nominale werkspanning** | 690V (500V met geïntegreerde aardlekbeveiliging) | | | | 690V (500V met geïntegreerde aardlekbeveiliging) | | | | 690V (500V met geïntegreerde aardlekbeveiliging) | | | |
| **Gebruikscategorie** | A | | | | A | | | | A | | | |
| **Regeling thermomagnetische beveiliging** | | | | | | | | | | | | |
| **Thermisch** | 0,8 - 0,9 - 1 In | | | | 0,8 tot 1 In | | | | - | | | |
| **Magnetisch** | 10 In (400 A voor kalibers 16 en 25 A) | | | | 5 tot 10 In | | | | - | | | |
| **Regeling elektronische beveiliging** | | | | | | | | | | | | |
| **S2** | - | | | | - | | | | Ir: 0,4 tot 1 In<br>Isd: 1,5 tot 10 Ir | | | |
| **Maximaal toelaatbare doorsneden** | **Standaard klem** | | **Grote capaciteit klemmen** | | | | | | | | | |
| **Massieve kabel** | 95 mm² | | 150 mm² | | 150 mm² | | | | 150 mm² | | | |
| **Flexibele kabel** | 70 mm² | | 120 mm² | | 120 mm² | | | | 120 mm² | | | |
| **Koperen rail/kabelschoen breedte** | 14 mm | | 18 mm | | 28,5 mm(1) | | | | 28,5 mm(1) | | | |
| **Aandraaimoment** | 8 Nm | | 8 Nm | | 10 Nm | | | | 10 Nm | | | |
| **Nominale stroomsterkte (In) bij 40°C (A)** | | | | | | | | | | | | |
| **In (A)** | 16 | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 100 | 160 | 200 | 250 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| **Fase** | 16 | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 100 | 160 | 200 | 250 | 40 | 100 | 160 | 250 |
| **N** | 16 | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 100 | 160 | 200 | 250 | 0 - 50 - 100% van In | | | |
| **Magnetische drempelwaarde (Im) (A)(2) van de thermomagnetische vermogenautomaat** | **Vast** | | | | | | | | **Instelbaar** | | | |
| **In (A)** | 16 | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 100 | 160 | 200 | 250 | - | | | |
| **Fase** | 400 | 400 | 400 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 500-1000 | 800-1600 | 1000-2000 | 1250-2500 | - | | | |
| **N** | 400 | 400 | 400 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 500-1000 | 800-1600 | 1000-2000 | 1250-2500 | - | | | |
| **Levensduur (bewegingen)** | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrisch bij In = 100%** | 8000 | | | | 8000 | | | | 8000 | | | |
| **Mechanisch** | 25000 | | | | 25000 | | | | 25000 | | | |
| **Elektronische aardlekbeveiliging** | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | Zonder of geïntegreerd | | | | Zonder of geïntegreerd | | | | Zonder of geïntegreerd | | | |
| **Communicatie** | | | | | | | | | | | | |
| **Supervisie (blz. 496)** | met interface ref. 026136 | | | | met interface ref. 026136 | | | | met interface ref. 421075 | | | |

1) Alleen koperrail
2) Uitschakelstroom voor 50/60 Hz - Voor gelijkstroom, vermenigvuldigen met 1,5

# DPX³ 160 magneto-thermisch

**vermogenautomaten van 16 tot 160 A**
**bevestiging op DIN-rail of op montageplaat**



420000



420010



420037



420157

Voor montage op ⊔ rail of op plaat in wand- en vloerkasten XL³/ XL³S
Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningslijnen
Geleverd met bevestigingsschroeven, kooiklemmen, aansluiting 70 mm² max. in soepele kabel en tot 95 mm² in stijve kabel (120 mm² met toebehoren)
Uitrustbaar met gemeenschappelijke toebehoren en hulpstukken van het DPX³ gamma (blz. 87)
Voldoen aan de norm IEC 60947-2

## Magneto-thermische automaten

Thermisch regelbaar van 0,8 tot 1 In
Magnetisch vast: 400 A van 16 tot 40 A, 10 In van 63 tot 160 A

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 16 kA (400 V∿)** |
| 420000 | 420010 | 16 A |
| 420001 | 420011 | 25 A |
| 420002 | 420012 | 40 A |
| 420003 | 420013 | 63 A |
| 420004 | 420014 | 80 A |
| 420005 | 420015 | 100 A |
| 420006 | 420016 | 125 A |
| 420007 | 420017 | 160 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 25 kA (400 V∿)** |
| 420040 | 420050 | 16 A |
| 420041 | 420051 | 25 A |
| 420042 | 420052 | 40 A |
| 420043 | 420053 | 63 A |
| 420044 | 420054 | 80 A |
| 420045 | 420055 | 100 A |
| 420046 | 420056 | 125 A |
| 420047 | 420057 | 160 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V∿)** |
| 420080 | 420090 | 16 A |
| 420081 | 420091 | 25 A |
| 420082 | 420092 | 40 A |
| 420083 | 420093 | 63 A |
| 420084 | 420094 | 80 A |
| 420085 | 420095 | 100 A |
| 420086 | 420096 | 125 A |
| 420087 | 420097 | 160 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V∿)** |
| 420120 | 420130 | 16 A |
| 420121 | 420131 | 25 A |
| 420122 | 420132 | 40 A |
| 420123 | 420133 | 63 A |
| 420124 | 420134 | 80 A |
| 420125 | 420135 | 100 A |
| 420126 | 420136 | 125 A |
| 420127 | 420137 | 160 A |

## Magneto-thermische differentieelautomaten

Thermisch regelbaar van 0,8 tot 1 In
Magnetisch vast: 400 A van 16 tot 40 A, 10 In van 63 tot 160 A
Geïntegreerd elektronisch differentieel met lcd-display
Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A
Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s
(Bij 0,03 A is enkel 0 s mogelijk)

| Ref. 4P | In |
|---|---|
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 16 kA (400 V∿)** |
| 420030 | 16 A |
| 420031 | 25 A |
| 420032 | 40 A |
| 420033 | 63 A |
| 420034 | 80 A |
| 420035 | 100 A |
| 420036 | 125 A |
| 420037 | 160 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 25 kA (400 V∿)** |
| 420070 | 16 A |
| 420071 | 25 A |
| 420072 | 40 A |
| 420073 | 63 A |
| 420074 | 80 A |
| 420075 | 100 A |
| 420076 | 125 A |
| 420077 | 160 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V∿)** |
| 420110 | 16 A |
| 420111 | 25 A |
| 420112 | 40 A |
| 420113 | 63 A |
| 420114 | 80 A |
| 420115 | 100 A |
| 420116 | 125 A |
| 420117 | 160 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V∿)** |
| 420150 | 16 A |
| 420151 | 25 A |
| 420152 | 40 A |
| 420153 | 63 A |
| 420154 | 80 A |
| 420155 | 100 A |
| 420156 | 125 A |
| 420157 | 160 A |

Gemeenschappelijke toebehoren **blz. 87**

# DPX³ 160 magneto-thermisch
**uittrekbare versie en toebehoren**

# DPX³ 160
**aansluiting**



421040



421027

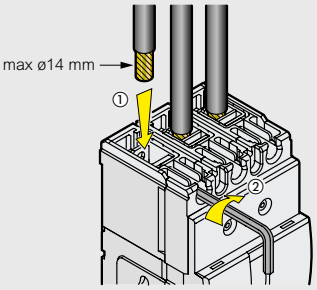


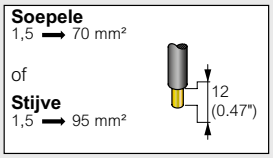
421036

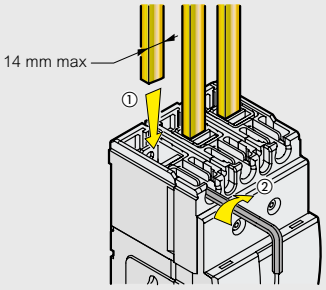
| Ref. | Uittrekbare versie |
|---|---|
| | Een uittrekbare versie van een DPX³ is een vaste DPX³ uitgerust met een basis |
| | **Basissen** |
| | Basissen met voor- of achteraansluitingen |
| 421040 | Voor DPX³ 3P |
| 421041 | Voor DPX³ 4P met of zonder differentieel |
| | **Connectoren voor hulpstukken** |
| 421044 | Connectorblok |
| | **Aansluittoebehoren** |
| | **Kooiklemmen** |
| | Meegeleverd bij DPX³ 160<br>Voor soepele Cu kabel 1 x 70 mm² of stijve kabel 1 x 95 mm² en staven of kabelschoenen 14 mm |
| 421093 | Set van 3 klemmen |
| 421094 | Set van 4 klemmen |
| | **Kooiklemmen grote capaciteit** |
| | Voor soepele Cu/Al kabel 1 x 120 mm² of stijve kabel 1 x 150 mm² en staven of kabelschoenen 18 mm |
| 421026 | Set van 3 klemmen |
| 421027 | Set van 4 klemmen |
| | **Scheidingsschotten** |
| 421070 | Set van 36 isolatieschotten |
| | **Schroefklemmen voor kabelschoenen (19,5 x 6,5 x 6,5 mm)** |
| 421028 | Set van 3 klemmen |
| 421029 | Set van 4 klemmen |
| | **Verbreders stroomopwaarts** |
| | Voor staven of kabelschoenen |
| 421032 | Voor DPX³ 3P |
| 421033 | Voor DPX³ 4P |
| | **Achteraansluitingen** |
| | Stangen met oriënteerbare afgeknotte aansluitingen |
| 421036 | Set van 3 achteraansluitingen |
| 421037 | Set van 4 achteraansluitingen |
| | **Verloodbare klemafschermingen** |
| | **Vooraansluiting** |
| 421054 | Voor DPX³ 3P |
| 421055 | Voor DPX³ 4P |
| | **Achteraansluiting** |
| 421050 | Voor DPX³ 3P |
| 421051 | Voor DPX³ 4P |
| | **Adapters voor montage op ⊔ rail** |
| | Voor montage van DPX³ op ⊔ rail of op vaste plaat |
| 421071 | Voor DPX³ 160 zonder laterale motorbediening |
| 421073 | Voor DPX³ 160 met differentieel zonder laterale motorbediening |
| 421068 | Voor alle uitvoeringen van DPX³ 160 met laterale motorbediening |
| 421076 | Installatiekit voor achteraansluiting in een niet-XL³ behuizing |

## ■ Aansluiting

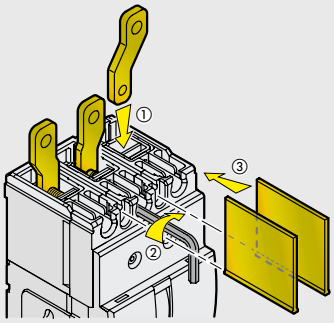
### Directe aansluiting



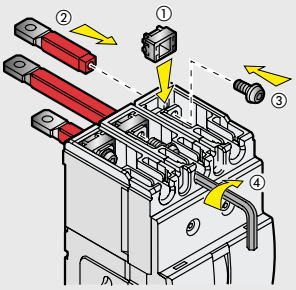



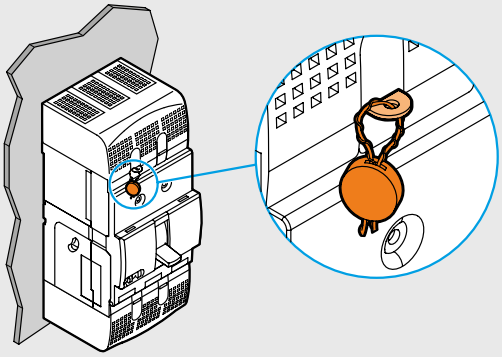

### Verbreders




### Achteraansluitingen




### Verloodbare klemafschermingen



# DPX³ 250 magneto-thermisch

**vermogenautomaten van 100 tot 250 A**
**bevestiging op DIN-rail of op montageplaat**



420205



420225

Voor montage op ⊔ rail of op plaat in wand- en vloerkasten XL³ / XL³S
Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningslijnen
Geleverd met bevestigingsschroeven, scheidingsschotten, schroefklemmen, aansluiting 120 mm² max. in soepele kabel en tot 150 mm² met toebehoren
Uitrustbaar met gemeenschappelijke toebehoren en hulpstukken van het DPX³ gamma (blz. 87)
Voldoen aan de norm IEC 60947-2

| Ref. | | Magneto-thermische automaten |
|---|---|---|
| | | Thermisch regelbaar van 0,8 tot 1 In<br>Magnetisch regelbaar van 5 tot 10 In |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 25 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 420205 | 420215 | 100 A |
| 420207 | 420217 | 160 A |
| 420208 | 420218 | 200 A |
| 420209 | 420219 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 420235 | 420245 | 100 A |
| 420237 | 420247 | 160 A |
| 420238 | 420248 | 200 A |
| 420239 | 420249 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 420265 | 420275 | 100 A |
| 420267 | 420277 | 160 A |
| 420268 | 420278 | 200 A |
| 420269 | 420279 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 420605 | 420615 | 100 A |
| 420607 | 420617 | 160 A |
| 420608 | 420618 | 200 A |
| 420609 | 420619 | 250 A |

| Ref. | Magneto-thermische differentieelautomaten |
|---|---|
| | Thermisch regelbaar van 0,8 tot 1 In<br>Magnetisch regelbaar van 5 tot 10 In<br>Geïntegreerd elektronisch differentieel met LCD-display<br>Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A<br>Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s<br>(Bij 0,03 A is enkel 0 s mogelijk) |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 25 kA (400 V~)** |
| 4P | In |
| 420225 | 100 A |
| 420227 | 160 A |
| 420228 | 200 A |
| 420229 | 250 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 420255 | 100 A |
| 420257 | 160 A |
| 420258 | 200 A |
| 420259 | 250 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 420285 | 100 A |
| 420287 | 160 A |
| 420288 | 200 A |
| 420289 | 250 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 420625 | 100 A |
| 420627 | 160 A |
| 420628 | 200 A |
| 420629 | 250 A |

Automatisatie-eenheden voor net/noodomschakelaars **blz. 105**



Gemeenschappelijke toebehoren **blz. 87**

# DPX³ 250 elektronisch

**vermogenautomaten van 40 tot 250 A**
**bevestiging op DIN-rail of op montageplaat**



420369



420649



420325

Voor montage op ⊔ rail of op plaat in wand- en vloerkasten XL³ / XL³S
Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningslijnen
Geleverd met bevestigingsschroeven, scheidingsschotten en schroefklemmen voor kabelschoenen of staven
Uitrustbaar met gemeenschappelijke toebehoren en hulpstukken van het DPX³ gamma (blz. 87)
Voldoen aan de norm IEC 60947-2

## Elektronische automaten S2

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | Beveiliging tegen overbelasting:<br>Ir regelbaar van 0,4 tot 1 In<br>Tr regelbaar van 3 tot 15 s<br>Beveiliging tegen kortsluitingen:<br>Isd regelbaar van 1,5 tot 10 Ir<br>Tsd regelbaar van 0 tot 0,5 s |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 25 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 420302 | 420312 | 40 A |
| 420305 | 420315 | 100 A |
| 420307 | 420317 | 160 A |
| 420309 | 420319 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 420332 | 420342 | 40 A |
| 420335 | 420345 | 100 A |
| 420337 | 420347 | 160 A |
| 420339 | 420349 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 420362 | 420372 | 40 A |
| 420365 | 420375 | 100 A |
| 420367 | 420377 | 160 A |
| 420369 | 420379 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 420635 | 420645 | 40 A |
| 420637 | 420647 | 100 A |
| 420638 | 420648 | 160 A |
| 420639 | 420649 | 250 A |

## Elektronische differentieelautomaten S2

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | Beveiliging tegen overbelasting:<br>Ir regelbaar van 0,4 tot 1 In<br>Tr regelbaar van 3 tot 15 s<br>Beveiliging tegen kortsluitingen:<br>Isd regelbaar van 1,5 tot 10 Ir<br>Tsd regelbaar van 0 tot 0,5 s<br>Geïntegreerd elektronisch differentieel met LCD-display<br>Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A<br>Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s<br>(Bij 0,03 A is enkel 0 s mogelijk) |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 25 kA (400 V~)** |
| 4P | | In |
| 420322 | | 40 A |
| 420325 | | 100 A |
| 420327 | | 160 A |
| 420329 | | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 420352 | | 40 A |
| 420355 | | 100 A |
| 420357 | | 160 A |
| 420359 | | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 420382 | | 40 A |
| 420385 | | 100 A |
| 420387 | | 160 A |
| 420389 | | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 420655 | | 40 A |
| 420657 | | 100 A |
| 420658 | | 160 A |
| 420659 | | 250 A |

## NET/NOODOMSCHAKELAARS



Manueel of gemotoriseerd, zeer eenvoudige montage (blz. 87)

Gemeenschappelijke toebehoren **blz. 87**

# DPX³ 250 elektronisch met meeteenheid

**vermogenautomaten van 40 tot 250 A**
**bevestiging op DIN-rail of op montageplaat**



420679



420425

Voor montage op ⊔ rail of op plaat in wand- en vloerkasten XL³ / XL³S
Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningslijnen
Geleverd met bevestigingsschroeven, scheidingsschotten en schroefklemmen voor kabelschoenen of staven
Uitrustbaar met gemeenschappelijke toebehoren en hulpstukken van het DPX³ gamma (blz. 87)
Voldoen aan de norm IEC 60947-2

| Ref. | | Elektronische automaten S2 met meeteenheid |
|---|---|---|
| | | Beveiliging tegen overbelasting:<br>Ir regelbaar van 0,4 tot 1 In<br>Tr regelbaar van 3 tot 15 s<br>Beveiliging tegen kortsluitingen:<br>Isd regelbaar van 1,5 tot 10 Ir<br>Tsd regelbaar van 0 tot 0,5 s<br>Geïntegreerde meeteenheid met LCD-display:<br>stromen, spanningen, frequentie, vermogen, energie en harmonischen |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 25 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 420402 | 420412 | 40 A |
| 420405 | 420415 | 100 A |
| 420407 | 420417 | 160 A |
| 420409 | 420419 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 420432 | 420442 | 40 A |
| 420435 | 420445 | 100 A |
| 420437 | 420447 | 160 A |
| 420439 | 420449 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 420462 | 420472 | 40 A |
| 420465 | 420475 | 100 A |
| 420467 | 420477 | 160 A |
| 420469 | 420479 | 250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 420665 | 420675 | 40 A |
| 420667 | 420677 | 100 A |
| 420668 | 420678 | 160 A |
| 420669 | 420679 | 250 A |

| Ref. | Elektronische differentieelautomaten S2 met meeteenheid |
|---|---|
| | Beveiliging tegen overbelasting:<br>Ir regelbaar van 0,4 tot 1 In<br>Tr regelbaar van 3 tot 15 s<br>Beveiliging tegen kortsluitingen:<br>Isd regelbaar van 1,5 tot 10 Ir<br>Tsd regelbaar van 0 tot 0,5 s<br>Geïntegreerd elektronisch differentieel met LCD-display<br>Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A<br>Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s<br>(Bij 0,03 A is enkel 0 s mogelijk)<br>Geïntegreerde meeteenheid met LCD-display:<br>stromen, spanningen, frequentie, vermogen, energie en harmonischen |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 25 kA (400 V~)** |
| 4P | In |
| 420422 | 40 A |
| 420425 | 100 A |
| 420427 | 160 A |
| 420429 | 250 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 420452 | 40 A |
| 420455 | 100 A |
| 420457 | 160 A |
| 420459 | 250 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 420482 | 40 A |
| 420485 | 100 A |
| 420487 | 160 A |
| 420489 | 250 A |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 420685 | 40 A |
| 420687 | 100 A |
| 420688 | 160 A |
| 420689 | 250 A |

## GEINTEGREERDE METING VAN 40 TOT 1600 A




Beveiliging, tijdwinst en plaatswinst dankzij een automaat en een meetcentrale in een enkel apparaat.

Gemeenschappelijke toebehoren **blz. 87**


421044


421031


421072

| Ref. | |
|---|---|
| | **Uittrekbare versie** |
| | Een uittrekbare versie van een DPX³ is een vaste DPX³ uitgerust met een basis |
| | **Basissen** |
| | Basissen met voor- of achteraansluitingen |
| 421042 | Voor DPX³ 3P |
| 421043 | Voor DPX³ 4P met of zonder differentieel |
| | **Connectoren voor hulpstukken** |
| 421044 | Connectorblok |
| | **Aansluittoebehoren** |
| | **Kooiklemmen met grote capaciteit** |
| | Voor soepele Cu/Al-kabel 1 x 120 mm² of stijf 1 x 150 mm² en staven of kabelschoenen 28,5 x 8 x 8,5 mm |
| 421030 | Set van 3 klemmen |
| 421031 | Set van 4 klemmen |
| | **Schroefklemmen voor kabelschoenen (28,5 x 8 x 8,5 mm)** |
| 421079 | Set van 3 klemmen |
| 421080 | Set van 4 klemmen |
| | **Scheidingsschotten** |
| 421070 | Set van 36 isolatieschotten |
| | **Verbreders stroomopwaarts** |
| | Voor staven of kabelschoenen |
| 421034 | Voor DPX³ 3P |
| 421035 | Voor DPX³ 4P |
| | **Achteraansluitingen** |
| | Stangen met oriënteerbare afgeknotte aansluitingen |
| 421038 | Set van 3 achteraansluitingen |
| 421039 | Set van 4 achteraansluitingen |
| | **Verloodbare klemafschermingen** |
| | **Vooraansluiting** |
| 421056 | Voor DPX³ 3P |
| 421057 | Voor DPX³ 4P |
| | **Achteraansluiting** |
| 421052 | Voor DPX³ 3P |
| 421053 | Voor DPX³ 4P |
| | **Adapters voor montage op ⊔ rail** |
| | Voor montage van DPX³ op ⊔ rail of op vaste plaat |
| 421072 | Voor DPX³ 250 zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421074 | Voor DPX³ 250 met differentieel zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421069 | Voor alle uitvoeringen van DPX³ 250 met laterale gemotoriseerde bediening |
| 421077 | Installatiekit voor achteraansluiting in een niet-XL³ behuizing |
| | **Logische selectiviteit** |
| 421078 | Kabelkit voor logische selectiviteitspoort (8 kabels) |

## Aansluiting

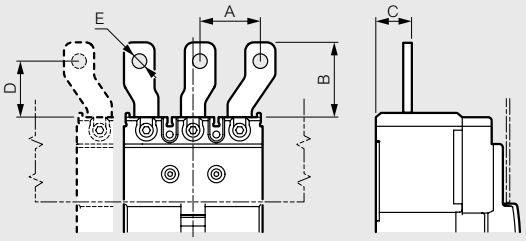
### Aansluitcapaciteiten op kooiklemmen

| Apparaat | Klemmen | Geleiders maximale doorsnede | | Staven of kabelschoenen maximale breedte |
|---|---|---|---|---|
| | | Soepel | Stijf | |
| DPX³ 160 | Kooiklemmen inbegrepen | 70 mm² | 95 mm² | 14 mm |
| | Klemmen met grote capaciteit ref. 421026/27 | 120 mm² | 150 mm² | 18 mm |
| DPX³ 250 | Kooiklemmen ref. 421030/31 | 120 mm² | 150 mm² | 28,5 mm |

### Aansluitcapaciteiten op vlakken

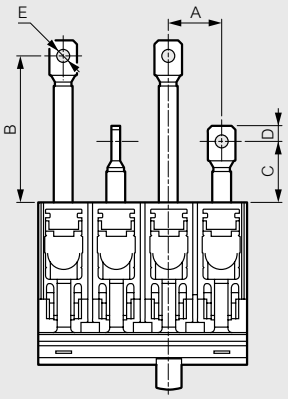
| Apparaat | Klemmen | Staven of kabelschoenen | |
|---|---|---|---|
| | | Maximumbreedte | Maximumdikte |
| DPX³ 160 | Schroefklemmen ref. 421028/29 | 19 mm | 6,5 mm |
| DPX³ 250 | Schroefklemmen inbegrepen | 28,5 mm | 8 mm |

### Verbreders stroomopwaarts




| Apparaat | Verbreders | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DPX³ 160 | 421032/33 | 35 | 41 | 23 | 33 | 8,5 |
| DPX³ 250 | 421034/35 | 48,5 | 55 | 23 | 39 | 13 |

### Achteraansluitingen

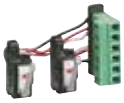



| Apparaat | Achteraansluitingen | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DPX³ 160 | 421036/37 | 27 | 79 | 35 | 21,5 | 6,3 |
| DPX³ 250 | 421038/39 | 35 | 80 | 36 | 22,5 | 8,4 |

# DPX³ 160/250
## gemeenschappelijke toebehoren en hulpstukken


421058 (net/noodomschakelaar)


421000


421010


421011


421016


421022

| Ref. | Net/noodomschakelaars |
|---|---|
| | Plaat voor montage op rail en onderlinge vergrendeling van 2 DPX³<br>Laten de realisatie van een net-noodomschakelaar toe met 2 DPX³ 160, 2 DPX³ 250 of 1 DPX³ 160 en 1 DPX³ 250 |
| 421058 | Voor net/noodomschakelaar DPX³ vaste versie |
| 421059 | Voor net/noodomschakelaar DPX³ uittrekbare versie |

| Ref. | Draaibedieningen |
|---|---|
| | **Rechtstreekse draaibedieningen** |
| 421000 | Standaardbediening voor magneto-thermische DPX³ zonder differentieel |
| 421001 | Standaardbediening voor DPX³ met differentieel en elektronische DPX³ |
| 421002 | Noodbediening voor magneto-thermische DPX³ zonder differentieel |
| 421003 | Noodbediening voor DPX³ met differentieel en elektronische DPX³ |
| | **Verplaatste draaibedieningen**<br>Voor alle versies van DPX³ |
| 421004 | Standaardbediening |
| 421005 | Noodbediening |
| | **Toebehoren voor vergrendeling in "open" stand van draaibedieningen** |
| 421006 | Slot met platte sleutel ABA90GEL6149 voor rechtstreekse bedieningen |
| 421007 | Slot met stervormige sleutel HBA90GPS6149 voor rechtstreekse bedieningen |
| 422800 | Slot met platte sleutel cod. EL43525 voor rechtstreekse bedieningen |
| 422801 | Slot met platte sleutel cod. EL43363 voor rechtstreekse bedieningen |
| 421008 | Slot met platte sleutel ABA90GEL6149 voor verplaatste bedieningen |
| 421009 | Slot met stervormige sleutel HBA90GPS6149 voor verplaatste bedieningen |
| 422802 | Slot met platte sleutel cod. EL43525 voor verplaatste bedieningen |
| 422803 | Slot met platte sleutel cod. EL43363 voor verplaatste bedieningen |

| | Ontkoppelbare draaibedieningen |
|---|---|
| | **Rechtstreekse draaibedieningen** |
| 420160 | Standaardbediening |
| 420173 | Noodbediening |
| | **Verplaatste draaibedieningen** |
| 420161 | Standaardbediening |
| 420174 | Noodbediening |
| | **Toebehoren voor vergrendeling in "open" stand van draaibedieningen** |
| 420164 | Slot met platte sleutel zonder code voor rechtstreekse bedieningen |
| 420165 | Slot met platte sleutel cod. EL43525 voor rechtstreekse bedieningen |
| 420166 | Slot met platte sleutel cod. EL43363 voor rechtstreekse bedieningen |
| 420167 | Slot met platte sleutel zonder code voor verplaatste bedieningen |
| 420168 | Slot met platte sleutel cod. EL43525 verplaatste bedieningen |
| 420169 | Slot met platte sleutel cod. EL43363 verplaatste bedieningen |

| Ref. | Gemotoriseerde bedieningen |
|---|---|
| | **Motor 24 tot 230 V~ en ⎓** |
| 421060 | Laterale bediening |
| 421061 | Frontale bediening |
| | **Vergrendelingstoebehoren voor gemotoriseerde bedieningen** |
| 421062 | Slot met platte sleutel ABA90GEL6149 voor frontale bedieningen |
| 421063 | Slot met stervormige sleutel HBA90GPS6149 voor frontale bedieningen |
| 421064 | Vergrendeling voor frontale bedieningen |
| 421065 | Slot met platte sleutel ABA90GEL6149 voor laterale bedieningen |
| 421066 | Slot met stervormige sleutel HBA90GPS6149 voor laterale bedieningen |
| 421067 | Vergrendeling voor laterale bedieningen |

| | Vergrendelingstoebehoren |
|---|---|
| 421049 | Voor vergrendeling in de open stand |
| 421045 | Slot met platte sleutel ABA90GEL6149 voor basissen van de uittrekbare versie |
| 421046 | Slot met stervormige sleutel HBA90GPS6149 voor basissen van de uittrekbare versie |
| 421047 | Vergrendeling voor basissen uittrekbare versie |

| | Hulpcontacten 5 A - 230 V~ |
|---|---|
| 421010 | Hulpcontact 1 NG - 1 NO voor draaibediening |
| 421011 | Hulpcontact of foutmeldingscontact |
| 421048 | Contact 'ingevoerde automaat' voor uittrekbare versie |

| | Stroomuitschakelspoelen |
|---|---|
| 421012 | 12 V~ en ⎓ |
| 421016 | 200-277 V~ |
| 421017 | 380-480 V~ |

| | Minimumspanningsuitschakelspoelen |
|---|---|
| 421018 | 12 V~ en ⎓ |
| 421019 | 24 V~ en ⎓ |
| 421022 | 200-240 V~ |
| 421024 | 380 - 415 V~ |
| 421025 | 440 - 480 V~ |

| | Vertraagde (800 ms) minimumspanningsuitschakelspoelen |
|---|---|
| | Gekoppeld aan de hieronder vermelde vertragings-modules vermijdt men een ongewilde uitschakeling in geval van spanningsonderbreking van het net |
| | **Vertragingsmodules** |

| | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 026190 | 230 V~ | 3 |
| 026191 | 400 V~ | 3 |

| | |
|---|---|
| | **Uitschakelaar** |
| 421098 | Voor DPX³ 250 en DPX³ 160 |

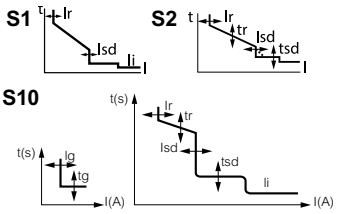
| | Batterijen voor DPX³ |
|---|---|
| 421082 | Lot vervangingsbatterijen voor een automaat |

| | Bevestigingsschroeven |
|---|---|
| 421081 | Lot van 4 schroeven-moeren-onderlegringen voor bevestiging van de DPX³ op plaat |
| 421084 | Lot van 12 schroeven voor bevestiging van de DPX³ op adapters voor montage op rail ⊔ |

# DPX³ vermogensautomaten van 16 tot 1600 A
**bevestiging op plaat**






| APPARATEN | DPX³ 125 HP magneto-thermisch | | | | DPX³ 160 HP magneto-thermisch | | | | DPX³ 250 HP magneto-thermisch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bevestiging** | Op plaat | | | | Op plaat | | | | Op plaat | | | |
| **Onderbrekingsvermogen kA (EN 60947-2 en IEC 60947-2)** | **36 kA** | **50 kA** | **70 kA** | **100 kA** | **36 kA** | **50 kA** | **70 kA** | **100 kA** | **36 kA** | **50 kA** | **70 kA** | **100 kA** |
| **380/415 V±** | 36 | 50 | 70 | 100 | 36 | 50 | 70 | 100 | 36 | 50 | 70 | 100 |
| **220/240 V±** | 70 | 90 | 100 | 150 | 70 | 90 | 100 | 150 | 70 | 90 | 100 | 150 |
| **Onderbrekingsvermogen Ics (% Icu)** | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Werkingseigenschappen** | | | | | | | | | | | | |
| **Nominale frequentie** | 50/60 Hz | | | | | | | | | | | |
| **Maximale nominale werkspanning Ue** | 690 V (500 V met diff.)(1) | | | | 690 V (500 V met diff.)(1) | | | | 690 V (500 V met diff.)(1) | | | |
| **Gebruikscategorie** | A | | | | A | | | | A | | | |
| **Regeling magneto-thermische beveiliging** | | | | | | | | | | | | |
|  **Thermisch** | 0,8 tot 1 In | | | | 0.8 tot 1 In | | | | 0,8 tot 1 In | | | |
| **Magnetisch** | 10 In (400 A voor kalibers 16 tot 40 A) | | | | 10 In | | | | 400 A voor kalibers 16 A tot 40 A / 6,5 tot 13 In voor In = 50 A<br>5 tot 10 In voor In > 50 A | | | |
| **Réglage protection électronique** | | | | | | | | | | | | |
|  | - | | | | - | | | | - | | | |
| **Maximaal toelaatbare doorsneden** | | | | | | | | | | | | |
| **Stijve kabels** | 50 mm² | | | | 70 mm² | | | | 150 mm² | | | |
| **Soepele kabels** | 50 mm² | | | | 70 mm² | | | | 120 mm² | | | |
| **Breedte koperen staaf/ kabelschoen** | 17 mm | | | | 17 mm | | | | 25 mm (2) | | | |
| **Spankoppels** | 7 Nm | | | | 7 Nm | | | | In ≤ 125 A: 7 Nm / In > 125 A: 10 Nm | | | |
| **Nominale stroomsterkte (In) bij 40 °C (A)** | | | | | | | | | | | | |
| **In (A)** | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | |
| **Fase** | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | |
| **N** | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | |
| **Magnetische drempelwaarde (Isd) (A)(3) van de magneto-thermische DPX³ en DPX³ HP** | Onafgebroken | | | | Onafgebroken | | | | Regelbaar | | | |
| **In (A)** | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | |
| **Fase** | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | |
| **N** | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | |
| **Duurzaamheid (cycli)** | | | | | | | | | | | | |
| **Elektrisch** | 8000 | | | | 8000 | | | | 6000 | | | |
| **Mechanisch** | 20000 | | | | 20000 | | | | 12000 | | | |
| **Elektronische differentieel** | | | | | | | | | | | | |
| **Type** | Zonder of geïntegreerd(1) | | | | Zonder of geïntegreerd(1) | | | | Zonder of geïntegreerd(1) | | | |

(1) Alleen verkrijgbaar in onderbrekingsvermogens van 36 kA en 50 kA.
(2) Alleen koperen stroomrails.
(3) Uitschakelstroom voor 50/60 Hz. Voor gelijkstroom, vermenigvuldigen met 1,5












| | DPX³ 250 HP elektronisch S10 | | | | DPX³ 630 magneto-thermisch | | | | DPX³ 630 elektronisch S1 en S10 | | | | DPX³ 1600 magneto-thermisch | | | | DPX³ 1600 elektronisch S1 en S10 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Op plaat | | | | Op plaat | | | | Op plaat | | | | Op plaat | | | | Op plaat | | | |
| | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 100 kA | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 100 kA | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 100 kA | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 100 kA | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 100 kA |
| | 36 | 50 | 70 | 100 | 36 | 50 | 70 | 100 | 36 | 50 | 70 | 100 | 36 | 50 | 70 | 100 | 36 | 50 | 70 | 100 |
| | 70 | 90 | 100 | 150 | 70 | 100 | 120 | 170 | 70 | 100 | 120 | 170 | 70 | 100 | 120 | 170 | 70 | 100 | 120 | 170 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50/60 Hz | | | | 50/60 Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 690 V (500 V met diff.)[1] | | | | 690 V∿ | | | | 690 V∿ | | | | 690 V∿ | | | | 690 V∿ | | | |
| | A | | | | A | | | | A: In 630 A - B: In 200 tot 400 A | | | | A | | | | B | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | | | | 0,8 tot 1 In | | | | - | | | | 0,8 tot 1 In | | | | - | | | |
| | - | | | | 5 tot 10 In | | | | - | | | | 5 tot 10 In | | | | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | S10 | | | | | | | | S1 | S10 | | | | | | | S1 | S10 | |
| | Ir | 0.2 tot 1 x In / per stap 1 A | | | | | | | Ir | 0.4 tot 1 x In | 0.2 tot 1 x In / per stap 1 A | | | | | | Ir | 0.4 tot 1 x In | 0.2 tot 1 x In / per stap 1 A | |
| | tr | 3 - 5 - 10 - 15 s | | | | | | | tr | 5 s | 3 tot 30 s | | | | | | tr | 5 s | 3 tot 30 s | |
| | Isd | 1.5 tot 3 x Ir / per stap 0.5 x Ir 3 tot 10 x Ir / per stap Ir | | | - | | | | Isd | 1.5 tot 10 x Ir | 1.5 tot 3 x Ir / per stap 0.5 x Ir 3 tot 10 x Ir / per stap Ir | | - | | | | Isd | 1.5 tot 10 x Ir | 1.5 tot 3 x Ir / per stap 0.5 x Ir 3 tot 10 x Ir / per stap Ir | |
| | tsd (t=k. I²t=k) | 40 tot 480 ms | | | | | | | tsd (t=k. I²t=k) | 100 ms | 40 tot 480 ms | | | | | | tsd (t=k. I²t=k) | 100 ms | 40 tot 480 ms | |
| | Ig | 0.2 tot 1 x In / per stap 0.1 x In | | | | | | | Ig | - | 0.2 tot 1 x In / per stap 0.1 x In | | | | | | Ig | - | 0.2 tot 1 x In / per stap 0.1 x In | |
| | tg (t=k. I²t=k) | 80 tot 480 ms en 1 s | | | | | | | tg (t=k. I²t=k) | - | 80 tot 480 ms en 1 s | | | | | | tg (t=k. I²t=k) | - | 80 tot 480 ms en 1 s | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 150 mm² | | | | 300 mm² of 2 x 240 mm² | | | | 300 mm² of 2 x 240 mm² | | | | 2 of 4 x 240 mm² | | | | 2 of 4 x 240 mm² | | | |
| | 120 mm² | | | | 240 mm² of 2 x 185 mm² | | | | 240 mm² of 2 x 185 mm² | | | | 2 of 4 x 185 mm² | | | | 2 of 4 x 185 mm² | | | |
| | 25 mm | | | | 32 mm | | | | 32 mm | | | | 50 mm | | | | 50 mm | | | |
| | 10 Nm | | | | 15 Nm | | | | | | | | 20 Nm | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | 100 | 160 | 250 | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 |
| | 40 | 100 | 160 | 250 | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 |
| | 0 - 50 - 100 - 150 - 200 % van de waarde van de fase | | | | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | 0 - 50 - 100 % van de waarde van de fase (S1) 0 - 50 - 100 - 150 - 200 % (S10) | | | | | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 0 - 50 - 100 % van de waarde van de fase (S1) 0 - 50 - 100 - 150 - 200 % (S10) | | | | |
| | Regelbaar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | | | | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | - | | | | | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | - | | | | | |
| | | | | | 1250-2500 | 1600-3200 | 2000-4000 | 2500-5000 | 3150-6300 | - | | | | | 2500-5000 | 3150-6300 | 4000-8000 | 5000-10000 | 6250-12500 | - | | | | |
| | | | | | 1250-2500 | 1600-3200 | 2000-4000 | 2500-5000 | 3150-6300 | - | | | | | 2500-5000 | 3150-6300 | 4000-8000 | 5000-10000 | 6250-12500 | - | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6000 | | | | 5000 | | | | | 5000 | | | | | 4000 | | | | | 4000 | | | | |
| | 6000 | | | | 10000 | | | | | 20000 | | | | | 10000 | | | | | 10000 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Zonder of geïntegreerd[1] | | | | Koppelbaar blok onderaan | | | | | Koppelbaar blok onderaan | | | | | - | | | | | - | | | | |

# DPX³ 125 HP

**magneto-thermische vermogensautomaten van 16 tot 125 A - bevestiging op plaat**



423649



423659

Vermogensautomaten, gegoten behuizingen, die zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningslijnen
Kunnen uitgerust worden met de hulpstukken (zie blz. hiernaast)
Geleverd met: bevestigingsschroeven, aansluitzones voor stangen en scheidingsschotten
Uitrustbaar met kooiklemmen max. 120 mm² (soepele kabels) of max. 150 mm² (stijve kabels)
Voldoen aan de norm IEC 60947-2 - Verloodbare afstellingen.
Kunnen op een plaat in XL³ en XL³ S-verdeelborden en -kasten gemonteerd worden

## Magneto-thermische automaten - vaste versie

Thermisch instelbaar van 0,8 tot 1 In
Magnetisch vast op 10 In (vast op 400 A voor In van 16 A tot 40 A)

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** | | |
| 423600 | 423610 | 16 A |
| 423601 | 423611 | 20 A |
| 423602 | 423612 | 25 A |
| 423603 | 423613 | 32 A |
| 423604 | 423614 | 40 A |
| 423605 | 423615 | 50 A |
| 423606 | 423616 | 63 A |
| 423607 | 423617 | 80 A |
| 423608 | 423618 | 100 A |
| 423609 | 423619 | 125 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** | | |
| 423640 | 423650 | 16 A |
| 423641 | 423651 | 20 A |
| 423642 | 423652 | 25 A |
| 423643 | 423653 | 32 A |
| 423644 | 423654 | 40 A |
| 423645 | 423655 | 50 A |
| 423646 | 423656 | 63 A |
| 423647 | 423657 | 80 A |
| 423648 | 423658 | 100 A |
| 423649 | 423659 | 125 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** | | |
| 423680 | 423690 | 16 A |
| 423681 | 423691 | 20 A |
| 423682 | 423692 | 25 A |
| 423683 | 423693 | 32 A |
| 423684 | 423694 | 40 A |
| 423685 | 423695 | 50 A |
| 423686 | 423696 | 63 A |
| 423687 | 423697 | 80 A |
| 423688 | 423698 | 100 A |
| 423689 | 423699 | 125 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** | | |
| 423700 | 423710 | 16 A |
| 423701 | 423711 | 20 A |
| 423702 | 423712 | 25 A |
| 423703 | 423713 | 32 A |
| 423704 | 423714 | 40 A |
| 423705 | 423715 | 50 A |
| 423706 | 423716 | 63 A |
| 423707 | 423717 | 80 A |
| 423708 | 423718 | 100 A |
| 423709 | 423719 | 125 A |

## Magneto-thermische automaten met differentieel - vaste versie

Thermisch instelbaar van 0,8 tot 1 In
Magnetisch vast op 10 In (vast op 400 A voor In van 16 A tot 40 A)
Geïntegreerde differentieel
Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A
Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s
(Bij 0,03 A is enkel 0 s mogelijk)

| Ref. 4P | In |
|---|---|
| **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** | |
| 423630 | 16 A |
| 423631 | 20 A |
| 423632 | 25 A |
| 423633 | 32 A |
| 423634 | 40 A |
| 423635 | 50 A |
| 423636 | 63 A |
| 423637 | 80 A |
| 423638 | 100 A |
| 423639 | 125 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** | |
| 423670 | 16 A |
| 423671 | 20 A |
| 423672 | 25 A |
| 423673 | 32 A |
| 423674 | 40 A |
| 423675 | 50 A |
| 423676 | 63 A |
| 423677 | 80 A |
| 423678 | 100 A |
| 423679 | 125 A |

Schakelaars met vrije uitschakeling DPX³-I 125 HP
**blz. 130**

# DPX³ 160 HP

**magneto-thermische vermogensautomaten van 160 A**
**bevestiging op plaat**

N



423725



423726

Vermogensautomaten, gegoten behuizingen, die zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningslijnen
Kunnen uitgerust worden met de hulpstukken (blz. 95)
Geleverd met: bevestigingsschroeven, aansluitzones voor stangen en scheidingsschotten
Uitrustbaar met kooiklemmen max. 120 mm² (soepele kabels) of max. 150 mm² (stijve kabels)
Voldoen aan de norm IEC 60947-2 - Verloodbare afstellingen.
Kunnen op een plaat in XL³ en XL³ S-verdeelborden en -kasten gemonteerd worden

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| **Magneto-thermische automaten - vaste versie** | | |
| | | Thermisch instelbaar van 0,8 tot 1 In<br>Magnetisch vast op 10 In |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 423720 | 423721 | 160 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 423725 | 423726 | 160 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 423730 | 423731 | 160 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** |
| 423735 | 423736 | 160 A |

| Ref. 4P | In |
|---|---|
| **Magneto-thermische automaten met differentieel - vaste versie** | |
| | Thermisch instelbaar van 0,8 tot 1 In<br>Magnetisch vast op 10 In<br>Geïntegreerd elektronisch differentieel<br>Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A<br>Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s |
| | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 423723 | 160 A |
| | **Pouvoir de coupure Icu 50 kA (400 V~)** |
| 423728 | 160 A |

# DPX³ 125 HP en 160 HP

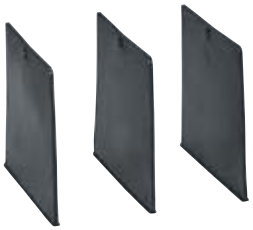
**uitrusting en toebehoren**



423874



423876



423835

| Ref. | |
|---|---|
| **Draaibedieningen** | |
| | **Rechtstreekse bedieningen op DPX³** |
| 423870 | Standaard (grijs) |
| 423871 | Noodbediening (rood/geel) |
| | **Verplaatste bedieningen op deur IP 55** |
| | Bestaande uit stangverbinding, ashouder, boormal, bevestigingstoebehoren en deurvergrendelingsinrichting |
| 423872 | Standaard (grijs) |
| 423873 | Noodbediening (rood/geel) |
| | **Vergrendelingstoebehoren voor verplaatste bedieningen op deur** |
| | Uit te rusten met cilinders ref. 423880/81/82/83 (blz. 95) |
| 423805 | Voor bediening op deur ref. 423802/03 (blz. 94) en 423872/73 |
| **Aansluitingstoebehoren** | |
| | **Isolerende scheidingsschotten** |
| 423834 | Set van 2 scheidingsschotten voor DPX³ 125/160/250 HP 3P |
| 423835 | Set van 3 scheidingsschotten voor DPX³ 125/160/250 HP 4P |
| | **Vergrendeling** |
| 421049 | Vergrendelingssysteem in 'open' stand<br>Voor DPX³ 160/250 en DPX 125/160/250 HP |
| | **Kooiklemmen** |
| | Voor Cu/Al kabels, 1 x 70 mm² (soepele en stijve kabel), voor Alu kabels In max. 80 A |
| 423884 | Set van 3 klemmen voor DPX³ 125/160 HP 3P |
| 423885 | Set van 4 klemmen voor DPX³ 125/160 HP 4P |
| | **Kooiklemmen met grote capaciteit** |
| | Voor Cu/Al kabels, 1 x 120 mm² (soepele kabel) en 1 x 150 mm² (stijve kabel) |
| 423876 | Set van 3 klemmen voor DPX³ 125/160 HP 3P |
| 423877 | Set van 4 klemmen voor DPX³ 125/160 HP 4P |
| | **Verbreders stroomopwaarts** |
| | Voor staven of kabelschoenen |
| 423888 | Set van 3 verbreders voor DPX³ 125/160 HP 3P |
| 423889 | Set van 4 verbreders voor DPX³ 125/160 HP 4P |
| | **Achteraansluitingen** |
| | Maken het mogelijk een vaste versie met vooraansluitingen om te bouwen tot een vaste versie met achteraansluitingen |
| 423891 | Set van 3 achteraansluitingen voor DPX³ 125/160 HP 3P |
| 423892 | Set van 4 achteraansluitingen voor DPX³ 125/160 HP 4P |
| **Verloodbare klemafschermingen** | |
| | **Voor vooraansluitingen** |
| 423893 | Voor DPX³ 125/160 HP 3P |
| 423894 | Voor DPX³ 125/160 HP 4P |
| **Mechanische onderlinge vergrendeling voor bronwisselaars** | |
| 423827 | Voor 2 vaste DPX³ 125/160/250 HP |
| 423828 | Voor 2 DPX³ 125/160/250 HP elektronisch |
| 423825 | Plaat voor montage en onderlinge vergrendeling van 2 DPX³ 125/160 HP |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# DPX³ 250 HP

**magneto-thermische automaten van 16 tot 250 A - bevestiging op plaat**



423072



423087



423117

Vermogensautomaten, gegoten behuizingen, die zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningslijnen. Kunnen uitgerust worden met de hulpstukken (blz. 95)
Geleverd met: bevestigingsschroeven, aansluitvlakken voor stangen en scheidingsschotten
Uitrustbaar met kooiklemmen max. 120 mm² (soepele kabels) of max. 150 mm² (stijve kabels)
Voor montage op plaat in de XL³- en XL³ S-verdeelborden en -kasten
Voldoen aan de norm IEC 60947-2

## Magneto-thermische automaten - vaste versie

Thermisch instelbaar van 0,8 tot 1 In
Magnetisch: vast op 400 A voor In ≤ 40 A, regelbaar van 6,5 tot 13 In voor In = 50 A, regelbaar van 5 tot 10 In voor In ≥ 63 A

**Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)**

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| 423000 | 423015 | 16 A |
| 423001 | 423016 | 20 A |
| 423002 | 423017 | 25 A |
| 423003 | 423018 | 32 A |
| 423004 | 423019 | 40 A |
| 423005 | 423020 | 50 A |
| 423006 | 423021 | 63 A |
| 423007 | 423022 | 80 A |
| 423008 | 423023 | 100 A |
| 423009 | 423024 | 125 A |
| 423010 | 423025 | 160 A |
| 423011 | 423026 | 200 A |
| 423012 | 423027 | 250 A |

**Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)**

| | | |
|---|---|---|
| 423060 | 423075 | 16 A |
| 423061 | 423076 | 20 A |
| 423062 | 423077 | 25 A |
| 423063 | 423078 | 32 A |
| 423064 | 423079 | 40 A |
| 423065 | 423080 | 50 A |
| 423066 | 423081 | 63 A |
| 423067 | 423082 | 80 A |
| 423068 | 423083 | 100 A |
| 423069 | 423084 | 125 A |
| 423070 | 423085 | 160 A |
| 423071 | 423086 | 200 A |
| 423072 | 423087 | 250 A |

**Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)**

| | | |
|---|---|---|
| 423120 | 423135 | 16 A |
| 423121 | 423136 | 20 A |
| 423122 | 423137 | 25 A |
| 423123 | 423138 | 32 A |
| 423124 | 423139 | 40 A |
| 423125 | 423140 | 50 A |
| 423126 | 423141 | 63 A |
| 423127 | 423142 | 80 A |
| 423128 | 423143 | 100 A |
| 423129 | 423144 | 125 A |
| 423130 | 423145 | 160 A |
| 423131 | 423146 | 200 A |
| 423132 | 423147 | 250 A |

**Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)**

| | | |
|---|---|---|
| 423150 | 423165 | 16 A |
| 423151 | 423166 | 20 A |
| 423152 | 423167 | 25 A |
| 423153 | 423168 | 32 A |

## Magneto-thermische automaten - vaste versie (vervolg)

**Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)**

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| 423154 | 423169 | 40 A |
| 423155 | 423170 | 50 A |
| 423156 | 423171 | 63 A |
| 423157 | 423172 | 80 A |
| 423158 | 423173 | 100 A |
| 423159 | 423174 | 125 A |
| 423160 | 423175 | 160 A |
| 423161 | 423176 | 200 A |
| 423162 | 423177 | 250 A |

## Magneto-thermische automaten met differentieel - vaste versie

Thermisch instelbaar van 0,8 tot 1 In
Magnetisch: vast op 400 A voor In ≤ 40 A, regelbaar van 6,5 tot 13 In voor In = 50 A, regelbaar van 5 tot 10 In voor In ≥ 63 A
Geïntegreerde elektronische differentieel
Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A
Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s
(Bij 0,03 A is enkel 0 s mogelijk)

**Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)**

| Ref. 4P | In |
|---|---|
| 423045 | 16 A |
| 423046 | 20 A |
| 423047 | 25 A |
| 423048 | 32 A |
| 423049 | 40 A |
| 423050 | 50 A |
| 423051 | 63 A |
| 423052 | 80 A |
| 423053 | 100 A |
| 423054 | 125 A |
| 423055 | 160 A |
| 423056 | 200 A |
| 423057 | 250 A |

**Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)**

| | |
|---|---|
| 423105 | 16 A |
| 423106 | 20 A |
| 423107 | 25 A |
| 423108 | 32 A |
| 423109 | 40 A |
| 423110 | 50 A |
| 423111 | 63 A |
| 423112 | 80 A |
| 423113 | 100 A |
| 423114 | 125 A |
| 423115 | 160 A |
| 423116 | 200 A |
| 423117 | 250 A |

# DPX³ 250 HP

**elektronische automaten S10 van 40 tot 250 A - bevestiging op plaat**



423423



423438



423488

Vermogensautomaten, gegoten behuizingen, die zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningslijnen. Kunnen uitgerust worden met de hulpstukken (blz. 95)
Geleverd met: bevestigingsschroeven, aansluitvlakken voor kabelschoenen of staven en scheidingsschotten
Uitrustbaar met kooiklemmen max. 120 mm² (soepele kabels) of max. 150 mm² (stijve kabels)
Voor montage op plaat in de XL³- en XL³ S-verdeelborden en -kasten
Voldoen aan de norm IEC 60947-2

Instelling Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg (blz. 88), mogelijk op het scherm, via software of via de App. EnerUp + Project met Bluetooth dongle ref. 028310 (blz. 99) Groen verklikkerlampje, testknop, logische selectiviteit. 4P-versie: instelling van nulleider op frontpaneel of via software/Applicatie.

## Elektronische automaten S10 - vaste versie

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** | | |
| 423400 | 423405 | 40 A |
| 423401 | 423406 | 100 A |
| 423402 | 423407 | 160 A |
| 423403 | 423408 | 250 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** | | |
| 423420 | 423425 | 40 A |
| 423421 | 423426 | 100 A |
| 423422 | 423427 | 160 A |
| 423423 | 423428 | 250 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** | | |
| 423440 | 423445 | 40 A |
| 423441 | 423446 | 100 A |
| 423442 | 423447 | 160 A |
| 423443 | 423448 | 250 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** | | |
| 423450 | 423455 | 40 A |
| 423451 | 423456 | 100 A |
| 423452 | 423457 | 160 A |
| 423453 | 423458 | 250 A |

## Elektronische differentieelautomaten S10 - vaste versie

Geïntegreerd elektronisch differentieel
Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A
Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s

| Ref. 4P | In |
|---|---|
| **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** | |
| 423415 | 40 A |
| 423416 | 100 A |
| 423417 | 160 A |
| 423418 | 250 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** | |
| 423435 | 40 A |
| 423436 | 100 A |
| 423437 | 160 A |
| 423438 | 250 A |

## Elektronische automaten S10 met meeteenheid - vaste versie

Voor een goede werking en de voeding van de meetfunctie. (blz. 104)

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** | | |
| 423460 | 423465 | 40 A |
| 423461 | 423466 | 100 A |
| 423462 | 423467 | 160 A |
| 423463 | 423468 | 250 A |
| **Onderbrekingsvermogenlcu 50 kA (400 V~)** | | |
| 423480 | 423485 | 40 A |
| 423481 | 423486 | 100 A |
| 423482 | 423487 | 160 A |
| 423483 | 423488 | 250 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** | | |
| 423500 | 423505 | 40 A |
| 423501 | 423506 | 100 A |
| 423502 | 423507 | 160 A |
| 423503 | 423508 | 250 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** | | |
| 423510 | 423515 | 40 A |
| 423511 | 423516 | 100 A |
| 423512 | 423517 | 160 A |
| 423513 | 423518 | 250 A |

## Elektronische differentieelautomaten S10 met meeteenheid - vaste versie

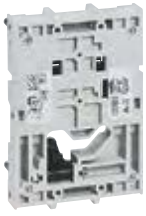
Voor een goede werking en de voeding van de meetfunctie. (blz. 99)
Geïntegreerd elektronisch differentieel
Regelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A
Regelbare uitschakeling: 0 - 0,3 - 1 - 3 s

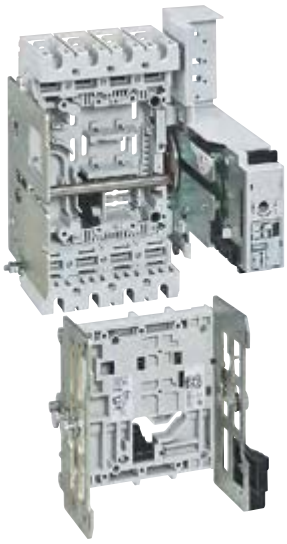
| Ref. 4P | In |
|---|---|
| **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** | |
| 423475 | 40 A |
| 423476 | 100 A |
| 423477 | 160 A |
| 423478 | 250 A |
| **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** | |
| 423495 | 40 A |
| 423496 | 100 A |
| 423497 | 160 A |
| 423498 | 250 A |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# DPX³ 250 HP
**uitrusting en toebehoren**


423850


423852


423861 + 423851 + 423853


423855


423862


423864


423827


423840

| Ref. | |
|---|---|
| | **Uittrekbare versie** |
| | Een DPX³ HP uittrekbare versie bestaat uit een DPX³ HP uitgerust met een mobiele kit en gemonteerd op een basis voor uittrekbare versie |
| 3P / 4P | **Speciale bases voor uittrekbare versie** |
| 423850 / 423851 | Voor DPX³ 250 HP |
| | **Mobiele kit voor uittrekbare versie** |
| 423852 / 423853 | Voor DPX³ 250 HP |
| | **Vergrendelingstoebehoren** |
| 423863 | Vergrendelingstoebehoren voor uittrekbare versie. Uit te rusten met cilinders met sleutel ref. 423880/81/82/83 (blz. 95) |
| | **Uitrijdbare versie** |
| | Een DPX³ HP uitrijdbare versie bestaat uit een DPX³ HP uittrekbare versie uitgerust met een 'Debro-lift'-mechanisme en een voorzijde voor uitrijdbare versie |
| 3P / 4P | **'Debro-lift'-mechanisme** |
| 423860 / 423861 | Voor DPX³ 250 HP. Geleverd met handgreep |
| | **Voorzijde voor uitrijdbare versie** |
| 423855 | Alleen voor DPX³ 250 HP |
| 423856 | Voor DPX³ 250 HP met gemotoriseerde bediening |
| | **Vergrendelingstoebehoren in uitgereden stand** |
| 423862 | Hiermee kan de DPX³ 250 HP in de uitgereden stand worden vergrendeld Uit te rusten met cilinders met sleutel ref. 423880/81/82/83 (blz. 95) |
| | **Vergrendelingstoebehoren in uitgereden stand** |
| 423864 | Hiermee kan de DPX³ HP in de uitgereden stand worden vergrendeld |
| | **Hulpcontact** |
| 422230 | Blok van automatische hulpcontacten voor DPX³ HP uitrijdbare versie (tot 2 contacten per DPX³ HP) |
| | **Set aansluitklemmen voor uittrekbare en uitrijdbare versies** |
| 009819 | Signalisatiecontact (gekoppeld/losgekoppeld) |
| | **Signalisatiecontact** |
| 421048 | Voor DPX³ 160/250 en DPX³ 250 HP uittrekbare versie |

| Ref. | |
|---|---|
| | **Mechanische onderlinge vergrendeling voor bronwisselaars** |
| 423827 | Mechanisme voor onderlinge vergrendeling voor 2 vaste DPX³ 125/250 HP |
| 423828 | Mechanisme voor onderlinge vergrendeling met elektronisch blok voor 2 vaste DPX³ 125/250 HP |
| 423829 | Mechanisme voor onderlinge vergrendeling achteraan voor 2 uittrekbare / uitrijdbare DPX³ 250 HP |
| 423826 | Plaat voor montage en onderlinge vergrendeling van 2 DPX³ 250 HP |
| | **Draaibedieningen** |
| | **Rechtstreekse bedieningen op DPX³** |
| 423800 | Standaard (grijs) |
| 423801 | Noodbediening (rood/geel) |
| | **Verplaatste bedieningen op deur IP 55** Bestaande uit stangverbinding, ashouder, boormal, bevestigingstoebehoren en deurvergrendelingsinrichting |
| 423802 | Standaard (grijs) |
| 423803 | Noodbediening (rood/geel) |
| | **Vergrendelingstoebehoren voor draaibedieningen** Uit te rusten met cilinders met sleutel ref. 423880/81/82/83 (blz. 95) |
| 423804 | Voor rechtstreekse bediening ref. 423800/01 |
| 423805 | Voor verplaatste bediening ref. 423802/03 en 423813/73 |
| | **Hulpcontact voor draaibedieningen** |
| 423806 | Hulpcontact 1 NG + 1 NO voor draaibedieningen |
| | **Gemotoriseerde bedieningen** |
| | **Frontale gemotoriseerde bedieningen** |
| 423840 | 24 V~/⎓ |
| 423841 | 48 V~/⎓ |
| 423843 | 230 V~ |
| | **Vergrendelingstoebehoren voor gemotoriseerde bedieningen** |
| 423845 | Vergrendelingstoebehoren voor gemotoriseerde bedieningen ref. 423840/41/42/43. Uit te rusten met cilinders met sleutel ref. 423880/81/82/83 (blz. 95) |
| 423846 | Vergrendelingstoebehoren voor gemotoriseerde bedieningen ref. 423840/41/42/43. |

# DPX³ 250 HP
**uitrusting en toebehoren (vervolg)**


423830


423823

# DPX³ 125/160/250 HP
**gemeenschappelijke hulpstukken en toebehoren**


421011


421016


421022

| Ref. | Aansluitingstoebehoren |
|---|---|
| | **Isolerende scheidingsschotten** |
| 423834 | Set van 2 scheidingsschotten voor DPX³ 125/250 HP 3P |
| 423835 | Set van 3 scheidingsschotten voor DPX³ 125/250 HP 4P |
| | **Vergrendelingstoebehoren** |
| 421049 | Voor vergrendeling in de 'open' stand<br>Voor DPX³ 160/250 en DPX³ 125/250 HP |
| | **Kooiklemmen** |
| | Voor Cu/Al kabels, 1 x 120 mm² (soepele) en 1 x 150 mm² (stijve) |
| 423830 | Set van 3 klemmen voor DPX³ 250 HP 3P |
| 423831 | Set van 3 klemmen voor DPX³ 250 HP 4P |
| | **Verloodbare klemmenafschermingen (voor vooraansluitingen)** |
| 423823 | Voor DPX³ 250 HP 3P |
| 423824 | Voor DPX³ 250 HP 4P |
| | **Verbreders stroomopwaarts** |
| | Voor staven of kabelschoenen |
| 625014 | Set van 3 verbreders voor DPX³ 250 HP 3P |
| 625018 | Set van 4 verbreders voor DPX³ 250 HP 4P |
| | **Achteraansluitingen** |
| | Oriënteerbare afgeknotte aansluitingen<br>Maken het mogelijk een vaste versie met vooraansluitingen om te bouwen tot een vaste versie met achteraansluitingen |
| 423821 | Set van 3 achteraansluitingen voor DPX³ 250 HP 3P |
| 423822 | Set van 4 achteraansluitingen voor DPX³ 250 HP 4P |

## Cilinders met sleutel voor DPX³ HP 125/160/250 en DPX³ 630/1600

Maken vergrendeling mogelijk van de draaibedieningen, uitrijdbare mechanismen of gemotoriseerde bedieningen.
Te koppelen aan de vergrendelingstoebehoren ref. 423804/05/45/46/62/63 (blz. 94)

| | |
|---|---|
| 423880 | Cilinder en platte sleutel met willekeurige mapping |
| 423881 | Cilinder en platte sleutel met vaste mapping EL43525 |
| 423882 | Cilinder en platte sleutel met vaste mapping EL43363 |
| 423883 | Cilinder en stersleutel met willekeurige mapping |

| Ref. | Hulpcontact of foutmeldingscontact |
|---|---|
| 421011 | Hulpcontact of foutmeldingscontact |

## Stroomuitschakelspoelen

Zorgen voor de uitschakeling op afstand van de automaten DPX³/DPX³-I 160/250 en DPX³/DPX³-I 125/250 HP

| | |
|---|---|
| 421012 | 12 V~/⎓ |
| 421013 | 24 V~/⎓ |
| 421014 | 48 V~/⎓ |
| 421015 | 110-130 V~ |
| 421016 | 200-277 V~ |
| 421017 | 380-480 V~ |

## Minimumspanningsuitschakelspoelen

Zorgen voor de uitschakeling op afstand van de automaten DPX³/DPX³-I 160/250 en DPX³/DPX³-I 125/250 HP

| | |
|---|---|
| 421018 | 12 V~/⎓ |
| 421019 | 24 V~/⎓ |
| 421020 | 48 V~/⎓ |
| 421021 | 110-130 V~/⎓ |
| 421022 | 200-240 V~ |
| 421023 | 277 V~ |
| 421024 | 380-415 V~ |
| 421025 | 440-480 V~ |

## Vertraagde minimumspanningsuitschakelspoelen 800 ms

Zorgen voor de uitschakeling op afstand van een DPX³/DPX³-I-apparaat
Vermijden ongewilde uitschakelingen in geval van micro-spanningsonderbrekingen van het net

**Vertragingsmodules**

| | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 026190 | 230 V~ | 3 |
| 026191 | 400 V~ | 3 |

**Uitschakelaar**

Uit te rusten met een vertragingsmodule ref. 026190/91

| | |
|---|---|
| 421098 | Voor DPX³/DPX³-I 160/250 en DPX³/DPX³-I 125/250 HP |

# DPX³ 630 magneto-thermisch

**vermogenautomaten van 320 tot 630 A**
**bevestiging op montageplaat**

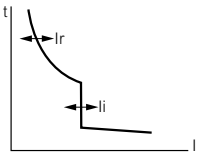


422002



422007

Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningsleidingen
Kunnen met hulpstukken uitgerust worden (blz. 103)
Kunnen voorzien worden van een differentieelblok (blz. 98) of met differentieelrelais (blz. 103)
Bijgeleverd:
- bevestigingsschroeven
- aansluitvlakken voor staven
- scheidingsschotten
Conform IEC 60947-2
Verloodbare instelling
Kunnen op een plaat in XL³/XL³S-borden gemonteerd worden

| Ref. | | Magneto-thermische automaten - vaste versie |
|---|---|---|
| | | Thermisch instelbaar van 0,8 tot 1 In<br>Magnetisch instelbaar van 5 tot 10 In |
| | |  |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422001 | 422006 | 320 A |
| 422002 | 422007 | 400 A |
| 422003 | 422008 | 500 A |
| 422004 | 422009 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422015 | 422020 | 320 A |
| 422016 | 422021 | 400 A |
| 422017 | 422022 | 500 A |
| 422018 | 422023 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422029 | 422034 | 320 A |
| 422030 | 422035 | 400 A |
| 422031 | 422036 | 500 A |
| 422032 | 422037 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422043 | 422048 | 320 A |
| 422044 | 422049 | 400 A |
| 422045 | 422050 | 500 A |
| 422046 | 422051 | 630 A |

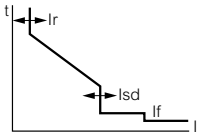
# DPX³ 630 elektronisch S1

**vermogenautomaten van 250 tot 630 A**
**bevestiging op montageplaat**



422515

Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningsleidingen
Kunnen met hulpstukken uitgerust worden (blz. 103)
Kunnen voorzien worden van een differentieelblok (blz. 98) of met differentieelrelais (blz. 103)
Bijgeleverd:
- bevestigingsschroeven
- aansluitvlakken voor staven
- scheidingsschotten
Conform IEC 60947-2
Verloodbare instelling
Kunnen op een plaat in XL³/XL³S-borden gemonteerd worden

| Ref. | | Elektronische automaten S1 - vaste versie |
|---|---|---|
| | | Instelling van Ir en Isd (blz. 89)<br>Onmiddellijke beveiliging If = 5 kA<br>Groen verklikkerlampje<br>Connector voor testeenheid<br>Dynamische selectiviteit<br>4P-versie: instelling van nulleider op frontpaneel<br>Niet compatibel met de communicatie interface MODBUS ref. 421075 |
| | |  |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422498 | 422503 | 250 A |
| 422499 | 422504 | 320 A |
| 422500 | 422505 | 400 A |
| 422501 | 422506 | 500 A |
| 422502 | 422507 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422508 | 422513 | 250 A |
| 422509 | 422514 | 320 A |
| 422510 | 422515 | 400 A |
| 422511 | 422516 | 500 A |
| 422512 | 422517 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422518 | 422523 | 250 A |
| 422519 | 422524 | 320 A |
| 422520 | 422525 | 400 A |
| 422521 | 422526 | 500 A |
| 422522 | 422527 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422528 | 422533 | 250 A |
| 422529 | 422534 | 320 A |
| 422530 | 422535 | 400 A |
| 422531 | 422536 | 500 A |
| 422532 | 422537 | 630 A |

# DPX³ 630 elektronisch S10

**vermogenautomaten van 250 tot 630 A**
**bevestiging op montageplaat**



422827



422824



422829

Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningsleidingen
Kunnen met hulpstukken uitgerust worden (blz. 103)
Kunnen voorzien worden van een differentieelblok (blz. 98) of met differentieelrelais (blz. 103)
Bijgeleverd:
- bevestigingsschroeven
- aansluitvlakken voor staven
- scheidingsschotten

Conform IEC 60947-2
Verloodbare instelling
Kunnen op een plaat in XL³/XL³S-borden gemonteerd worden

| Ref. | | Elektronische automaten S10 - vaste versie |
|---|---|---|
| | | Instelling Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg (blz. 89), mogelijk op het scherm, via software of via de App. EnerUp + Project met Bluetooth dongle ref. 028310 (blz. 99)<br>Groen verklikkerlampje<br>Testknop<br>Logische selectiviteit |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422820 | 422825 | 250 A |
| 422822 | 422827 | 400 A |
| 422824 | 422829 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| | | In |
| 422830 | 422835 | 250 A |
| 422832 | 422837 | 400 A |
| 422834 | 422839 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| | | In |
| 422840 | 422845 | 250 A |
| 422842 | 422847 | 400 A |
| 422844 | 422849 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** |
| | | In |
| 422850 | 422855 | 250 A |
| 422852 | 422857 | 400 A |
| 422854 | 422859 | 630 A |

| Ref. | | Elektronische automaten S10 met meeteenheid - vaste versie |
|---|---|---|
| | | Instelling Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg (blz. 89), mogelijk op het scherm, via software of via de App. EnerUp + Project met Bluetooth dongle ref. 028310 (blz. 99)<br>Groen verklikkerlampje<br>Testknop<br>Logische selectiviteit |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422860 | 422865 | 250 A |
| 422862 | 422867 | 400 A |
| 422864 | 422869 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| | | In |
| 422870 | 422875 | 250 A |
| 422872 | 422877 | 400 A |
| 422874 | 422879 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| | | In |
| 422880 | 422885 | 250 A |
| 422882 | 422887 | 400 A |
| 422884 | 422889 | 630 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** |
| | | In |
| 422890 | 422895 | 250 A |
| 422892 | 422897 | 400 A |
| 422894 | 422899 | 630 A |

Differentieelblokken
DPX³ 630
**blz. 98**



# DPX³ 630
## differentieelblokken



026063

| Ref. | Differentieelblokken |
|---|---|
| | Kunnen op DPX³/DPX³-I 630 worden gemonteerd (blz. 130)<br>Type A<br>Instelbaar, verloodbare gevoeligheid:<br>0,03 - 0,3 - 1 - 3 A<br>Instelbare vertraging: 0 - 0,3 - 1 - 3 s<br>Drukknop voor test<br>Drukknop voor reset<br>Meldingscontact bij aardingsfout<br>Schakelaar voor test (isolatietest)<br>Wordt onderaan bevestigd op de automaat<br>230-500 V~ |
| | **Standaard** |
| 3P / 4P | In |
| 026060 / 026061 | 400 A |
| 026064 / 026065 | 630 A |
| | **Led-versie**<br>Monitort de isolatiestatus van de installatie via een reeks led's |
| 4P | In |
| 026063 | 400 A |
| 026067 | 630 A |

Voor gedetailleerde informatie over de afmetingen
**zie www.legrand.be**

# DPX³ 630
## uitrusting en toebehoren



422222



422228



422232

| Ref. | Uittrekbare versie |
|---|---|
| | Een uittrekbare versie is een DPX³ die met speciale aansluitklemmen uitgerust is en die op een uittrekbare basis gemonteerd is |
| | **Speciale aansluitklemmen voor uittrekbare/ loskoppelbare basis** |
| 3P / 4P | |
| 422220 / 422221 | Set binnenkomende en uitgaande aansluitklemmen |
| | **Basissen voor enkel DPX³** |
| | Geschikt voor DPX³/DPX³-I uitgerust met speciale aansluitklemmen 422220/21 |
| 422222 / 422223 | Vaste basis met vooraansluiting |
| 422224 / 422225 | Vaste basis met achteraansluiting (afgeknot) |
| | **Basissen voor DPX³ met differentieelblok** |
| | Geschikt voor DPX³/DPX³-I uitgerust met speciale aansluitklemmen 422220/21 |
| 4P | |
| 422226 | Vaste basis met vooraansluiting |
| 422227 | Vaste basis met achteraansluiting (afgeknot) |
| | **Toebehoren** |
| 422228 | Set van 2 uithaalhendels |
| 422229 | Set aansluitklemmen 8 contacten (24 pennen) |

| | Uitrijdbare versie |
|---|---|
| | Een DPX³ uitrijdbare versie is een uittrekbare DPX³ die werd uitgerust met een 'Debro-lift'-mechanisme en die gemonteerd is op zijn basis |
| | **'Debro-lift'-mechanisme** |
| 3P / 4P | Geleverd met een stijve schuif en een hendel om uit te rijden |
| 422231 / 422232 | Voor DPX³-basis zonder differentieelblok |
| 422233 | Voor DPX³-basis met differentieelblok |
| | **Sleutelvergrendelingen voor 'Debro-lift'-mechanisme** |
| | Hiermee kan de DPX³ in de uitgereden stand worden vergrendeld |
| 422810 | Mechanische steun voor vergrendeling DPX³ alleen<br>Uit te rusten met universele sleutelsloten<br>ref. 423880/81/82/83 (zie blz. hiernaast) |
| 422808 | Mechanische steun voor vergrendeling gemotoriseerde DPX³ of met draaibediening.<br>Uit te rusten met universele sleutelsloten<br>ref. 423880/81/82/83 (zie blz. hiernaast) |
| | **Toebehoren voor 'Debro-lift'-mechanisme** |
| 026575 | Handgreep om uit te trekken |
| 026574 | Meldingscontact (ingereden/uitgereden) |
| | **Hulpcontacten** |
| 422230 | Blok van 6 hulpcontacten voor DPX³ uitrijdbare versie (tot 2 contactblokken per DPX³) |

| | Type normaal/noodomschakelaar |
|---|---|
| | In de fabriek geassembleerd<br>Een normaal/noodomschakelaar bestaat uit één universele plaat met een onderlinge vergrendeling voor 2 toestellen |
| 026409 | Plaat voor 2 automaten of schakelaars in vaste versie |
| 026404 | Plaat voor 2 automaten of schakelaars in uittrekbare en uitrijdbare versie |

Rood gedrukte referenti

# DPX³ 630
## bedieningen en toebehoren


026140


422630

EnerUp + Project


028310


026250


026248

| Ref. | Vaste draaibedieningen |
|---|---|
| | **Rechtstreekse bedieningen op DPX³** |
| 026241 | Standaard (zwart) |
| 422238 | Noodbediening (rood en geel) te plaatsen op standaardbediening ref. 026241 of 026281 |
| | **Verplaatste bedieningen op deur IP 55** Bestaande uit stangverbinding, ashouder, boormal, bevestigingstoebehoren en deurvergrendelingsinrichting |
| 026281 | Standaard (zwart) |
| 026282 | Noodbediening (rood en geel) |
| | **Vergrendelingstoebehoren** |
| 422807 | Mechanische steun voor vergrendeling van de verplaatste bediening. Uit te rusten met sleutelsloten ref. 423880/81/82/83 |

| | Frontaal gemotoriseerde bedieningen |
|---|---|
| | **Met snelsluitsysteem** |
| 026140 | 24 V~/⎓ |
| 026144 | 230 V~ |
| 026148 | 230 V⎓ |
| | **Standaard** |
| 422630 | 230 V~ |
| | **Vergrendelingstoebehoren** |
| 422806 | Mechanische steun voor vergrendeling gemotoriseerde DPX³. Uit te rusten met sleutelsloten ref. 423880/81/82/83 |

| | Cilinders met sleutel voor DPX³ HP 125/160/250 en DPX³ HP 630/1600 |
|---|---|
| | Maken vergrendeling mogelijk van de draaibedieningen, uitrijdbare mechanismen of gemotoriseerde bedieningen. Te koppelen aan de vergrendelingstoebehoren ref. 423804/05/45/46/62/63 (blz. 94) |
| 423880 | Cilinder en platte sleutel met willekeurige mapping |
| 423881 | Cilinder en platte sleutel met vaste mapping EL43525 |
| 423882 | Cilinder en platte sleutel met vaste mapping EL43363 |
| 423883 | Cilinder en stersleutel met willekeurige mapping |

| Ref. | Bluetooth dongle |
|---|---|
| 028310 | USB-sleutel voor Bluetooth-communicatie met DPX³ beveiligingseenheid versie S10 Maakt configuratie, bewaking en beheer op afstand mogelijk via de App. EnerUp + Project Aansluiting op de USB-poort aan de voorzijde van de beveiligingseenheid |

| | Toebehoren |
|---|---|
| 026230 | **Scheidingsschotten** Set van 3 schotten |
| 3P 422234 \| 4P 422235 | **Afschermkappen** Set van 2 afschermkappen |
| 026244 \| 026245 | **Verloodbare klemmenafschermingen** Set van 2 afschermingen |
| 026240 | **Vergrendeling** Toebehoren voor vergrendeling in open stand |
| 026250 | **Aansluitklemmen voor kabels Cu/Al** Set van 4 standaard klemmen voor max. 300 mm² (stijf) of max. 240 mm² (soepel) |
| 026251 | Set van 4 grote capaciteitsklemmen voor 2 x 240 mm² (stijf) of 2 x 185 mm² (soepel) |
| 026247 | **Verlengstuk voor aansluitvlak** Verlengstuk voor de aansluiting van staven |
| 3P 026248 \| 4P 026249 | **Verbreders** Set van verbreders bovenaan of onderaan |
| | **Achteraansluitingen** Om een DPX³ apparaat met vooraansluiting om te vormen tot een DPX³ met achteraansluiting |
| 026352 \| 026353 | Set van orienteerbare afgeknotte achteraansluitingen bovenaan en onderaan |





Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# DPX³ 1600 magneto-thermisch

**vermogenautomaten van 630 tot 1250 A**
**bevestiging op montageplaat**



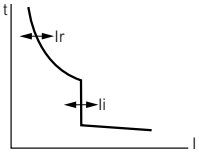
422278



422283

Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningsleidingen
Kunnen met hulpstukken uitgerust worden (blz. 103)
Kunnen voorzien worden van een differentieelrelais (blz. 103)
Bijgeleverd:
- bevestigingsschroeven
- aansluitvlakken voor staven
- scheidingsschotten

Conform IEC 60947-2
Verloodbare instelling
Kunnen op een plaat in XL³/XL³S-borden gemonteerd worden

| Ref. | | Magneto-thermische automaten - vaste versie |
|---|---|---|
| | | Thermisch instelbaar van 0,8 tot 1 In<br>Magnetisch instelbaar van 5 tot 10 In |
| | |  |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422251 | 422256 | 630 A |
| 422252 | 422257 | 800 A |
| 422253 | 422258 | 1000 A |
| 422254 | 422259 | 1250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422263 | 422268 | 630 A |
| 422264 | 422269 | 800 A |
| 422265 | 422270 | 1000 A |
| 422266 | 422271 | 1250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422275 | 422280 | 630 A |
| 422276 | 422281 | 800 A |
| 422277 | 422282 | 1000 A |
| 422278 | 422283 | 1250 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422287 | 422292 | 630 A |
| 422288 | 422293 | 800 A |
| 422289 | 422294 | 1000 A |
| 422290 | 422295 | 1250 A |

# DPX³ 1600 elektronisch S1

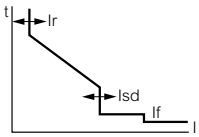
**vermogenautomaten van 630 tot 1600 A**
**bevestiging op montageplaat**



422559

Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningsleidingen
Kunnen met hulpstukken uitgerust worden (blz. 103)
Kunnen voorzien worden van een differentieelrelais (blz. 103)
Bijgeleverd:
- bevestigingsschroeven
- aansluitvlakken voor staven
- scheidingsschotten

Conform IEC 60947-2
Verloodbare instelling
Kunnen op een plaat in XL³-borden gemonteerd worden

| Ref. | | Elektronische automaten S1 - vaste versie |
|---|---|---|
| | | Instelling van Ir en Isd (blz. 89)<br>Onmiddellijke beveiliging If = 20 kA<br>Groene verklikkerlamp<br>Aansluiting voor testeenheid<br>Dynamische selectiviteit<br>4P-versie: instelling van nulleider op frontpaneel<br>Niet compatibel met de communicatie interface MODBUS ref. 421075 |
| | |  |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422539 | 422545 | 630 A |
| 422540 | 422546 | 800 A |
| 422541 | 422547 | 1000 A |
| 422542 | 422548 | 1250 A |
| 422543 | 422549 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422551 | 422557 | 630 A |
| 422552 | 422558 | 800 A |
| 422553 | 422559 | 1000 A |
| 422554 | 422560 | 1250 A |
| 422555 | 422561 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422563 | 422569 | 630 A |
| 422564 | 422570 | 800 A |
| 422565 | 422571 | 1000 A |
| 422566 | 422572 | 1250 A |
| 422567 | 422573 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V~)** |
| 3P | 4P | In |
| 422575 | 422581 | 630 A |
| 422576 | 422582 | 800 A |
| 422577 | 422583 | 1000 A |
| 422578 | 422584 | 1250 A |

# DPX³ 1600 elektronisch S10

**vermogenautomaten van 630 tot 1600 A**
**bevestiging op montageplaat**



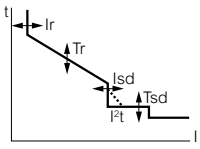
422953

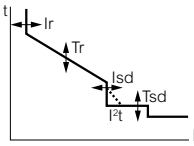


422958

Zorgen voor de onderbreking, bediening, scheiding en beveiliging van elektrische laagspanningsleidingen
Kunnen met hulpstukken uitgerust worden (blz. 103)
Kunnen voorzien worden van een differentieelrelais (blz. 103)
Bijgeleverd:
- bevestigingsschroeven
- aansluitvlakken voor staven
- scheidingsschotten

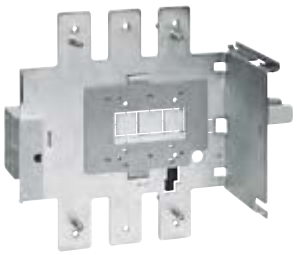
Conform IEC 60947-2
Verloodbare instellingen
Kunnen op een plaat in XL³/ XL³S-borden gemonteerd worden

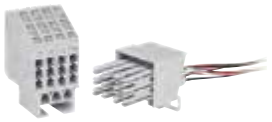
| Ref. | | Elektronische automaten S10 - vaste versie |
|---|---|---|
| | | Instelling Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg (blz. 89), mogelijk op het scherm, via software of via de App. EnerUp + Project met Bluetooth dongle ref. 028310 (blz. 99)<br>Groen verklikkerlampje<br>Testknop<br>Logische selectiviteit |
| | |  |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V∿)** |
| 3P | 4P | In |
| 422920 | 422925 | 630 A |
| 422921 | 422926 | 800 A |
| 422922 | 422927 | 1000 A |
| 422923 | 422928 | 1250 A |
| 422924 | 422929 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V∿)** |
| | | In |
| 422930 | 422935 | 630 A |
| 422931 | 422936 | 800 A |
| 422932 | 422937 | 1000 A |
| 422933 | 422938 | 1250 A |
| 422934 | 422939 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V∿)** |
| | | In |
| 422940 | 422945 | 630 A |
| 422941 | 422946 | 800 A |
| 422942 | 422947 | 1000 A |
| 422943 | 422948 | 1250 A |
| 422944 | 422949 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V∿)** |
| | | In |
| 422950 | 422955 | 630 A |
| 422951 | 422956 | 800 A |
| 422952 | 422957 | 1000 A |
| 422953 | 422958 | 1250 A |

| Ref. | | Elektronische automaten S10 met meeteenheid - vaste versie |
|---|---|---|
| | | Instelling Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg (blz. 89), mogelijk op het scherm, via software of via de App. EnerUp + Project met Bluetooth dongle ref. 028310 (blz. 99)<br>Groen verklikkerlampje<br>Testknop<br>Logische selectiviteit |
| | |  |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 36 kA (400 V∿)** |
| 3P | 4P | In |
| 422960 | 422965 | 630 A |
| 422961 | 422966 | 800 A |
| 422962 | 422967 | 1000 A |
| 422963 | 422968 | 1250 A |
| 422964 | 422969 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 50 kA (400 V∿)** |
| | | In |
| 422970 | 422975 | 630 A |
| 422971 | 422976 | 800 A |
| 422972 | 422977 | 1000 A |
| 422973 | 422978 | 1250 A |
| 422974 | 422979 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 70 kA (400 V∿)** |
| | | In |
| 422980 | 422985 | 630 A |
| 422981 | 422986 | 800 A |
| 422982 | 422987 | 1000 A |
| 422983 | 422988 | 1250 A |
| 422984 | 422989 | 1600 A |
| | | **Onderbrekingsvermogen Icu 100 kA (400 V∿)** |
| | | In |
| 422990 | 422995 | 630 A |
| 422991 | 422996 | 800 A |
| 422992 | 422997 | 1000 A |
| 422993 | 422998 | 1250 A |

# DPX³ 1600
## uitrustingen en bedieningen


422587 + 422230


422594

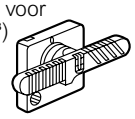

422230


026127


026267 + 026268


026270

| Ref. | Uitrijdbare versie |
|---|---|
| | Een uitrijdbare DPX³ is een DPX³ uitgerust met een "Debro-lift" mechanisme en gemonteerd op een basis. |
| 3P 422593 / 4P 422594 | **Mechanisme 'Debro-lift' voor DPX³1600**<br>Met dit mechanisme kan een DPX³ apparaat worden uitgereden terwijl het nog op de basis gemonteerd is |
| | **Basissen uitrijdbare versie**<br>Basissen voor DPX 1600 geleverd met gemonteerd "Debro-lift" mechanisme ref. 422593 of 422594 |
| 3P 422586 / 4P 422587 | Basis vooraansluiting |
| 422588 / 422589 | Basis achteraansluiting |
| | **Sleutelvergrendelingen voor 'Debro-lift'-mechanisme** |
| | Hiermee kan de DPX³ in de uitgereden stand worden vergrendeld |
| 422810 | Mechanische steun voor vergrendeling DPX³ alleen<br>Uit te rusten met universele sleutelsloten ref. 423880/81/82/83 |
| 422809 | Mechanische steun voor vergrendeling gemotoriseerde DPX³ of met draaibediening.<br>Uit te rusten met universele sleutelsloten ref.423880/81/82/83 (blz. 99) |
| | **Toebehoren voor mechanisme "Debro-lift"** |
| 026575 | Geïsoleerde zwengel voor loskoppeling |
| 026574 | Signalisatiecontact (gekoppeld/losgekoppeld) |
| 026399 | Set aansluitklemmen (8 contacten) |
| 009819 | Set aansluitklemmen (6 contacten) |
| | **Hulpcontacten** |
| 422230 | Blok van 6 automatische hulpcontacten voor uitrijdbare DPX³ (tot 2 blokken per DPX³) |

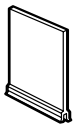


| Ref. | Draaibedieningen |
|---|---|
| | **Rechtstreekse bedieningen op DPX³** |
| 026261 | Standaard (zwart) |
| | **Verplaatste bedieningen op deur IP 55**<br>Bestaande uit: stangverbinding, ashouder, boormal, bevestigingstoebehoren en deurvergrendelingsinrichting |
| 026283 | Standaard (zwart) |
| 026284 | Noodbediening (rood en geel) |
| | **Vergrendelingstoebehoren** |
| 422807 | Mechanische steun voor vergrendeling van de verplaatste bediening.<br>Uit te rusten met sleutelsloten ref. 423880/81/82/83 |

| Ref. | Gemotoriseerde bedieningen |
|---|---|
| | **In fabriek geassembleerd**<br>Frontale werking |
| 026154 | 230 V~ |
| | **Door klant te assembleren** |
| 026124 | 24 V~ / ⎓ voor In ≤ 1250 A |
| 026125 | 48 V~ / ⎓ voor In ≤ 1250 A |
| 026123 | 230 V~ / ⎓ voor In ≤ 1250 A |
| 026119 | 24 V~ / ⎓ voor In = 1600 A |
| 026128 | 48 V~ / ⎓ voor In = 1600 A |
| 026127 | 230 V~ / ⎓ voor In = 1600 A |
| | **Vergrendelingstoebehoren** |
| 422806 | Mechanische steun voor vergrendeling motorisatie.<br>Uit te rusten met sleutelsloten ref.423880/81/82/83 |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| | **Scheidingsschotten**<br>Voor het isoleren van de aansluiting tussen elke pool |
| 026266 | Set van 3 schotten |
| 3P 026264 / 4P 026265 | **Verloodbare klemmenafschermingen**<br>Set van 2 afschermingen |
| | **Vergrendeling** |
| 026260 | Toebehoren voor vergrendeling in de open stand |
| | **Standaard aansluitklem voor kabels Cu/Al** |
| 026269 | Voor onbeschermde kabel zonder kabelschoen<br>2 x 240 mm² (stijf) of 2 x 185 mm² (soepel) |
| | **Klem grote capaciteit voor kabels Cu/Al** |
| 026270 | Voor onbeschermde kabel zonder kabelschoen<br>4 x 240 mm² (stijf) of 4 x 185 mm² (soepel) |
| | **Verlengstuk voor aansluitvlak**<br>Verlengstuk om staven aan te sluiten |
| 026267 | Tot 1250 A (max. 2 staven per pool) |
| 026268 | Voor 1600 A (max. 3 staven per pool) |
| 3P 026273 / 4P 026274 | **Verlengde verbreders**<br>Set van verbreders voor bovenaan of onderaan |
| | **Achteraansluitingen**<br>Om een DPX³ apparaat met vooraansluiting om te vormen tot DPX³ met achteraansluiting |
| 3P 026380 / 4P 026382 | Set van korte achteraansluitingen bovenaan en onderaan |
| 026381 / 026383 | Set van lange achteraansluitingen bovenaan en onderaan |
| | **IP 20 beschermkappen** |
| 422590 / 422591 | Set van 2 beschermkappen |
| | **Montageplaat voor signalisatiecontacten ref. 026399 en 009819** |
| 422595 | Voor uitrijdbare DPX³ |









Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# DPX³ 630 en 1600
**gemeenschappelijke hulpstukken**

# Differentieelrelais en torussen


422242


422248


026088


026093


026098

Voor automaten en schakelaars met vrije uitschakeling
Maken het mogelijk de DPX³ vermogenautomaten en DPX³ schakelaars met vrije uitschakeling om te vormen tot differentieelschakelaars

| Ref. | Hulpcontact of foutmeldingscontact |
|---|---|
| 421011 | Maakt de signalisatie van de status van de contacten of de opening van de apparaten bij storing mogelijk<br>Voor DPX³ en DPX³-I<br>Wisselcontact 3 A - 240 V~ |

## Uitschakelaars

Hiermee kan een apparaat van op afstand worden geopend

**Stroomuitschakelspoelen**
Voor DPX³-I en DPX³ 630 en 1600
Aanspreekvermogen 300 VA

| | |
|---|---|
| 422239 | Spanning van de spoel 24 V~/⎓ |
| 422242 | Spanning van de spoel 230 V~/⎓ |
| 422243 | Spanning van de spoel 400 V~/⎓ |

**Minimumspanningsuitschakelspoelen**
Voor DPX³-I en DPX³ 630 en 1600
Verbruiksvermogen 5 VA

| | |
|---|---|
| 422244 | Spanning van de spoel 24 V⎓ |
| 422245 | Spanning van de spoel 24 V~ |
| 422248 | Spanning van de spoel 220 - 240 V~ |
| 422249 | Spanning van de spoel 380 - 415 V~ |

## Vertraagde (800 ms) minimumspanningsuitschakelspoelen

Gekoppeld aan de hieronder vermelde vertragingsmodules vermijdt men een ongewilde uitschakeling in geval van spanningsonderbreking van het net

**Vertragingsmodules**

| | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 026190 | 230 V~ | 3 |
| 026191 | 400 V~ | 3 |

**Uitschakelaar**

| | |
|---|---|
| 422623 | Voor DPX³/DPX³-I 630 en 1600 |

| Ref. | Differentieelrelais voor DPX³ | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|
| 026088 | Detecteert lekstromen en kan indien gekoppeld aan een stroomuitschakelspoel of een minimumspanningsspoel, een automaat of een schakelaar laten uitschakelen<br>• Uitgerust met:<br>- een verloodbaar klapdeksel<br>- een hulpcontact<br>- een groene LED voor aanwezigheid van de spanning<br>- 3 gele LED's die respectievelijk de maximale stroomintensiteit van de isolatiefout tussen fase en aarding weergeven: 20, 40 en 60 %<br>- een rode LED die in geval ze constant brandt de intensiteit van de isolatiefout weergeeft en in geval ze knippert de onderbreking van één van de verbindingen tussen torussen en relais weergeeft<br>• Aansluitbaar op torus:<br>- Ø 35 mm en 80 mm<br>Gevoeligheid: 0,03 - 0,05 - 0,075 - 0,1 - 0,15 - 0,2 - 0,3 - 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 A<br>- Ø 140 mm en 210 mm<br>Gevoeligheid: 0,3 - 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 A<br>- Ø 150 mm<br>Gevoeligheid: 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 A<br>- Ø 300 mm<br>Gevoeligheid: 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 A<br>• Uitschakeling instelbaar op: 0 - 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2,5 - 5 seconden<br>• Voedingsspanning 230 V/240 V - 50/60 Hz<br>• Type A<br>Differentieelrelais opklikbaar op ⊔ rail | 2 |

## Torussen

Aansluitbaar op differentieelrelais ref. 026088
1 torus per DPX³ of DPX³-I

| | Ø (mm) | In (A) | Imax (A) |
|---|---|---|---|
| 026092 | 35 | 70 | 420 |
| 026093 | 80 | 170 | 1020 |
| 026095 | 140 | 250 | 1500 |
| 026096 | 210 | 400 | 2400 |
| 026097 | 150 | 250 | 1500 |
| 026098 | 310 | 630 | 3780 |

Automatisatie-eenheden voor net/noodomschakelaars
**blz. 105**



Andere torussen en afmetingen
**blz. 490**




421075

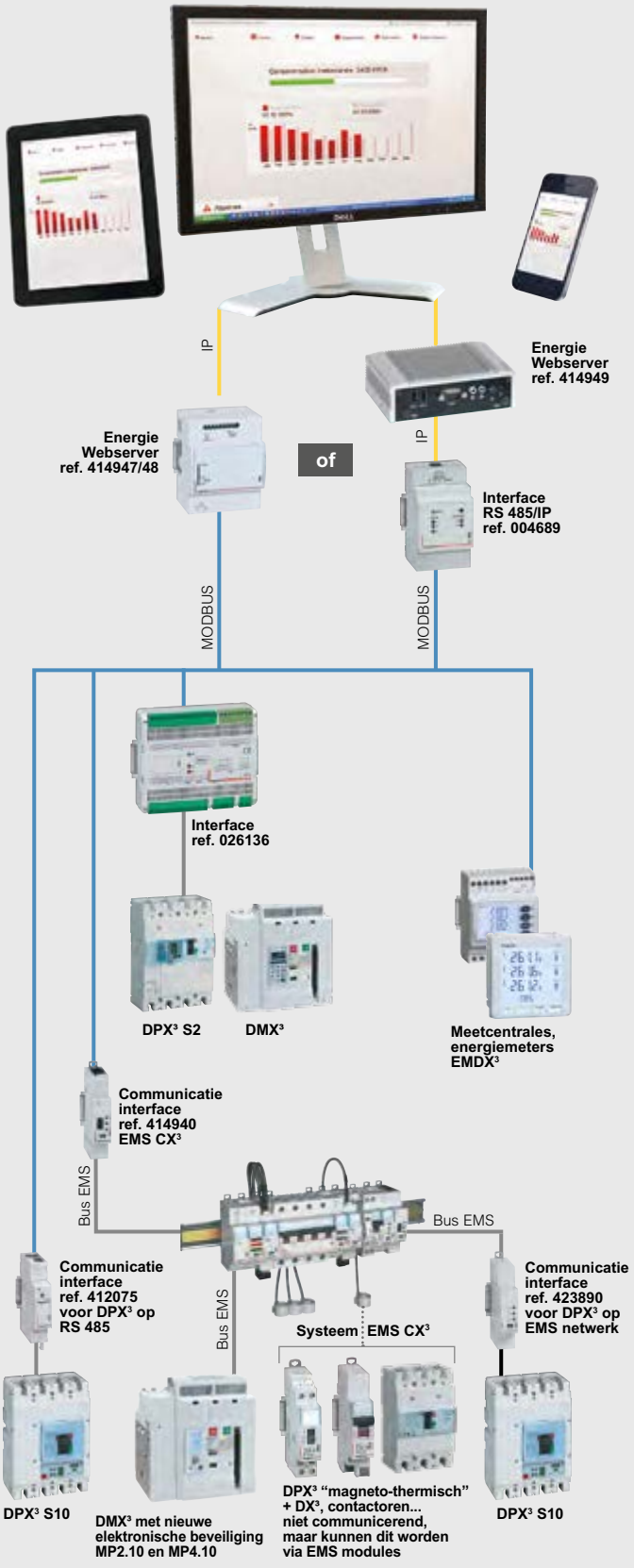

414948


423890

| Ref. | |
|---|---|
| | **Hulpvoeding voor DPX³** |
| 421083 | Maakt de voeding mogelijk van de elektronische componenten van de DPX³ wanneer de automaat geopend is of wanneer er onvoldoende stroom doorgaat<br>Ingangsspanning 24 V~/ ⎓<br>Uitgang 250 mA: hiermee kunnen meerdere automaten worden gevoed<br>Afmetingen: 2 modules van 17,5 mm<br>Verbruik:<br>- elektronische DPX³: 50 mA<br>- elektronische DPX³ met meting: 62,5 mA<br>- elektronische differentieel DPX³ (S2): 50 mA<br>- elektronische differentieel DPX³ met meting (S2): 62,5 mA |
| | **Communicatie-interfaces** |
| 421075 | **Elektronische interface DPX³ / Modbus RS 485**<br>Hiermee kunnen de elektronische DPX³ (uitgezonderd type S1) op een Modbus RS 485-communicatienetwerk worden aangesloten<br>Alle informatie die door de elektronische kaart van de automaat wordt beheerd, zal over het Modbus-netwerk worden gedeeld<br>Breedte: 1 module van 17,5 mm<br>Voeding: 24 V~/⎓<br>RS 485-verbinding (2 draden)<br>Adres, snelheid en codering kunnen met de configuratiekit worden gewijzigd |
| 423890 | **Elektronische interface DPX³ / EMS CX³**<br>Maakt het mogelijk elektronische DPX³'s S10 aan te sluiten op een EMS CX³-communicatienetwerk<br>Alle informatie die door de elektronische kaart van de automaat wordt beheerd, zal worden gedeeld op het EMS CX³-netwerk<br>Vereist de stroomvoorziening ref. 414945<br>Adres, snelheid en codering kunnen worden gewijzigd met de configuratiekit of via de software |
| | **Voeding EMS CX³ - interface** |
| 414945 | 500 mA 12 V DC gestabiliseerd<br>Maximaal 3 voedingsmodules in één systeem (onder interface EMS CX³/RS 485)<br>1 module van 17,5 mm |
| | **Modulaire voeding** |
| E49 | 230 V~ - 27 V⎓ - 0,6 A<br>2 modules van 17,5 mm |
| | **Bluetooth dongle** |
| 028310 | USB-sleutel voor Bluetooth-communicatie met DMX³ beveiligingseenheid versie S10<br>Maakt configuratie, bewaking en beheer op afstand mogelijk via de App. EnerUp + Project<br>Aansluiting op de USB-poort aan de voorzijde van de beveiligingseenheid |

## ■ Visualisatie en algemeen beheer van de energie

Maakt het mogelijk om:
- gegevens weer te geven van apparaten voor energie-efficiëntie (EMDX³, EMS, CX3 ...)
- de status van de apparaten te bekijken
- dalarmen, drempel....weer te geven
- in te grijpen op modulaire en vermogenbeveiligingsapparaten
- gedetailleerde verbruiksrapporten te beheren (pdf-documenten)



# Automatisatie-eenheden voor bronomschakeling


422681


422682 + 422688


422683


422684


422686


422689

Voor de bediening van de omschakeling van de bronnen, het beheer van de in-/uitschakeling van een generator, de controle van de een-, twee- en driefasige netten en de Fase-Fase en Fase-Nulleider-spanningen
Voor DPX³-, DMX³-vermogensautomaten en CTX³-contactoren

| Ref. | Automatisatie-eenheden voor bronomschakeling |
|---|---|
| 422681[1] | **Voor het standaardbeheer van 2 automaten**<br>6 programmeerbare digitale ingangen en 7 programmeerbare relaisuitgangen<br>LCD-display<br>IR-communicatiepoort aan de voorzijde, voor aansluiting van USB- of WiFi-modules ref. 422687/88<br>Kan worden geconfigureerd met de aanraaktoetsen aan de voorzijde of de specifieke Legrand-software<br>Voeding: 110-240 V∿<br>IP 40 |
| 422682[1] | **Voor het geavanceerde beheer van 2 automaten**<br>6 programmeerbare digitale ingangen en 7 programmeerbare relaisuitgangen<br>Kunnen worden uitgerust met maximaal 2 uitbreidingsmodules zoals:<br>- de uitbreidingsmodules ref. 422690/91/92<br>- de opto-geïsoleerde communicatie-interface RS 485 ref. 422689<br>LCD-display<br>IR-communicatiepoort aan de voorzijde, voor aansluiting van USB- of WiFi-modules ref. 422687/88<br>Kan worden geconfigureerd met de aanraaktoetsen aan de voorzijde of de specifieke Legrand-software<br>Voeding: 12-24 V= ; 110-240 V∿<br>IP 40 |
| 422683[1] | **Voor het geavanceerde beheer van 3 automaten en 2 bronnen**<br>8 programmeerbare digitale ingangen en 7 programmeerbare relaisuitgangen<br>Kunnen worden uitgerust met max. 3 uitbreidingsmodules ref. 422690/91/92<br>Geïntegreerde opto-geïsoleerde communicatie-interface RS 485<br>LCD-display<br>IR-communicatiepoort aan de voorzijde, voor aansluiting van USB- of WiFi-modules ref. 422687/88<br>Kan worden geconfigureerd met de aanraaktoetsen aan de voorzijde of de specifieke Legrand-software<br>Voeding: 12-24-48 V= ; 110-240 V∿<br>IP 65 |
| 422684[1] | **Voor het geavanceerde beheer van 5 automaten en 3 bronnen**<br>12 programmeerbare digitale ingangen en 11 programmeerbare relaisuitgangen<br>Kunnen worden uitgerust met max. 3 uitbreidingsmodules ref. 422690/91/92<br>Geïntegreerde opto-geïsoleerde communicatie-interface RS 485<br>LCD-display<br>IR-communicatiepoort aan de voorzijde, voor aansluiting van USB- of WiFi-modules ref. 422687/88<br>Kan worden geconfigureerd met de aanraaktoetsen aan de voorzijde of de specifieke Legrand-software<br>Voeding: 12-24-48 V= ; 110-240 V∿<br>IP 65<br>Moeten in de fabriek worden geconfigureerd volgens de vereisten van de installatie |

| Ref. | Module voor dubbele voeding |
|---|---|
| 422686 | De module voor dubbele voeding meet en controleert twee voedingsspanningen ter hoogte van de ingangen (eenfasig, 230 V∿) en selecteert de meest geschikte spanning voor de voeding van de hulpkringen<br>Uitgerust met een alarmcontact indien geen enkele voedingsspanning kan worden geselecteerd binnen de grenswaarden |

| Ref. | Uitbreidingsmodules |
|---|---|
| 422689<br>422690<br>422691 | Opto-geïsoleerde interface RS 485<br>4 opto-geïsoleerde statische uitgangen<br>2 relaisuitgangen, toegewezen stroom en spanning van 5 A - 250 V∿ |
| 422692 | 2 opto-geïsoleerde digitale ingangen en 2 relaisuitgangen met toegewezen stroom en spanning van 5 A - 250 V∿ |

| Ref. | Communicatietoebehoren |
|---|---|
| | Deze communicatieapparatuur kan worden gebruikt om de automatisatie-eenheden voor bronomschakelaars aan te sluiten op een computer, smartphone of tablet<br>Voor de programmering, het downloaden van gegevens, de diagnostiek en het upgraden van de firmware |
| 422687[1] | **USB-connector aan de voorzijde**<br>Geleverd met een USB-kabel om de automatisatie-eenheid aan te sluiten op een computer<br>De stroomtoevoer van de regelaar moet niet onderbroken worden |
| 422688[1] | **Wifi-connector aan de voorzijde**<br>Wifi-connector compatibel met computers, smartphones en tablets<br>De stroomtoevoer van de regelaar moet niet onderbroken worden |

1: Configuratiesoftware te downloaden via legrand.be
Application ACU Configurator voor smartphone en tablet beschikbaar in Apple Store en Google Play

# Motorbeveiligers MPX³
## technische kenmerken

| | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Motorbeveiliger** | | | **MPX³ 32S** | | | | | | | | | | **MPX³ 32H** | | | | | | | | | |
| **Formaat** | | | 1 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| **Type** | | | Magneto-thermisch | | | | | | | | | | Magneto-thermisch | | | | | | | | | |
| **Onderbrekingsvermogen** | | | Standaard | | | | | | | | | | Hoog | | | | | | | | | |
| **Type bediening** | | | Tuimelbeweging | | | | | | | | | | Draaibediening | | | | | | | | | |
| **Aantal polen** | | | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| **Werkingseigenschappen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Toegekende gebruiksspanning (Ue)** | | | Tot 690 V | | | | | | | | | | Tot 690 V | | | | | | | | | |
| **Toegekende frequentie** | | | 50/60 Hz | | | | | | | | | | 50/60 Hz | | | | | | | | | |
| **Toegekende isolatiespanning (Ui)** | | | 690 V | | | | | | | | | | 690 V | | | | | | | | | |
| **Toegekende stoothoudspanning (Uimp)** | | | 6 kV | | | | | | | | | | 6 kV | | | | | | | | | |
| **Gebruiks-categorie** | **IEC 60947-2 (automaat)** | | Cat. A | | | | | | | | | | Cat. A | | | | | | | | | |
| | **IEC 60947-4 (compacte motorstarter)** | | AC3 | | | | | | | | | | AC3 | | | | | | | | | |
| **Mechanische duurzaamheid (aantal schakelingen)** | | | 100 000 | | | | | | | | | | 100 000 | | | | | | | | | |
| **Elektrische duurzaamheid (aantal cycli)** | | | 100 000 | | | | | | | | | | 100 000 | | | | | | | | | |
| **Aantal maximale schakelingen per uur (man./u)** | | | 25 | | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | |
| **Temperatuurcompensatie** | | | -20 tot +60 °C | | | | | | | | | | -20 tot +60 °C | | | | | | | | | |
| **Magnetische uitschakeldrempel** | | | 13 x Ie max. | | | | | | | | | | 13 x Ie max. | | | | | | | | | |
| **Klasse automaat** | | | 10 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | |
| **Beveiliging tegen overbelasting** | | | • | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | |
| **Beveiliging tegen fase-onderbreking** | | | • | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | |
| **Foutsignalisatie** | | | met foutmeldingscontact 417406/07 | | | | | | | | | | met foutmeldingscontact 417406/07 | | | | | | | | | |
| **Testfunctie** | | | • | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | |
| **Gewicht (kg)** | | | 0,320 | | | | | | | | | | 0,360 | | | | | | | | | |
| **Buitenafmetingen (H x B x D)** | | | 45 x 94 x 75 mm | | | | | | | | | | 45 x 94 x 99,6 mm | | | | | | | | | |
| **Onderbrekings-vermogen (kA)** | Toegekende gebruiksstroom Ie (A) | Thermisch regelbereik (A) | 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | | 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | |
| | | | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics |
| | 0,16 | 0,1 tot 0,16 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 0,25 | 0,16 tot 0,25 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 0,4 | 0,25 tot 0,4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 0,63 | 0,4 tot 0,63 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 1 | 0,63 tot 1 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 1,6 | 1 tot 1,6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 2,5 | 1,6 tot 2,5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 8 | 8 |
| | 4 | 2,5 tot 4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 15 | 11 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 8 | 8 |
| | 6 | 4 tot 6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 15 | 11 | 10 | 8 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 6 | 6 |
| | 8 | 5 tot 8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 15 | 11 | 10 | 8 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 6 |
| | 10 | 6 tot 10 | 100 | 100 | 50 | 38 | 15 | 11 | 6 | 5 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 6 |
| | 13 | 9 tot 13 | 100 | 100 | 50 | 38 | 10 | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 42 | 32 | 6 | 6 |
| | 17 | 11 tot 17 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| | 22 | 14 tot 22 | 40 | 30 | 15 | 11 | 8 | 6 | 6 | 5 | 3 | 3 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| | 26 | 18 tot 26 | 40 | 30 | 15 | 11 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| | 32 | 22 tot 32 | 30 | 22 | 15 | 11 | 6 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| | 40 | 28 tot 40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 50 | 34 tot 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 63 | 45 tot 63 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 75 | 55 tot 75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 90 | 70 tot 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 100 | 80 tot 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| |  |  |  |
|---|---|---|---|
| | **MPX³ 32MA** | **MPX³ 63H** | **MPX³ 100H** |
| | 2 | 3 | 4 |
| | Enkel magnetisch | Magneto-thermisch | Magneto-thermisch |
| | Hoog | Hoog | Hoog |
| | Draaibediening | Draaibediening | Draaibediening |
| | 3 | 3 | 3 |
| | | | |
| | Tot 690 V | Tot 690 V | Tot 690 V |
| | 50/60 Hz | 50/60 Hz | 50/60 Hz |
| | 690 V | 1 000 V | 1 000 V |
| | 6 kV | 8 kV | 8 kV |
| | Cat. A | Cat. A | Cat. A |
| | AC3 | AC3 | AC3 |
| | 100 000 | 50 000 | 50 000 |
| | 100 000 | 25 000 | 25 000 |
| | 25 | 25 | 25 |
| | -20 tot +60 °C | -20 tot +60 °C | -20 tot +60 °C |
| | 13 x Ie max. | 13 x Ie max. | 13 x Ie max. |
| | - | 10 | 10 |
| | - | • | • |
| | - | • | • |
| | met foutmeldingscontact 417406/07 | met foutmeldingscontact 417408/07 | met foutmeldingscontact 417408/07 |
| | • | • | • |
| | 0,360 | 1 | 2,2 |
| | 45 x 94 x 99,6 mm | 55 x 140 x 144,6 mm | 70 x 165 x 171 mm |

| 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | | 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | | 240 V 230 V 220 V | | 415 V 400 V | | 460 V 440 V | | 525 V 500 V | | 690 V 600 V | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics | Icu | Ics |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 8 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 8 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 6 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 50 | 38 | 6 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 42 | 32 | 6 | 6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 42 | 32 | 6 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 38 | 35 | 27 | 12 | 9 |
| 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 38 | 35 | 27 | 12 | 9 |
| 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 12 | 9 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 38 | 35 | 27 | 12 | 9 |
| 100 | 100 | 50 | 38 | 20 | 15 | 10 | 8 | 4 | 4 | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 10 | 8 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 38 | 25 | 19 | 12 | 9 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 10 | 8 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 38 | 20 | 15 | 12 | 9 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 10 | 8 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 38 | 15 | 11 | 10 | 8 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 50 | 50 | 35 | 27 | 10 | 8 | 5 | 5 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 38 | 15 | 11 | 8 | 6 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 75 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 6 | 6 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 75 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 6 | 6 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 75 | 50 | 50 | 38 | 12 | 9 | 6 | 6 |

# Motorbeveiligers MPX³
**van 0,16 A tot 100 A**


417308


417368


417379


417348


Compacte motorstarter:
ref. 417460 + 417379 + 417456 + 416196 (blz. 109 en 112)

Voldoen aan de normen EN 60947-1, 60947-2 en 60947-4

## Magneto-thermische motorbeveiligers

Instelbare drempelwaarde voor thermische uitschakeling
Ogenblikkelijke beveiligingsdrempelwaarde: 13 x Ie

**MPX³ 32S**
Standaard onderbrekingsvermogen
Met kantelbediening
Bevestiging op rail ⊔

| Ref. 3P | Driefasige motor 400/415 V (kW): | Thermisch regelbereik (A) | Ogenblikkelijke uitschakeling (A) | Onderbrekings-vermogen Icu bij 415 V (kA) |
|---|---|---|---|---|
| 417300 | 0,02 | 0,1 tot 0,16 | 2,1 | 100 |
| 417301 | 0,06 | 0,16 tot 0,25 | 3,3 | 100 |
| 417302 | 0,09 | 0,25 tot 0,4 | 5,2 | 100 |
| 417303 | 0,12 | 0,4 tot 0,63 | 8,2 | 100 |
| 417304 | 0,18/0,25 | 0,63 tot 1 | 13 | 100 |
| 417305 | 0,37/0,55 | 1 tot 1,6 | 20,8 | 100 |
| 417306 | 0,75 | 1,6 tot 2,5 | 32,5 | 100 |
| 417307 | 1,5 | 2,5 tot 4 | 52 | 100 |
| 417308 | 2,2 | 4 tot 6 | 78 | 100 |
| 417309 | 3 | 5 tot 8 | 104 | 100 |
| 417310 | 4 | 6 tot 10 | 130 | 50 |
| 417311 | 5,5 | 9 tot 13 | 169 | 50 |
| 417312 | 7,5 | 11 tot 17 | 221 | 20 |
| 417313 | 7,5 | 14 tot 22 | 286 | 15 |
| 417314 | 11 | 18 tot 26 | 338 | 15 |
| 417315 | 15 | 22 tot 32 | 416 | 15 |

**MPX³ 32H**
Hoog onderbrekingsvermogen
Met draaibediening
Bevestiging op rail ⊔

| Ref. 3P | Driefasige motor 400/415 V (kW): | Thermisch regelbereik (A) | Ogenblikkelijke uitschakeling (A) | Onderbrekings-vermogen Icu bij 415 V (kA) |
|---|---|---|---|---|
| 417320 | 0,16 | 0,1 tot 0,16 | 2,1 | 100 |
| 417321 | 0,06 | 0,16 tot 0,25 | 3,3 | 100 |
| 417322 | 0,09 | 0,25 tot 0,4 | 5,2 | 100 |
| 417323 | 0,12 | 0,4 tot 0,63 | 8,2 | 100 |
| 417324 | 0,18/0,25 | 0,63 tot 1 | 13 | 100 |
| 417325 | 0,37/0,55 | 1 tot 1,6 | 20,8 | 100 |
| 417326 | 0,75 | 1,6 tot 2,5 | 32,5 | 100 |
| 417327 | 1,5 | 2,5 tot 4 | 52 | 100 |
| 417328 | 2,2 | 4 tot 6 | 78 | 100 |
| 417329 | 3 | 5 tot 8 | 104 | 100 |
| 417330 | 4 | 6 tot 10 | 130 | 100 |
| 417331 | 5,5 | 9 tot 13 | 169 | 100 |
| 417332 | 7,5 | 11 tot 17 | 221 | 50 |
| 417333 | 7,5 | 14 tot 22 | 286 | 50 |
| 417334 | 11 | 18 tot 26 | 338 | 50 |
| 417335 | 15 | 22 tot 32 | 416 | 50 |

## Magneto-thermische motorbeveiligers (vervolg)

**MPX³ 63H**
Hoog onderbrekingsvermogen
Met draaibediening
Bevestiging op rail ⊔ of met schroeven

| Ref. 3P | Driefasige motor 400/415 V (kW): | Thermisch regelbereik (A) | Ogenblikkelijke uitschakeling (A) | Onderbrekings-vermogen Icu bij 415 V (kA) |
|---|---|---|---|---|
| 417364 | 11 | 18 tot 26 | 338 | 50 |
| 417365 | 15 | 22 tot 32 | 416 | 50 |
| 417366 | 18,5 | 28 tot 40 | 520 | 50 |
| 417367 | 22 | 34 tot 50 | 650 | 50 |
| 417368 | 30 | 45 tot 63 | 819 | 50 |

**MPX³ 100H**
Hoog onderbrekingsvermogen
Met draaibediening
Bevestiging op rail ⊔ of met schroeven

| Ref. 3P | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 417375 | 22 | 34 tot 50 | 650 | 100 |
| 417376 | 30 | 45 tot 63 | 819 | 100 |
| 417377 | 37 | 55 tot 75 | 975 | 75 |
| 417378 | 45 | 70 tot 90 | 1170 | 75 |
| 417379 | 45 | 80 tot 100 | 1300 | 75 |

## Motorbeveiligers alleen magnetisch

Zonder thermische uitschakelaar
Ogenblikkelijke beveiligingsdrempelwaarde: 13 x Ie

**MPX³ 32MA**
Hoog onderbrekingsvermogen
Met draaibediening
Bevestiging op rail ⊔

| Ref. 3P | Driefasige motor 400/415 V (kW): | Ogenblikkelijke uitschakeling (A) | Onderbrekings-vermogen Icu bij 415 V (kA) |
|---|---|---|---|
| 417340 | 0,02 | 2,1 | 100 |
| 417341 | 0,06 | 3,3 | 100 |
| 417342 | 0,09 | 5,2 | 100 |
| 417343 | 0,12 | 8,2 | 100 |
| 417344 | 0,18/0,25 | 13 | 100 |
| 417345 | 0,37/0,55 | 20,8 | 100 |
| 417346 | 0,75 | 32,5 | 100 |
| 417347 | 1,5 | 52 | 100 |
| 417348 | 2,2 | 78 | 100 |
| 417349 | 3 | 104 | 100 |
| 417350 | 4 | 130 | 100 |
| 417351 | 5,5 | 169 | 100 |
| 417352 | 7,5 | 221 | 50 |
| 417353 | 7,5 | 286 | 50 |
| 417354 | 11 | 338 | 50 |
| 417355 | 15 | 416 | 50 |

# Motorbeveiligers MPX³
**toebehoren**


417400 417403


417412


417422


417450 417456


417461


417463


417473


417481

| Ref. | Hulpcontacten |
|---|---|
| | Ith: 10 A |
| | **Laterale montage** |
| | Worden op de linkerkant van de automaten gemonteerd |
| | Max. 1 hulpcontact per motorbeveiliger |
| 417400 | 1 NO + 1 NG |
| 417401 | 2 NO |
| 417402 | 2 NG |
| | **Frontale montage** |
| | Max. 1 hulpcontact per motorbeveiliger |
| 417403 | 1 NO + 1 NG |
| 417404 | 2 NO |
| 417405 | 2 NG |

| | Foutmeldingscontacten |
|---|---|
| | Worden op de linkerkant van de automaten gemonteerd |
| | Monteer eerst het foutmeldingscontact als u ook een hulpcontact gebruikt (met MPX³ 63H is het niet mogelijk om een hulpcontact en een foutmeldingscontact samen te monteren) |
| | **Voor alle fouten** |
| | Werkt voor ieder type uitschakeling |
| 417406 | 1 NO + 1 NG voor MPX³ 32 |
| 417408 | 1 NO + 1 NG voor MPX³ 63 en 100 |
| | **Enkel voor kortsluitingen** |
| | Werkt uitsluitend bij magnetische uitschakeling |
| 417407 | 1 NO + 1 NG |

| | Stroomuitschakelspoelen |
|---|---|
| | Worden op de rechterkant van de automaten gemonteerd |
| | Één uitschakelspoel per automaat |
| 417410 | 24 V - 50 Hz / 28 V - 60 Hz |
| 417412 | 220-230 V - 50 Hz / 240-260 V - 60 Hz |
| 417413 | 380-400 V - 50 Hz / 440-460 V - 60 Hz |

| | Minimumspanningsuitschakelspoelen |
|---|---|
| | Worden op de rechterkant van de automaten gemonteerd |
| | 1 module per automaat |
| | **Zonder hulpcontact** |
| | Werken voor ieder type uitschakeling |
| 417420 | 24 V - 50 Hz/28 V - 60 Hz |
| 417422 | 220-230 V - 50 Hz/240-260 V - 60 Hz |
| 417423 | 380-400 V - 50 Hz/440-460 V - 60 Hz |
| | **Met 2 hulpcontacten NO** |
| | Niet mogelijk met MPX³ 32S |
| 417430 | 24 V - 50 Hz / 28 V - 60 Hz |
| 417432 | 220-230 V - 50 Hz / 240-260 V - 60 Hz |
| 417433 | 380-400 V - 50 Hz / 440-460 V - 60 Hz |

| | Verzegelingskap doorschijnend |
|---|---|
| | Hierdoor zijn de instellingen van de automaat niet meer toegankelijk |
| 417479 | Voor ieder type MPX³ |

| Ref. | Adapters en montageplaten |
|---|---|
| | Hiermee kan een CTX³-contactor (blz. 112) onder een motorbeveiligingsschakelaar MPX³ worden gemonteerd, zodat een compacte motorstarter ontstaat |
| | **Adapters** |
| | Hiermee kan de automaat MPX³ en de contactor CTX³ rechtstreeks worden verbonden |

| | Motorbeveiligingsschakelaar | Contactor |
|---|---|---|
| 417448 | MPX³ 32S | CTX³ 22AC |
| 417449 | MPX³ 32S | CTX³ 22DC |
| 417450 | MPX³ 32H/32MA | CTX³ 22AC |
| 417451 | MPX³ 32H/32MA | CTX³ 22DC |
| 417452 | MPX³ 32S | CTX³ 40AC |
| 417453 | MPX³ 32S | CTX³ 40DC |
| 417454 | MPX³ 32H/32MA | CTX³ 40AC |
| 417455 | MPX³ 32H/32MA | CTX³ 40DC |
| 417456 | MPX³ 63H | CTX³ 65AC met kooiklemmen |
| 417457 | MPX³ 63H | CTX³ 65DC met kooiklemmen |
| 417458 | MPX³ 100H | CTX³ 100AC met kooiklemmen |
| 417459 | MPX³ 100H | CTX³ 100AC met kooiklemmen |

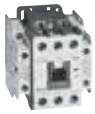
| | |
|---|---|
| | **Montageplaten** |
| | Hierop kunnen de automaat en de contactor samen worden bevestigd |
| | Schroeven niet meegeleverd |
| 417460 | Voor MPX³ 32S/32H/32MA |
| 417461 | Voor MPX³ 63H |
| 417462 | Voor MPX³ 100H |

| | Draaibediening op deur |
|---|---|
| | Wordt op de deur van de kast gemonteerd (max. lengte: 315 mm) |
| 417463 | Voor MPX³ 32H en 32 MA |
| 417464 | Voor MPX³ 63H |
| 417465 | Voor MPX³ 100H |

| | Aansluitrails |
|---|---|
| | Voor de parallelle aansluiting van MPX³ |
| | **Voor MPX³ 32S, 32H en 32MA** |
| | Toegekende stroom: 63 A |
| 417471 | Voor 2 apparaten |
| 417473 | Voor 3 apparaten |
| 417475 | Voor 4 apparaten |
| 417476 | Voor 5 apparaten |
| 417477 | Klemmenblokmodule 32 A voor aansluitrail |
| | **Voor MPX³ 63H** |
| | Toegekende stroom: 108 A |
| 417472 | Voor 2 apparaten |
| 417474 | Voor 3 apparaten |

| | Kastje voor MPX³ 32H en 32MA |
|---|---|
| | IP 65-kastje voor gebruik in stoffige omgevingen of in aanwezigheid van corrosieve vloeistoffen of gassen |
| 417480 | Met gele/rode draaibediening |
| 417481 | Met zwarte draaibediening |

# Driepolige contactoren CTX³ en thermische relais RTX³
**technische kenmerken**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  | | |  | |  | | |
| **Contactor** | | | **CTX³ 22** | | | **CTX³ 40** | | **CTX³ 65** | | |
| | | **Formaat** | 2 | | | 3 | | 4 | | |
| | | **Type aansluiting** | schroefklemmen | | | schroefklemmen | | kooiklemmen | | |
| | | **Toegekende gebruiksspanning, Ue** | 690 V | | | 690 V | | 690 V | | |
| | | **Toegekende isolatiespanning, Ui** | 690 V | | | 1 000 V | | 1 000 V | | |
| | | **Toegekende frequentie** | 50/60 Hz | | | 50/60 Hz | | 50/60 Hz | | |
| | | **Toegekende stoothoudspanning, Uimp** | 6 kV | | | 8 kV | | 8 kV | | |
| | | **Maximum aantal handelingen per uur (AC-3)** | 1800 | | | 1 800 | | 1 800 | | |
| **Duurzaamheid in miljoenen handelingen** | | **Mechanisch** | 15 | | | 12 | | 12 | | |
| | | **Elektrisch** | 2,5 | | | 2 | | 2 | | |
| | | **Type** | 9 A | 12 A | 18 A | 22 A | 32 A | 40 A | 50 A | 65 A |
| **Stroomsterkte en vermogen** | **AC-1** | **Thermische stroom (A)** | 25 | 25 | 40 | 40 | 50 | 60 | 70 | 100 |
| | **AC-3** | **200/240 V (kW)** | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 |
| | | **(A)** | 11 | 13 | 18 | 22 | 32 | 40 | 55 | 65 |
| | | **380/440 V (kW)** | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 |
| | | **(A)** | 9 | 12 | 18 | 22 | 32 | 40 | 50 | 65 |
| | | **500/550 V (kW)** | 4 | 7,5 | 7,5 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 33 |
| | | **(A)** | 7 | 12 | 13 | 20 | 28 | 32 | 43 | 60 |
| | | **690 V (kW)** | 4 | 7,5 | 7,5 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 33 |
| | | **(A)** | 5 | 9 | 9 | 18 | 20 | 23 | 28 | 35 |
| | | **1000 V (kW)** | - | - | - | - | 22 | 17 | 30 | 30 |
| | | **(A)** | - | - | - | - | 22 | 17 | 23 | 23 |
| **Kenmerken UL 50/60 Hz** | | **Gelijkstroom (A)** | 25 | 25 | 40 | 40 | 50 | 60 | 70 | 100 |
| | **Monofasig** | **110/220 V (HP)** | 0,5 | 0,75 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 |
| | | **220/240 V (HP)** | 1,5 | 2 | 3 | 3 | 5 | 7,5 | 10 | 15 |
| | **Driefasig** | **200/208 V (HP)** | 2 | 3 | 5 | 7,5 | 7,5 | 15 | 20 | 25 |
| | | **220/240 V (HP)** | 3 | 5 | 7,5 | 10 | 10 | 15 | 25 | 30 |
| | | **440/480 V (HP)** | 5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| | | **550/600 V (HP)** | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 50 | 60 |
| | | **Formaat NEMA** | 00 | 00 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| **Gewicht en afmetingen** | **Versie ∿** | **Gewicht (kg)** | 0,34 | | | | 0,4 | | 0,9 | |
| | | **B x H x D (mm)** | 45 × 73,5 × 87,4 | | | | 45 × 83 × 90 | | 55 × 106 × 119 | |
| | **Versie ⎓** | **Gewicht (kg)** | 0,41 | | | | 0,6 | | 1,2 | |
| | | **B x H x D (mm)** | 45 × 73,5 × 103,6 | | | | 45 × 83 × 117,1 | | 55 × 106 × 146,4 | |
| | | **Geïntegreerde hulpstukken** | 1 NO + 1 NG | | | | 2 NO + 2 NG | | 2 NO + 2 NG | |
| **Koppelbare hulpcontactblokken** | | **Laterale montage** | Ja | | | | Ja | | Ja | |
| | | **Frontale montage** | Ja | | | | Ja | | Ja | |

| **Thermische relais** | | **RTX³ 40** | **RTX³ 40** | **RTX³ 65** |
|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |
| | **Type aansluiting** | schroefklemmen | schroefklemmen | kooiklemmen |
| | **Toegekende gebruiksspanning, Ue** | 690 V | 690 V | 690 V |
| | **Toegekende isolatiespanning, Ui** | 690 V | 690 V | 690 V |
| | **Toegekende stoothoudspanning, Uimp** | 6 kV | 6 kV | 6 kV |
| | **Klasse uitschakeling** | 10 A | 10 A | 10 A |
| | **Aanpassingen** | 0,1 tot 40 A | 0,1 tot 40 A | 9 tot 65 A |
| **Gewicht en afmetingen** | **Gewicht (kg)** | 0,17 | 0,17 | 0,31/0,33 |
| | **Formaat (B x H x D) (mm)** | 45 × 75 × 90 | 45 × 75 × 90 | 55 x 81 x 100 |

| | CTX³ 100 | | | CTX³ 150 | | CTX³ 225 | | CTX³ 400 | | | CTX³ 800 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | | |  | |  | |  | | |  | | |
| | 5 | | | 6 | | 7 | | 8 | | | 9 | | |
| | kooiklemmen | | | kooiklemmen | | aansluiting op vlakken | | aansluiting op vlakken | | | aansluiting op vlakken | | |
| | 690 V | | | 690 V | | 690 V | | 690 V | | | 690 V | | |
| | 1 000 V | | | 1 000 V | | 1 000 V | | 1 000 V | | | 1 000 V | | |
| | 50/60 Hz | | | 50/60 Hz | | 50/60 Hz | | 50/60 Hz | | | 50/60 Hz | | |
| | 8 kV | | | 8 kV | | 8 kV | | 8 kV | | | 8 kV | | |
| | 1 800 | | | 1 200 | | 1 200 | | 1 200 | | | 1 200 | | |
| | 12 | | | 5 | | 5 | | 5 | | 2,5 | 2,5 | | |
| | 2 | | | 1 | | 1 | | 1 | | 0,5 | 0,5 | | |
| | 75 A | 85 A | 100 A | 130 A | 150 A | 185 A | 225 A | 265 A | 330 A | 400 A | 500 A | 630 A | 800 A |
| | 110 | 135 | 160 | 160 | 210 | 230 | 275 | 300 | 350 | 450 | 580 | 660 | 900 |
| | 22 | 25 | 30 | 37 | 45 | 55 | 75 | 80 | 90 | 125 | 147 | 190 | 220 |
| | 75 | 85 | 105 | 130 | 150 | 185 | 225 | 265 | 330 | 400 | 500 | 630 | 800 |
| | 37 | 45 | 55 | 60 | 75 | 90 | 132 | 147 | 160 | 200 | 265 | 330 | 440 |
| | 75 | 85 | 105 | 130 | 150 | 185 | 225 | 265 | 330 | 400 | 500 | 630 | 800 |
| | 37 | 45 | 55 | 60 | 70 | 110 | 132 | 147 | 160 | 225 | 265 | 330 | 500 |
| | 64 | 75 | 85 | 90 | 100 | 180 | 200 | 225 | 280 | 350 | 400 | 500 | 720 |
| | 37 | 45 | 55 | 55 | 55 | 110 | 140 | 160 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
| | 42 | 45 | 65 | 60 | 60 | 120 | 150 | 185 | 225 | 300 | 380 | 420 | 630 |
| | 37 | 37 | 37 | 75 | 75 | 132 | 132 | 147 | 147 | 147 | 280 | 280 | 280 |
| | 28 | 28 | 28 | 53 | 53 | 90 | 90 | 105 | 105 | 105 | 220 | 220 | 220 |
| | 110 | 135 | 160 | 160 | 210 | 230 | 275 | 300 | 350 | 450 | 580 | 660 | 900 |
| | 5 | 7,5 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | - | - | - | - | - | - |
| | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 30 | 40 | - | - | - | - | - | - |
| | 25 | 30 | 30 | 40 | 40 | 60 | 60 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 200 |
| | 30 | 40 | 40 | 40 | 50 | 60 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| | 50 | 60 | 75 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| | 60 | 75 | 75 | 75 | 75 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 |
| | 1,6 | | | 2,4 | | 5,4 | | 9,2 | | | 22,4 | | |
| | 70 × 140 × 135,8 | | | 95 × 158 × 130,3 | | 138 × 203 × 185,1 | | 163 × 243 × 204,4 | | | 285 × 312 × 245,3 | | |
| | 2,6 | | | 2,4 | | 5,4 | | 9,2 | | | 22,4 | | |
| | 70 × 140 × 172,3 | | | 95 × 158 × 130,3 | | 138 × 203 × 185,1 | | 163 × 243 × 204,4 | | | 285 × 312 × 245,3 | | |
| | 2 NO + 2 NG | | | 2 NO + 2 NG | | 2 NO + 2 NG | | 2 NO + 2 NG | | | 2 NO + 2 NG | | |
| | Ja | | | Ja | | Ja | | Ja | | | Ja | | |
| | Ja | | | Ja | | Nee | | Nee | | | Nee | | |

| | RTX³ 100 | RTX³ 150 | RTX³ 225 |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | kooiklemmen | kooiklemmen | aansluiting op vlakken |
| | 690 V | 690 V | 690 V |
| | 690 V | 690 V | 690 V |
| | 6 kV | 6 kV | 6 kV |
| | 10 A | 10 A | 10 A |
| | 18 tot 100 A | 45 tot 150 A | 65 tot 240 A |
| | 0,48/0,5 | 0,67 | 2,5 |
| | 70 × 97 × 110 | 95 × 109 × 113 | 147 × 141 × 184 |

# Contactoren 3P - CTX³

**driepolige industriële contactoren van 9 tot 100 A**


416096


416126


416156


416196

Voldoen aan de normen IEC 60947-1, IEC 60947-4-1
Kunnen worden uitgerust met thermische relais RTX³ (blz. 114), hulpcontactblokken, een elektronische vertragingsrelais, een frontale blok met ontladingsweerstanden voor het schakelen van condensatoren en een toebehoren voor de onderlinge vergrendeling van CTX³ (blz. 116)

## CTX³ 22

Met geïntegreerde hulpcontacten
Aansluiting met schroefklemmen voor kabels met of zonder draadbusje en kabels met kabelschoen

| Ref. Schroefklemmen | Max. vermogen AC3 380/440 V | Bedieningsspanning | Geïntegreerde hulpcontacten |
|---|---|---|---|
| **9 A (AC3) - 25 A (AC1)** | | | |
| 416080 | 4 kW | 24 V~ | 1 NO + 1 NG |
| 416081 | 4 kW | 24 V⎓ | 1 NO + 1 NG |
| 416086 | 4 kW | 230 V~ | 1 NO + 1 NG |
| 416089 | 4 kW | 415 V~ | 1 NO + 1 NG |
| **12 A (AC3) - 25 A (AC1)** | | | |
| 416090 | 5,5 kW | 24 V~ | 1 NO + 1 NG |
| 416091 | 5,5 kW | 24 V⎓ | 1 NO + 1 NG |
| 416096 | 5,5 kW | 230 V~ | 1 NO + 1 NG |
| 416099 | 5,5 kW | 415 V~ | 1 NO + 1 NG |
| **18 A (AC3) - 40 A (AC1)** | | | |
| 416100 | 7,5 kW | 24 V~ | 1 NO + 1 NG |
| 416101 | 7,5 kW | 24 V⎓ | 1 NO + 1 NG |
| 416106 | 7,5 kW | 230 V~ | 1 NO + 1 NG |
| 416109 | 7,5 kW | 415 V~ | 1 NO + 1 NG |
| **22 A (AC3) - 40 (AC1)** | | | |
| 416110 | 11 kW | 24 V~ | 1 NO + 1 NG |
| 416111 | 11 kW | 24 V⎓ | 1 NO + 1 NG |
| 416116 | 11 kW | 230 V~ | 1 NO + 1 NG |
| 416119 | 11 kW | 415 V~ | 1 NO + 1 NG |

## CTX³ 40

Met geïntegreerde hulpcontacten
Aansluiting met schroefklemmen voor kabels met of zonder draadbusje en kabels met kabelschoen

| Schroefklemmen | Max. vermogen AC3 380/440 V | Bedieningsspanning | Geïntegreerde hulpcontacten |
|---|---|---|---|
| **32 A (AC3) - 50 A (AC1)** | | | |
| 416120 | 15 kW | 24 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416121 | 15 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416126 | 15 kW | 230 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416129 | 15 kW | 415 V~ | 2 NO + 2 NG |
| **40 A (AC3) - 60 A (AC1)** | | | |
| 416130 | 18,5 kW | 24 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416131 | 18,5 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416136 | 18,5 kW | 230 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416139 | 18,5 kW | 415 V~ | 2 NO + 2 NG |

## CTX³ 65

Met geïntegreerde hulpcontacten
Aansluiting met kooiklemmen voor kabels met of zonder draadbusje

| Ref. Kooiklemmen | Max. vermogen AC3 380/440 V | Bedieningsspanning | Geïntegreerde hulpcontacten |
|---|---|---|---|
| **50 A (AC3) - 70 A (AC1)** | | | |
| 416150 | 22 kW | 24 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416151 | 22 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416156 | 22 kW | 230 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416159 | 22 kW | 415 V~ | 2 NO + 2 NG |
| **65 A (AC3) - 100 A (AC1)** | | | |
| 416170 | 30 kW | 24 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416171 | 30 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416176 | 30 kW | 230 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416179 | 30 kW | 415 V~ | 2 NO + 2 NG |

## CTX³ 100

Met geïntegreerde hulpcontacten
Aansluiting met kooiklemmen voor kabels met of zonder draadbusje

| Kooiklemmen | Max. vermogen AC3 380/440 V | Bedieningsspanning | Geïntegreerde hulpcontacten |
|---|---|---|---|
| **75 A (AC3) - 110 A (AC1)** | | | |
| 416190 | 37 kW | 24 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416191 | 37 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416196 | 37 kW | 230 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416199 | 37 kW | 415 V~ | 2 NO + 2 NG |
| **85 A (AC3) - 135 A (AC1)** | | | |
| 416210 | 45 kW | 24 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416211 | 45 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416216 | 45 kW | 230 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416219 | 45 kW | 415 V~ | 2 NO + 2 NG |
| **100 A (AC3) - 160 A (AC1)** | | | |
| 416230 | 55 kW | 24 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416231 | 55 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416236 | 55 kW | 230 V~ | 2 NO + 2 NG |
| 416239 | 55 kW | 415 V~ | 2 NO + 2 NG |

Hulpcontactblokken
**blz. 116**



# Contactoren 3P - CTX³

**driepolige industriële contactoren van 130 tot 800 A**



416256



416296




416356

Voldoen aan de normen IEC 60947-1, IEC 60947-4-1
Kunnen worden uitgerust met thermische relais RTX³ (blz. 114), hulpcontactblokken, een elektronische vertragingsrelais (behalve CTX³ 225/400/800) en een toebehoren voor de onderlinge vergrendeling van CTX³ (blz. 116)

## CTX³ 150

Met geïntegreerde hulpcontacten
Aansluiting met kooiklemmen voor kabels met of zonder draadbusje

**130 A (AC3) - 160 A (AC1)**

| Ref. Kooiklemmen | Max. vermogen AC3 380/440 V | Bedieningsspanning | Geïntegreerde hulpcontacten |
|---|---|---|---|
| 416250 | 60 kW | 24 V∿ | 2 NO + 2 NG |
| 416251 | 60 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416256 | 60 kW | 100-240 V~/ 100-220 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416259 | 60 kW | 400-440 V∿ | 2 NO + 2 NG |

**150 A (AC3) - 210 A (AC1)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 416270 | 75 kW | 24 V∿ | 2 NO + 2 NG |
| 416271 | 75 kW | 24 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416276 | 75 kW | 100-240 V~/ 100-220 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416279 | 75 kW | 400-440 V∿ | 2 NO + 2 NG |

## CTX³ 225

Met geïntegreerde hulpcontacten
Aansluiting op vlakken

**185 A (AC3) - 230 A (AC1)**

| Ref. | Max. vermogen AC3 380/440 V | Bedieningsspanning | Geïntegreerde hulpcontacten |
|---|---|---|---|
| 416280 | 90 kW | 24 V∿/⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416286 | 90 kW | 100-240 V~/ 100-220 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416289 | 90 kW | 380-450 V∿ | 2 NO + 2 NG |

**225 A (AC3) - 275 A (AC1)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 416290 | 132 kW | 24 V∿/⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416296 | 132 kW | 100-240 V~/ 100-220 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416299 | 132 kW | 380-450 V∿ | 2 NO + 2 NG |

## CTX³ 400

Met geïntegreerde hulpcontacten
Aansluiting op vlakken

**265 A (AC3) - 300 A (AC1)**

| Ref. | Max. vermogen AC3 380/440 V | Bedieningsspanning | Geïntegreerde hulpcontacten |
|---|---|---|---|
| 416306 | 147 kW | 100-240 V∿/⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416309 | 147 kW | 380-450 V∿ | 2 NO + 2 NG |

**330 A (AC3) - 350 A (AC1)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 416316 | 160 kW | 100-240 V∿/⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416319 | 160 kW | 380-450 V∿ | 2 NO + 2 NG |

**400 A (AC3) - 450 A (AC1)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 416326 | 200 kW | 100-240 V∿/⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416329 | 200 kW | 380-450 V∿ | 2 NO + 2 NG |

## CTX³ 800

Met geïntegreerde hulpcontacten
Aansluiting op vlakken

**500 A (AC3) - 580 A (AC1)**

| Ref. | Max. vermogen AC3 380/440 V | Bedieningsspanning | Geïntegreerde hulpcontacten |
|---|---|---|---|
| 416336 | 265 kW | 200-240 V~/ 200-220 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416339 | 265 kW | 380-450 V∿ | 2 NO + 2 NG |

**630 A (AC3) - 660 A (AC1)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 416346 | 330 kW | 200-240 V~/ 200-220 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416349 | 330 kW | 380-450 V∿ | 2 NO + 2 NG |

**800 A (AC3) - 900 A (AC1)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 416356 | 440 kW | 200-240 V~/ 200-220 V⎓ | 2 NO + 2 NG |
| 416359 | 440 kW | 380-450 V∿ | 2 NO + 2 NG |

Hulpcontactblokken
**blz. 116**



# Thermische relais RTX³

**voor driepolige industriële contactoren CTX³**



416670



416710



416751

Thermische beveiliging tegen overbelasting, te lange aanlooptijden en langdurige blokkeringen van de motor
Gevoeligheid voor faseonderbrekingen
Conform de normen IEC 60947-1, IEC 60947-4-1

| Ref. | Thermische relais | Regelbereik | |
|---|---|---|---|
| | Klasse 10 A<br>Geïntegreerde hulpcontacten 1 NO + 1 NG | I min. (A) | I max. (A) |
| | **RTX³ 40**<br>Voor CTX³ 22 en 40<br>Met schroefklemmen | | |
| 416660 | | 0,1 | 0,16 |
| 416661 | | 0,16 | 0,25 |
| 416662 | | 0,25 | 0,4 |
| 416663 | | 0,4 | 0,63 |
| 416664 | | 0,63 | 1 |
| 416665 | | 1 | 1,6 |
| 416666 | | 1,6 | 2,5 |
| 416667 | | 2,5 | 4 |
| 416668 | | 4 | 6 |
| 416669 | | 5 | 8 |
| 416670 | | 6 | 9 |
| 416671 | | 7 | 10 |
| 416672 | | 9 | 13 |
| 416673 | | 12 | 18 |
| 416674 | | 16 | 22 |
| 416675 | | 18 | 25 |
| 416676 | | 22 | 32 |
| 416677 | | 28 | 40 |
| | **RTX³ 65**<br>Voor CTX³ 65<br>Met kooiklemmen | | |
| 416703 | | 9 | 13 |
| 416704 | | 12 | 18 |
| 416705 | | 16 | 22 |
| 416706 | | 18 | 25 |
| 416707 | | 24 | 36 |
| 416708 | | 28 | 40 |
| 416709 | | 34 | 50 |
| 416710 | | 45 | 65 |

| Ref. | Thermische relais (vervolg) | Regelbereik | |
|---|---|---|---|
| | Klasse 10 A<br>Geïntegreerde hulpcontacten 1 NO + 1 NG | I min. (A) | I max. (A) |
| | **RTX³ 100**<br>Voor CTX³ 225<br>Met kooiklemmen | | |
| 416743 | | 18 | 25 |
| 416744 | | 24 | 36 |
| 416745 | | 28 | 40 |
| 416746 | | 34 | 50 |
| 416747 | | 45 | 65 |
| 416748 | | 54 | 75 |
| 416749 | | 63 | 85 |
| 416750 | | 70 | 95 |
| 416751 | | 80 | 100 |
| | **RTX³ 150**<br>Voor CTX³ 150<br>Met kooiklemmen | | |
| 416770 | | 45 | 65 |
| 416771 | | 54 | 75 |
| 416772 | | 63 | 85 |
| 416773 | | 80 | 105 |
| 416774 | | 95 | 130 |
| 416775 | | 110 | 150 |
| | **RTX³ 225**<br>Voor CTX³ 225<br>Met aansluitvlakken | | |
| 416780 | | 65 | 100 |
| 416781 | | 85 | 125 |
| 416782 | | 100 | 160 |
| 416783 | | 120 | 185 |
| 416784 | | 160 | 240 |

# Bedieningsrelais CTX³



416810

Conform de normen IEC 60947-1, IEC 60947-4-1 en 60947-5-1
Voor de bediening van de contactorspoelen CTX³, gebruikt voor zware belasting

| Ref. | Bedieningsrelais CTX³ |
|---|---|
| | Vierpolig<br>Ith = 16 A<br>Spoel met laag verbruik<br>Ie = 3A (AC 15) 240 V |
| | **4 NO** |
| 416800 | 24 V∿ |
| 416801 | 24 V⎓ |
| 416806 | 230 V∿ |
| 416809 | 415 V∿ |
| | **3 NO + 1 NG** |
| 416810 | 24 V∿ |
| 416811 | 24 V⎓ |
| 416816 | 230 V∿ |
| 416819 | 415 V∿ |
| | **2 NO + 2 NG** |
| 416820 | 24 V∿ |
| 416821 | 24 V⎓ |
| 416826 | 230 V∿ |
| 416829 | 415 V∿ |

# Contactoren 4P - CTX³

**vierpolige industriële contactoren van 22 tot 800 A**



416436



416456



416486

Conform de normen IEC 60947-1, IEC 60947-4-1
Kunnen worden uitgerust met hulpcontactblokken, een vertragingsmodule (behalve CTX³ 4P 165 tot 900 A) en een vergrendelingsmodule CTX³
(blz. 116)

| Ref. | Contactoren 4P - CTX³ | | |
|---|---|---|---|
| | **Zonder geïntegreerd hulpcontact** | | |
| | Aansluiting met schroefklemmen voor kabels met kabelschoen (aansluiting mogelijk voor kabel met of zonder draadbusje tot 60 A) | | |
| | Max. gebruiks-stroom AC 1 | Max. gebruiks-stroom AC 3 | Bedieningsspanning |
| 416426 | 40 A | 22 A | 230 V∿ |
| 416436 | 60 A | 40 A | 230 V∿ |
| 416446 | 100 A | 65 A | 230 V∿ |
| 416456 | 135 A | 85 A | 230 V∿ |

| Ref. | Contactoren 4P - CTX³ aansluiting op vlakken | | |
|---|---|---|---|
| | **Met geïntegreerde hulpcontacten** | | |
| | Hulpcontacten: 2 NO + 2 NG | | |
| | Max. gebruiks-stroom AC 1 | Max. gebruiks-stroom AC 3 | Bedieningsspanning |
| 416466 | 165 A | 120 A | 100-240 V∿/100-220 V⎓ |
| 416476 | 250 A | 150 A | 100-240 V∿/100-220 V⎓ |
| 416486 | 330 A | 225 A | 100-240 V∿/100-220 V⎓ |
| 416496 | 420 A | 330 A | 100-240 V∿/100-220 V⎓ |
| 416506 | 500 A | 400 A | 100-240 V∿/100-220 V⎓ |
| 416516 | 750 A | 630 A | 200-240 V∿/100-220 V⎓ |
| 416526 | 900 A | 800 A | 200-240 V∿/100-220 V⎓ |

# CTX³ toebehoren


416850


416855


416871


416879


416891


416897


416840

| Ref. | Aanpasbare hulpcontactblokken CTX³ |
|---|---|
| | **Montage aan de voorzijde** |
| | Twee- en vierpolig |
| | Voor de contactoren CTX³ 3P van 9 tot 150 A (AC-3) en CTX³ 4P van 40 tot 135 A (AC-1) |
| | Ith: 16 A |
| 416850 | 1 NO + 1 NG |
| 416851 | 2 NO |
| 416852 | 2 NG |
| 416853 | 4 NO |
| 416854 | 3 NO + 1 NG |
| 416855 | 2 NO + 2 NG |
| 416856 | 1 NO + 3 NG |
| 416857 | 4 NG |
| | **Laterale montage** |
| | Tweepolig |
| | Montage aan weerszijden |
| 416858 | Voor de contactoren CTX³ 3P van 9 tot 150 A (AC-3) 1 NO + 1 NG - Ith: 16 A |
| 416859 | Voor de contactoren CTX³ 3P van 185 tot 800 A (AC-3) en CTX³ 4P van 165 tot 900 A (AC-1) 1 NO + 1 NG - Ith: 16 A |
| 416849 | Voor de contactoren CTX³ 4P van 40 tot 135 A (AC-1) 1 NO + 1 NG - Ith: 16 A |

| | Elektronische vertragingsrelais CTX³ |
|---|---|
| | Voor de contactoren CTX³ 3P van 9 tot 150 A (AC-3) |
| | Vertragingstijd: 1 tot 30 s |
| | Montage aan de voorzijde |
| | **Vertraging bij inschakeling** |
| 416871 | 110-230 V∿ |
| | **Vertraging bij uitschakeling** |
| 416873 | 110-230 V∿ |

| Ref. | Onderlinge vergrendeling CTX³ |
|---|---|
| | Componenten door de klant te monteren |
| | Horizontale montage |
| | **Onderling vergrendelsysteem** |
| 416879 | Mechanische onderlinge vergrendeling voor CTX³ 4P van 40 tot 135 A (AC-1) (blz. 115) |
| 416880 | Mechanische onderlinge vergrendeling voor CTX³ 3P van 9 tot 150 A (blz. 112 en 113) |
| | Biedt twee NG-contacten voor elektrische onderlinge vergrendeling |

| | Kastjes voor motorstarters |
|---|---|
| | Voor CTX³ 22 uitgerust met RTX³ 40 (0,1 - 22 A) |
| 416890 | Zonder drukknoppen |
| 416891 | Met drukknoppen |

| | Begrenzer van overgangsspanning CTX³ |
|---|---|
| | Absorberen de overspanning afkomstig van de spoel van de contactor |
| 416897 | 200-240 V∿/⎓ |

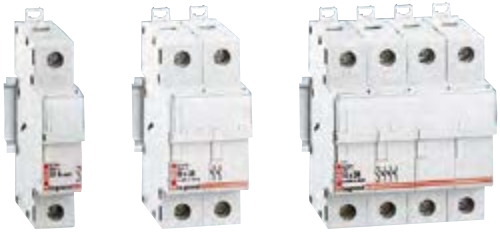
| | Beschermkap frontaal CTX³ |
|---|---|
| 416840 | Voor CTX³ 3P van 9 tot 150 A (AC-3) en CTX³ 4P van 40 tot 135 A (AC-1) |
| 416841 | Voor CTX³ 3P van 185 tot 800 A (AC-3) en CTX³ 4P van 165 tot 900 A (AC-1) |

# Cilindrische smeltpatronen
**miniatuur en huishoudelijk**



010263 010306 011310 013332 005800

# Scheiders voor smeltpatronen
**modulair**



005804 005828 005848

## Cilindrische miniatuurpatronen

Volgens norm IEC 60127-2
Type F (snelwerkend), keramische behuizing
Beveiliging van gevoelige apparatuur: lichtdimmers, Viking 3 railklemmen, veiligheidsverlichting, transformatoren, ...

**5 X 20**

| Ref. | Kaliber (A) | Spanning∿ (V) | Onderbrekingsvermogen (A) |
|---|---|---|---|
| 010202 | 0,2 | 250 | 1500 |
| 010205 | 0,5 | 250 | 1500 |
| 010206 | 0,63 | 250 | 1500 |
| 010210 | 1 | 250 | 1500 |
| 010212 | 1,25 | 250 | 1500 |
| 010216 | 1,6 | 250 | 1500 |
| 010220 | 2 | 250 | 1500 |
| 010225 | 2,5 | 250 | 1500 |
| 010230 | 3,15 | 250 | 1500 |
| 010250 | 5 | 250 | 1500 |
| 010263 | 6,3 | 250 | 1500 |
| 010296 | 10 | 250 | 500 |

## Scheiders voor cilindrische miniatuurpatronen

Volgens norm IEC 60127-6. Uitgerust met etikethouder
Aansluitklemmen 2 x 10 mm²
Voeding mogelijk via aansluitrail
Geleverd zonder smeltpatronen

**Eenpolig**

| Ref. | Afmetingen patronen (mm) | Spanning∿ (V) | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 005800 | 5 x 20 | 250 V | 1 |

**Eenpolig + nulleider**

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| 005802 | 5 x 20 | 250 V | 1 |

## Cilindrische patronen voor huishoudelijk gebruik

Volgens norm NFC 61-201

**6,3 x 23**

| Zonder verklikker | Met verklikker | Kaliber (A) | Spanning∿ (V) | Onderbrekingsvermogen (A) |
|---|---|---|---|---|
| 010304 | | 4 | 230 | 6000 |
| 010306 | | 6 | 230 | 6000 |

**8,5 x 23**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 011302 | 011402 | 2 | 230 | 6000 |
| 011304 | 011404 | 4 | 230 | 6000 |
| 011306 | 011406 | 6 | 230 | 6000 |
| 011310 | 011410 | 10 | 230 | 6000 |

**10 x 38**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 013332 | 013432 | 32 | 400 | 20 000 |

**Nulleiders**

| Ref. | |
|---|---|
| 012300 | 8 x 32 |
| 013300 | 10 x 38 |

## Voor industriële cilindrische smeltpatronen types aM of gG

Volgens normen IEC 60269-2/2.1 en NF C 63-210
Scheiders volgens IEC 60947-3
Icc :
- 20 kA met smeltpatronen 8 x 32
- 100 kA met smeltpatronen 10 x 38

Geleverd zonder smeltpatronen

**Eenpolig**

| Ref. | Afmetingen patronen (mm) | Spanning∿ (V) | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 005804 | Uitgeruste nulleider | 500 | 1 |
| 005806 | 8 x 32 | 400 | 1 |
| 005808 | 10 x 38 | 500 | 1 |

**Tweepolig**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 005826 | 8 x 32 | 400 | 2 |
| 005828 | 10 x 38 | 500 | 2 |

**Driepolig**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 005836 | 8 x 32 | 400 | 3 |
| 005838 | 10 x 38 | 500 | 3 |

**Driepolig + nulleider**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 005846 | 8 x 32 | 400 | 4 |
| 005848 | 10 x 38 | 500 | 4 |

## Toebehoren

005790 Smeltverklikker 250 V∿



Smeltverklikker

005796 NO + NG hulpcontact vooronderbreking 5 A - 250 V∿ (0,5 module)

406304 Verloodbare schroefafscherming (4 afsnijdbare polen)



Schroefafscherming

Lastzekeringschakelaars
**Zie blz. 132**



# Scheiders voor smeltpatronen SP
**met afgeschermde klemmen**


021404


021533


021601

Volgens normen NF C 63-210 en IEC 60269-2
Goedgekeurd door Bureau Veritas. Hoogte onder afdekplaat 44 mm
Bevestiging via schroeven met gemengde schroefkop om de kabels beter te kunnen aanschroeven
Bevestiging met schroeven of op ⎍ rail

Ref.

## SP 38 voor industriële smeltpatronen 10 x 38

Voor beveiliging van motorvertrekken
Bevestiging op ⎍ en ⊏⎍ rail met toebehoren ref. 036478 (blz. 351)

| Zonder verklikker | Met smelt-verklikker | | Aansluiting | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 021400 | | Uitgeruste nulleider | | 1 |
| 021401 | 021427 | 1 P | 1 x 16 mm² | 1 |
| 021403 | | 2 P | of | 2 |
| 021404 | | 3 P | 2 x 10 mm² | 3 |
| 021405 | | 3 P+N uitg. null. | | 4 |

## SP 51 voor industriële smeltpatronen 14 x 51

| Zonder microswitch | Met microswitch[1] | | Aansluiting | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 021500 | | Uitgeruste nulleider | | 1,5 |
| 021501 | 021533[2] | 1 P | 1 x 35 mm² | 1,5 |
| 021503 | | 2 P | of | 3 |
| 021504 | 021536[2] | 3 P | 2 x 16 mm² | 4,5 |
| 021505 | | 3 P+N uitg. null. | | 6 |

## SP 58 voor industriële smeltpatronen 22 x 58

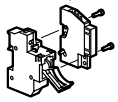
| Zonder microswitch | Met microswitch[1] | | Aansluiting | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 021600 | | Uitgeruste nulleider | 1 x 50 mm² | 2 |
| 021601 | 021633[2] | 1 P | of | 2 |
| 021604 | 021636[2] | 3 P | 2 x 25 mm² | 6 |
| 021605 | | 3 P+N uitg. null. | | 8 |

## Toebehoren

021692 — **Detectie openingscheiders 5 A - 250 V~**
Voor laterale bevestiging op SP 51 en SP 58

021695 — **Vervangmicroswitch**
Voor de SP 51 en SP 58 (ref. 021536 en 021636)

021696 — **Handgreep voor koppeling**
Voor SP 38, SP 51 en SP 58
Lengte 300 mm, op maat snijdbaar



021698 — **Veiligheidsplaatje**
Voor de vergrendeling in open positie van de meerpolige SP 51 en SP 58 met het hangslot ref. 022797 (blz. 126)

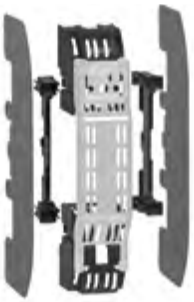


(1) 5 A - 250 V~
(2) Aanwezigheid smeltpatroon, vooronderbreking (systeem ter beveiliging tegen monofasewerking)

# Industriële mespatronen
**houders en toebehoren**


019942


019943


019936

Volgens norm IEC 60269-2

Ref.

## Mespatroonhouders

**Formaat 000/00 tot 3**
Basis in zelfdovend plastiek
Elastische aanspanning
Bevestiging via schroef of rail ⎍

| 1P zonder microswitch | 3P zonder microswitch | Grootte | In (A) | Aansluiting |
|---|---|---|---|---|
| 019942 | 019943[1] | 000/00 | 100 | M8 |
| 019944 | 019945[1] | 000/00 | 160 | M8 |
| 1P zonder microswitch | 1P met microswitch | | | |
| 019946 | 019947[2] | 0 | 160 | M8 |
| 019948 | 019949[2] | 1 | 250 | M10 |
| 019950 | 019951[2] | 2 | 400 | M10 |
| | 019952[2] | 3 | 630 | M12 |

**Formaat 4**
Basis in bakeliet. Geforceerde aanspanning
Bevestiging via schroef

| 1P met microswitch | In (A) | Aansluiting |
|---|---|---|
| 019953[2] | 1250 | M12 |

## Handgreep

019902 — Voor alle groottes van mespatronen

## Toebehoren voor houders

Voor houders hierboven zonder microswitch

**Scheidingsschottenkit en koppelingstoebehoren**
Laat toe om alle 1P houders te koppelen en een elektrische scheiding tussen de polen te verwezelijken

| | Voor houders grootte | Aantal schotten | Aantal koppelings-toebehoren |
|---|---|---|---|
| 019930 | 000/00 | 2 | 0 |
| 019931 | 0 | 2 | 2 |
| 019932 | 1/2 | 2 | 2 |
| 019933 | 3 | 2 | 2 |
| 019919 | 4 | 1 | 0 |

**Afschermingskits**
Bescherming tegen toevallig contact. Kits samengesteld uit scheidingsschotten, koppelingstoebehoren en afschermkappen (smeltpatronen en klemmen)

| 1P | 3P | Voor houders grootte | Koppelingstoebehoren |
|---|---|---|---|
| 019935 | 019939 | 000/00 | met |
| 019936 | | 0 | zonder |
| 019937 | | 1 | zonder |
| 019938 | | 2 | zonder |

(1) Geleverd met 2 scheidingsschotten
(2) Houder met microswitch (10 A - 250 VA) voor patroon met slagpin met signalisatie "aanwezigheid en doorsmelten patroon"

# Industriële cilindrische smeltpatronen
**type gG**



012304 013308 014310 015396

Volgens normen EN/IEC 60269-1 en IEC 60269-2

## Cilindrisch type gG

**8 x 32**

| Ref. Zonder verklikker | Ref. Met verklikker | Kaliber (A) | Spanning ∿ (V) | Onderbrekings-vermogen (A) |
|---|---|---|---|---|
| 012301 | | 1 | 400 | 20 000 |
| 012302 | 012402 | 2 | 400 | 20 000 |
| 012304 | 012404 | 4 | 400 | 20 000 |
| 012306 | 012406 | 6 | 400 | 20 000 |
| 012308 | 012408 | 8 | 400 | 20 000 |
| 012310 | 012410 | 10 | 400 | 20 000 |
| 012312 | 012412 | 12 | 400 | 20 000 |
| 012316 | 012416 | 16 | 400 | 20 000 |

## Cilindrisch type gG HPC (Hoog onderbrekingsvermogen)

Goedgekeurd door Bureau Veritas

**10 x 38**

| Ref. Zonder verklikker | Ref. Met verklikker | Kaliber (A) | Spanning ∿ (V) | Onderbrekings-vermogen (A) |
|---|---|---|---|---|
| 013394 | | 0,5 | 500 | 100 000 |
| 013301 | | 1 | 500 | 100 000 |
| 013302 | 013402 | 2 | 500 | 100 000 |
| 013304 | 013404 | 4 | 500 | 100 000 |
| 013306 | 013406 | 6 | 500 | 100 000 |
| 013308 | 013408 | 8 | 500 | 100 000 |
| 013310 | 013410 | 10 | 500 | 100 000 |
| 013312 | 013412 | 12 | 500 | 100 000 |
| 013316 | 013416 | 16 | 500 | 100 000 |
| 013320 | 013420 | 20 | 500 | 100 000 |
| 013325 | 013425 | 25 | 500 | 100 000 |

**14 x 51**

| Ref. Zonder slagpin | Ref. Met slagpin | | | |
|---|---|---|---|---|
| 014302 | | 2 | 500 | 100 000 |
| 014304 | 014504 | 4 | 500 | 100 000 |
| 014306 | 014506 | 6 | 500 | 100 000 |
| 014310 | 014510 | 10 | 500 | 100 000 |
| 014316 | 014516 | 16 | 500 | 100 000 |
| 014320 | 014520 | 20 | 500 | 100 000 |
| 014325 | 014525 | 25 | 500 | 100 000 |
| 014332 | 014532 | 32 | 500 | 100 000 |
| 014340 | 014540 | 40 | 500 | 100 000 |
| 014350 | 014550 | 50 | 500 | 100 000 |

**22 x 58**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 015310 | 015510 | 10 | 500 | 100 000 |
| 015316 | 015516 | 16 | 500 | 100 000 |
| 015320 | 015520 | 20 | 500 | 100 000 |
| 015325 | 015525 | 25 | 500 | 100 000 |
| 015332 | 015532 | 32 | 500 | 100 000 |
| 015340 | 015540 | 40 | 500 | 100 000 |
| 015350 | 015550 | 50 | 500 | 100 000 |
| 015363 | 015563 | 63 | 500 | 100 000 |
| 015380 | 015580 | 80 | 500 | 100 000 |
| 015396 | 015596 | 100 | 500 | 100 000 |
| 015397[1] | 015597[1] | 125 | 400 | 100 000 |

# Industriële cilindrische smeltpatronen
**type aM**



012004 013008 014012 015150 013300

Volgens normen EN/IEC 60269-1 en IEC 60269-2

## Cilindrisch type aM

**8 x 32**

| Ref. Zonder verklikker | Kaliber (A) | Spanning ∿ (V) | Onderbrekings-vermogen (A) |
|---|---|---|---|
| 012001 | 1 | 400 | 20 000 |
| 012002 | 2 | 400 | 20 000 |
| 012004 | 4 | 400 | 20 000 |
| 012006 | 6 | 400 | 20 000 |
| 012008 | 8 | 400 | 20 000 |
| 012010 | 10 | 400 | 20 000 |

## Cilindrisch type aM HPC (Hoog onderbrekingsvermogen)

Goedgekeurd door Bureau Veritas

**10 x 38**

| Ref. Zonder verklikker | Kaliber (A) | Spanning ∿ (V) | Onderbrekings-vermogen (A) |
|---|---|---|---|
| 013092 | 0,25 | 500 | 100 000 |
| 013095 | 0,5 | 500 | 100 000 |
| 013001 | 1 | 500 | 100 000 |
| 013002 | 2 | 500 | 100 000 |
| 013004 | 4 | 500 | 100 000 |
| 013006 | 6 | 500 | 100 000 |
| 013008 | 8 | 500 | 100 000 |
| 013010 | 10 | 500 | 100 000 |
| 013012 | 12 | 500 | 100 000 |
| 013016 | 16 | 500 | 100 000 |
| 013020 | 20 | 400 | 100 000 |
| 013025 | 25 | 400 | 100 000 |

**14 x 51**

| Ref. Zonder slagpin | Ref. Met slagpin | | | |
|---|---|---|---|---|
| 014002 | 014102 | 2 | 500 | 100 000 |
| 014004 | 014104 | 4 | 500 | 100 000 |
| 014006 | 014106 | 6 | 500 | 100 000 |
| 014008 | 014108 | 8 | 500 | 100 000 |
| 014010 | 014110 | 10 | 500 | 100 000 |
| 014012 | 014112 | 12 | 500 | 100 000 |
| 014016 | 014116 | 16 | 500 | 100 000 |
| 014020 | 014120 | 20 | 500 | 100 000 |
| 014025 | 014125 | 25 | 500 | 100 000 |
| 014032 | 014132 | 32 | 500 | 100 000 |
| 014040 | 014140 | 40 | 500 | 100 000 |
| 014045 | 014145 | 45 | 400 | 100 000 |
| 014050[1] | 014150[1] | 50 | 400 | 100 000 |

**22 x 58**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 015016 | 015116 | 16 | 500 | 100 000 |
| 015020 | 015120 | 20 | 500 | 100 000 |
| 015025 | 015125 | 25 | 500 | 100 000 |
| 015032 | 015132 | 32 | 500 | 100 000 |
| 015040 | 015140 | 40 | 500 | 100 000 |
| 015050 | 015150 | 50 | 500 | 100 000 |
| 015063 | 015163 | 63 | 500 | 100 000 |
| 015080 | 015180 | 80 | 500 | 100 000 |
| 015096 | 015195 | 100 | 500 | 100 000 |
| 015097[1] | 015197[1] | 125 | 400 | 100 000 |

## Nulleiders

| Ref. | |
|---|---|
| 012300 | 8 x 32 |
| 013300 | 10 x 38 |
| 014300 | 14 x 51 |
| 015300 | 22 x 58 |

(1) Niet-genormaliseerde overkalibrering

# Industriële mespatronen
**type gG**



016950



016335

Volgens de norm IEC 60269-2
HPC (Hoog onderbrekingsvermogen)

## Mespatronen type gG (IEC) /gL (VDE)

Gebruik de toebehoren van de sokkels voor de beveiliging tegen indirecte aanraking

| Ref. Met verklikker | Ref. Met slagpin | Kaliber (A) | Spanning ∿ (V) | Onderbrekings-vermogen (A) |
|---|---|---|---|---|
| **Grootte 00** | | | | |
| 016318 | | 25 | 500 | 120 000 |
| 016320 | | 32 | 500 | 120 000 |
| 016322 | | 35 | 500 | 120 000 |
| 016325 | | 40 | 500 | 120 000 |
| 016330 | | 50 | 500 | 120 000 |
| 016335 | | 63 | 500 | 120 000 |
| 016340 | | 80 | 500 | 120 000 |
| 016345 | | 100 | 500 | 120 000 |
| 016350 | | 125 | 500 | 120 000 |
| 016355 | | 160 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 0** | | | | |
| 016835 | 016935 | 63 | 500 | 120 000 |
| 016840 | 016940 | 80 | 500 | 120 000 |
| 016845 | 016945 | 100 | 500 | 120 000 |
| 016850 | 016950 | 125 | 500 | 120 000 |
| 016855 | 016955 | 160 | 500 | 120 000 |
| 016860[1] | | 200 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 1** | | | | |
| 017350 | 017450 | 125 | 500 | 120 000 |
| 017355 | 017455 | 160 | 500 | 120 000 |
| 017360 | 017460 | 200 | 500 | 120 000 |
| 017365 | 017465 | 250 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 2** | | | | |
| 017860 | 017960 | 200 | 500 | 120 000 |
| 017865 | 017965 | 250 | 500 | 120 000 |
| 017870 | 017970 | 315 | 500 | 120 000 |
| 017875 | 017975 | 400 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 3** | | | | |
| | 018175 | 500 | 500 | 120 000 |
| | 018180 | 630 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 4** | | | | |
| Met uitsnede voor extra hard aanschroeven | | | | |
| | Met slagpin | | | |
| 018580 | | 630 | 500 | 120 000 |
| 018585 | | 800 | 500 | 120 000 |
| 018590 | | 1000 | 500 | 120 000 |
| 018595[1] | | 1250 | 500 | 120 000 |

(1) Niet-genormaliseerde overkalibrering

# Industriële mespatronen
**type aM**



018485



016304



016804

Volgens de norm IEC 60269-2
HPC (Hoog onderbrekingsvermogen)

## Mespatronen type aM

Gebruik de toebehoren van de sokkels voor de beveiliging tegen indirecte aanraking

| Ref. Met verklikker | Ref. Met slagpin | Kaliber (A) | Spanning ∿ (V) | Onderbrekings-vermogen (A) |
|---|---|---|---|---|
| **Grootte 000** | | | | |
| 016025 | | 40 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 00** | | | | |
| 016030 | | 50 | 500 | 120 000 |
| 016035 | | 63 | 500 | 120 000 |
| 016040 | | 80 | 500 | 120 000 |
| 016045 | | 100 | 500 | 120 000 |
| 016050 | | 125 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 0** | | | | |
| 016535 | 016635 | 63 | 500 | 120 000 |
| 016540 | 016640 | 80 | 500 | 120 000 |
| 016545 | 016645 | 100 | 500 | 120 000 |
| 016550 | 016650 | 125 | 500 | 120 000 |
| 016555 | 016655 | 160 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 1** | | | | |
| | 017150 | 125 | 500 | 120 000 |
| | 017155 | 160 | 500 | 120 000 |
| | 017160 | 200 | 500 | 120 000 |
| | 017165 | 250 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 2** | | | | |
| | 017660 | 200 | 500 | 120 000 |
| | 017665 | 250 | 500 | 120 000 |
| | 017670 | 315 | 500 | 120 000 |
| | 017675 | 400 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 3** | | | | |
| | 018075 | 500 | 500 | 120 000 |
| | 018080 | 630 | 500 | 120 000 |
| **Grootte 4** | | | | |
| Met uitsnede voor extra hard aanschroeven | | | | |
| | Met slagpin | | | |
| 018480 | | 630 | 500 | 120 000 |
| 018485 | | 800 | 500 | 120 000 |
| 018490 | | 1000 | 500 | 120 000 |

## Mesnulleiders

| Ref. | |
|---|---|
| 016304 | Grootte 00 aangegoten kunststof |
| 016804 | Grootte 0 |
| 017304 | Grootte 1 |
| 017804 | Grootte 2 |
| 018104 | Grootte 3 |
| 018504 | Grootte 4 |

# Lastscheidingsschakelaars DX³-IS
**van 16 tot 125 A**


406406


406459


406481


406527


406544

| Ref. | Lastscheidingsschakelaars | | |
|---|---|---|---|
| | Werkingscategorie AC 22A volgens EN 60947-3<br>Grijze handgreep<br>Uitrustbaar met 1 signalisatiehulpstuk DX³ (blz. 188) | | |
| | **Eenpolig 250 V~** | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules van 17,5 mm |
| 406400 | | 16 | 1 |
| 406401 | | 20 | 1 |
| 406403 | | 32 | 1 |
| 406411 | | 40 | 1 |
| 406412 | | 63 | 1 |
| | **Eenpolig met verklikker 250 V~** | | |
| | Geleverd met lamp | | |
| 406404 | | 20 | 1 |
| 406406 | | 32 | 1 |
| | **Tweepolig 400 V~** | | |
| 406431 | | 16 | 1 |
| 406432 | | 20 | 1 |
| 406434 | | 32 | 1 |
| 406440 | | 40 | 2 |
| 406441 | | 63 | 2 |
| | **Tweepolig met verklikker 250 V~** | | |
| | Geleverd met lamp | | |
| 406436 | | 20 | 1 |
| 406438 | | 32 | 1 |
| | **Driepolig 400 V~** | | |
| 406457 | | 20 | 2 |
| 406459 | | 32 | 2 |
| 406460 | | 40 | 3 |
| 406461 | | 63 | 3 |
| 406469 | | 100 | 3 |
| 406470 | | 125 | 3 |
| | **Vierpolig 400 V~** | | |
| 406477 | | 20 | 2 |
| 406479 | | 32 | 2 |
| 406480 | | 40 | 4 |
| 406481 | | 63 | 4 |
| 406489 | | 100 | 4 |
| 406490 | | 125 | 4 |

| Ref. | Lastscheidingsschakelaars met uitschakeling op afstand | |
|---|---|---|
| | Werkingscategorie AC 22A en AC 23A (AC 22 A voor 125 A) volgens EN 60947-3<br>Rode handgreep<br>Uitschakeling op afstand met aangekoppeld bedieningshulpstuk<br>Uitrustbaar met hulpstukken voor:<br>• bediening en signalisatie (blz. 188)<br>• uitrustbaar met gemotoriseerde bedieningen 63 A (blz. 189)<br>Aanduiding van de werkelijke contactstand:<br>• gesloten melding (rode verklikker - I)<br>• open (groene verklikker op hendel) | |
| | **Tweepolig 400 V~** | Nominale stroomsterkte (A) / Aantal modules van 17,5 mm |
| 406527 | | 40 / 2 |
| 406528 | | 63 / 2 |
| | **Driepolig 400 V~** | |
| 406535 | | 40 / 3 |
| 406536 | | 63 / 3 |
| | **Vierpolig 400 V~** | |
| 406543 | | 40 / 4 |
| 406544 | | 63 / 4 |
| 406546 | | 100 / 6 |
| 406547 | | 125 / 6 |

Aanpasbare differentieelblokken **blz. 184**

Bedienings- en signalisatiehulpstukken **blz. 188**

# DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars

**montage op rail**

N


424002


424005


424206


424102


424147


424208

Lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars uitgerust met een directe draaibediening. Frontale bediening.
Conform de normen IEC 60947-3 en IEC 60947-6-1

## Lastscheidingsschakelaars

Lastscheidingsschakelaars voor onderbreking van kringen onder belasting door scheiding van de contacten
Het interne mechanisme is onafhankelijk van de draaisnelheid van de bediening
De omschakelingen onder belasting zijn van het type dubbele onderbreking met zelfreinigende contacten door snelle inschakel- en afschakelbewegingen
Gebruikscategorie: AC 23 A/B (415 V~), handgreep vergrendelbaar in open stand (hangslot Ø 6 mm)
Kooiklemmen
Geschikt voor koper- en aluminiumkabels
Voor de versie 3P+N, 1 extra pool toevoegen (ref. 424204/05/06/19/20/21)
Kunnen worden uitgerust met max. 4 hulpcontacten (ref. 424208), 2 contacten aan elke zijde

**Grootte 1 - 63 A**
Breedte: 1 module per pool

| Ref. 3P | In | Aantal modules |
|---|---|---|
| 424000 | 32 A | 3 |
| 424001 | 40 A | 3 |
| 424002 | 63 A | 3 |

**Grootte 2 - 160 A**
Breedte: 1,5 module per pool

| | | |
|---|---|---|
| 424003 | 100 A | 4,5 |
| 424004 | 125 A | 4,5 |
| 424005 | 160 A | 4,5 |

## Bijkomende polen (nulleider) voor lastscheidingsschakelaars

Te klikken aan de rechter- of linkerzijde van een lastscheidingsschakelaar 3 polen
Maximaal 1 extra pool per schakelaar

**Voor lastscheidingsschakelaars grootte 1**

| Ref. 1P | In | Aantal modules |
|---|---|---|
| 424204 | 32 A | 1 |
| 424205 | 40 A | 1 |
| 424206 | 63 A | 1 |

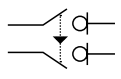
**Voor lastscheidingsschakelaars grootte 2**

| | | |
|---|---|---|
| 424219 | 100 A | 1,5 |
| 424220 | 125 A | 1,5 |
| 424221 | 160 A | 1,5 |

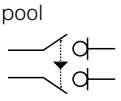
## Bronwisselaars

Gebruikscategorie: AC 33 A/B (415 V~)
Het interne mechanisme is onafhankelijk van de draaisnelheid van de bediening
Handgreep vergrendelbaar in open stand (hangslot Ø 6 mm)
Kooiklemmen
Geschikt voor koper- en aluminiumkabels
Kunnen worden uitgerust met max. 4 hulpcontacten (ref. 424208), 2 contacten aan elke zijde

**Grootte 1 - 63 A**
Breedte: 1 module per pool

| Ref. 3P | Ref. 4P | In | Stand van de handgreep | Aansluiting | Aantal modules 3P | Aantal modules 4P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 424100 | 424106 | 32 A | I - O - II |  | 6 | 8 |
| 424101 | 424107 | 40 A | I - O - II | | 6 | 8 |
| 424102 | 424108 | 63 A | I - O - II | | 6 | 8 |

**Grootte 2 - 160 A**
Breedte: 1,5 module per pool

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 424103 | 424109 | 100 A | I - O - II |  | 9 | 12 |
| 424104 | 424146 | 125 A | I - O - II | | 9 | 12 |
| 424105 | 424147 | 160 A | I - O - II | | 9 | 12 |

## Hulpcontact (NO+NG)

Voor DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars
5 A - 230 V~
Montage mogelijk aan beide zijden van de schakelaars
Maximaal 4 hulpcontacten per schakelaar (2 aan elke zijde)
Breedte: 0,5 module

| Ref. | | Aansluiting |
|---|---|---|
| 424208 | Simultaan hulpcontact<br>Geeft de status van de contacten aan |  |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars

**versie montage op rail ⎍ - toebehoren**

N


424215


424216


424202


424200

| Ref. | Draaibedieningen |
|---|---|
| | Voor frontaal gebruik |
| | **Directe bedieningen voor lastscheidingsschakelaars** |
| 424215 | Standaard (zwart) |
| 424216 | Voor noodgebruik (rood) |
| | **Directe bedieningen voor bronwisselaars** |
| 424217 | Standaard (zwart) |
| 424218 | Voor noodgebruik (rood) |
| | **Externe bedieningen voor lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars** |
| | Externe bedieningen IP 55<br>Bevat: verbindingsstang, beugel, zelfklevende boormal, montagetoebehoren en mechanisme voor deurvergrendeling<br>Vergrendelbaar in open stand<br>(tot 3 hangsloten Ø 8 mm) |
| 424209 | Standaard (zwart) |
| 424210 | Voor noodgebruik (rood/geel) |

| | Verloodbare klemafschermingen - IP 30 |
|---|---|
| | Voor DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars<br>Set van 2 |
| | **Voor grootte 1** |
| 424203 | Voor schakelaars 1 pool |
| 424202 | Voor schakelaars 3 polen |
| | **Voor grootte 2** |
| 424214 | Voor schakelaars 1 pool |
| 424213 | Voor schakelaars 3 polen |

| | Verbindingsbruggen voor bronwisselaars |
|---|---|
| | **Voor grootte 1** |
| 424200 | Voor schakelaars 3 polen. Set van 3 |
| 424201 | Voor schakelaars 4 polen. Set van 4 |
| | **Voor grootte 2** |
| 424211 | Voor schakelaars 3 polen. Set van 3 |
| 424212 | Voor schakelaars 4 polen. Set van 4 |

DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars

## ■ Technische kenmerken

### Lastscheidingsschakelaars

| | | | Grootte 1 - 63 A | | | Grootte 2 - 160 A | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominale stroomsterkte In (A) | | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| Aantal polen | | | 3,4 | | | 3,4 | | |
| Nominale isolatiespanning Ui (V) | | | 690 | | | 690 | | |
| Nominale stoothoudspanning Uimp (kV) | | | 8 | | | 8 | | |
| Diëlektrische weerstand 50 Hz 1 min (kV) | | | 6 | | | 6 | | |
| Nominale gebruiksspanning (AC) Ue (V) | | | 690 | | | 500 | | |
| Nominale gebruiksspanning (DC) Ue (V) | | | 250 | | | 250 | | |
| Gebruikscategorie: | AC 20 A/B | 415 V~ | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 21 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 22 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 23 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 20 A/B | 500 V~ | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 21 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 22 A/B | | 32 | 40 | 40 | 100 | 125 | 125 |
| | AC 23 A/B | | 25 | 25 | 25 | 63 | 63 | 63 |
| | AC 20 A/B | 690 V~ | 32 | 40 | 63 | - | - | - |
| | AC 21 A/B | | 32 | 40 | 63 | - | - | - |
| | AC 22 A/B | | 32 | 40 | 40 | - | - | - |
| | AC 23 A/B | | 25 | 25 | 25 | - | - | - |
| | DC 20 A/B | 250 V= | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | DC 21 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | DC 22 A/B | | 32 | 40 | 40 | 100 | 125 | 125 |
| | DC 23 A/B | | 25 | 25 | 25 | 63 | 63 | 63 |
| Toegekend sluitvermogen bij kortsl. Icm (kA) | | | 2,1 | | | 3,5 | | |
| Vermogendissipatie per pool @In (W/pool) | | | 0.8 | 1.1 | 1.73 | 3.2 | 4 | 5.1 |
| Toegelaten korteduurstroom (1 s) Icw (kA) | | | 1,5 | | | 2,5 | | |
| Mechanische duurzaamheid (aantal gebruikscycli) | | | 10000 | | | 5000 | | |
| Mechanische duurzaamheid (aantal gebruikscycli) | | | 2000 | | | 1000 | | |
| Nominale omgevingstemperatuur Ta (°C) | | | 40/50 | | | 40/50 | | |
| Temperatuurweerstandsbereik (°C) | | | -25/+70 | | | -25/+70 | | |
| Klemtype | | | Kooi | | | Kooi | | |
| Maximale dikte koperen of aluminium kabel | | | Flex : 35 mm²<br>Rigide : 50 mm² | | | Flex: 95 mm²<br>Rigide: 95 mm² | | |

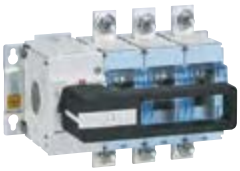
### Bronwisselaars

| | | | Grootte 1 - 63 A | | | Grootte 2 - 160 A | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominale stroomsterkte In (A) | | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| Aantal polen | | | 3, 4 | | | 3, 4 | | |
| Nominale isolatiespanning Ui (V) | | | 690 | | | 690 | | |
| Nominale stoothoudspanning Uimp (kV) | | | 8 | | | 8 | | |
| Diëlektrische weerstand 50 Hz 1 min (kV) | | | 6 | | | 6 | | |
| Nominale gebruiksspanning (AC) Ue (V) | | | 690 | | | 690 | | |
| Nominale gebruiksspanning (DC) Ue (V) | | | 250 | | | 250 | | |
| Gebruikscategorie: | AC 30 A/B | 415 V~ | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 31 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 32 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 33 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 30 A/B | 500 V~ | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 31 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | AC 32 A/B | | 32 | 40 | 40 | 100 | 125 | 125 |
| | AC 33 A/B | | 25 | 25 | 25 | 63 | 63 | 63 |
| | AC 30 A/B | 690 V~ | 32 | 40 | 63 | - | - | - |
| | AC 31 A/B | | 32 | 40 | 63 | - | - | - |
| | AC 32 A/B | | 32 | 40 | 40 | - | - | - |
| | AC 33 A/B | | 25 | 25 | 25 | - | - | - |
| | DC 30 A/B | 250 V= | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | DC 31 A/B | | 32 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 |
| | DC 32 A/B | | 32 | 40 | 40 | 100 | 125 | 125 |
| | DC 33 A/B | | 25 | 25 | 25 | 63 | 63 | 63 |
| Toegekend sluitvermogen bij kortsl. Icm (kA) | | | 2,1 | | | 3,5 | | |
| Vermogendissipatie per pool @In (W/pool) | | | 0.8 | 1.1 | 1.73 | 3.2 | 4 | 5.1 |
| Toegelaten korteduurstroom (1 s) Icw (kA) | | | 1,5 | | | 2,5 | | |
| Mechanische duurzaamheid (aantal gebruikscycli) | | | 10000 | | | 5000 | | |
| Mechanische duurzaamheid (aantal gebruikscycli) | | | 2000 | | | 1000 | | |
| Nominale omgevingstemperatuur Ta (°C) | | | 40/50 | | | 40/50 | | |
| Temperatuurweerstandsbereik (°C) | | | -25/+70 | | | -25/+70 | | |
| Klemtype | | | Kooi | | | Kooi | | |
| Maximale dikte koperen of aluminium kabel | | | Flex : 35 mm²<br>Rigide : 50 mm² | | | Flex: 95 mm²<br>Rigide: 95 mm² | | |

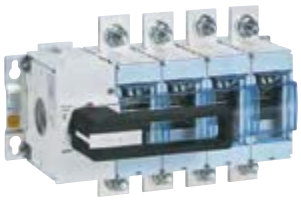
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars

**bevestiging op plaat**



424012 + 424230



424025 + 424230



424115 + 424230



424122 + 424230



424245



424244



424232



424231

Lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars uit te rusten met een directe of externe draaibediening. Frontale bediening.
Conform de normen IEC 60947-3 en IEC 60947-6-1
Worden bevestigd op een standaard montageplaat of op een specifieke montageplaat van het gamma XL³S 630/4000

## Lastscheidingsschakelaars

Lastscheidingsschakelaars voor de onderbreking van kringen onder belasting door zichtbare scheiding en positieve actie van de contacten
Gebruikscategorie: AC 23 A/B (415 V~),
vergrendelbaar in open stand (tot 3 hangsloten Ø 8 mm)
Ingebouwde intrekbare indicatoren die de status van de contacten aangeven ("ON" wanneer de indicator zichtbaar is). Aansluiting met kabelschoenen: koper- en aluminiumkabels
Kunnen uitgerust worden met klemafschermingen, scheidingsschotten (fasebarrières) en vergrendeling met sleutel in 'open' stand (ref. 424234)
Geschikt voor maximaal 2 hulpcontacten
(1 simultaan hulpcontact en 1 anticiperend hulpcontact)

**Grootte 1 - 160 A**

| Ref. 3P | Ref. 4P | In |
|---|---|---|
| 424010 | 424013 | 100 A |
| 424011 | 424014 | 125 A |
| 424012 | 424015 | 160 A |

**Grootte 2 - 320 A**

| | | |
|---|---|---|
| 424020 | 424023 | 200 A |
| 424021 | 424024 | 250 A |
| 424022 | 424025 | 320 A |

## Bronwisselaars

Bronwisselaars voor de onderbreking van kringen onder belasting door zichtbare scheiding en positieve actie van de contacten
Gebruikscategorie: AC 33 A/B (415 V~)
Vergrendelbaar in open stand (tot 3 hangsloten Ø 8 mm)
Ingebouwde intrekbare indicatoren die de status van de contacten aangeven. Aansluiting met kabelschoenen: koper- en aluminiumkabels
Kunnen uitgerust worden met klemafschermingen, scheidingsschotten (fasebarrières), bronscheidingsschotten, verbindingsbruggen en vergrendeling met sleutel in 'open' stand (ref. 424234)
Geschikt voor maximaal 4 hulpcontacten
(2 simultane hulpcontacten en 2 anticiperende hulpcontacten)

**Grootte 1 - 160 A**

| Ref. 3P | Ref. 4P | In | Stand van de handgreep | Aansluiting |
|---|---|---|---|---|
| 424110 | 424113 | 100 A | I - O - II | |
| 424111 | 424114 | 125 A | I - O - II | |
| 424112 | 424115 | 160 A | I - O - II | |

**Grootte 2 - 320 A**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 424120 | 424123 | 200 A | I - O - II | |
| 424121 | 424124 | 250 A | I - O - II | |
| 424122 | 424125 | 320 A | I - O - II | |

## Hulpcontacten (NO+NG)

Voor DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars
5 A - 230 V~
Maximaal aantal hulpcontacten:
- Lastscheidingsschakelaars: 1 simultaan hulpcontact + 1 anticiperend hulpcontact
- Bronwisselaars: 2 simultane hulpcontacten + 2 anticiperende hulpcontacten

| Ref. | | Aansluiting |
|---|---|---|
| 424245 | Simultaan hulpcontact 4 (NO+NG)<br>Geeft de status van de contacten aan<br>Afmetingen (L x H x D):<br>12 x 69 x 60,5 mm | x 4 |
| 424244 | Anticiperend hulpcontact<br>1 voortijdige inschakeling (NO+NG)<br>1 voortijdige afschakeling (NO+NG)<br>Geeft de stand van de handgreep aan | x 2 |

## Draaibedieningen

Voor DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars
Voor frontale bediening
Vergrendelbaar in open stand (tot 3 hangsloten Ø 8 mm)

**Directe bedieningen**

| | |
|---|---|
| 424230 | Standaard (zwart) |
| 424232 | Voor noodgebruik (rood/geel) |

**Externe bedieningen**

Externe bedieningen IP 55
Bevat: verbindingsstang, koppeling, zelfklevende boormal, montagetoebehoren en mechanisme voor deurvergrendeling

| | |
|---|---|
| 424231 | Standaard (zwart) |
| 424233 | Voor noodgebruik (rood/geel) |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars

**versie bevestiging op plaat - toebehoren**



424234



424246



424250



424252



424253



424249

| Ref. | |
|---|---|
| | **Vergrendelingstoebehoren** |
| 424234 | Directe vergrendeling met sleutel<br>Bevat: volledig sleutelslot en sleutel type Ronis (willekeurig) |
| | **Verloodbare klemafschermingen - IP 40** |
| | Voor DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars |
| | **Voor grootte 1** |
| 424246 | Voor schakelaars 3 polen |
| 424247 | Voor schakelaars 4 polen |
| | **Voor grootte 2** |
| 424235 | Voor schakelaars 3 polen |
| 424236 | Voor schakelaars 4 polen |
| | **Scheidingsschotten (fasebarrières)** |
| | Voor DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars<br>Voor het isoleren van de aansluitingen tussen elke pool<br>Flexibele thermoplastische kunststof - PVC |
| | **Voor grootte 1** |
| 424250 | Voor schakelaars 3 polen. Set van 4 |
| 424251 | Voor schakelaars 4 polen. Set van 6 |
| | **Voor grootte 2** |
| 424242 | Voor schakelaars 3 polen. Set van 4 |
| 424243 | Voor schakelaars 4 polen. Set van 6 |
| | **Bronscheidingsschotten voor bronwisselaars** |
| | Bronscheiders om accidentele contacten te vermijden |
| 424252 | Voor grootte 1 |
| 424239 | Voor grootte 2 |
| | **Verbreders** |
| | Voor DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars. Verbreders vertrek/aankomst geleverd met U-vormige klemmen. Voor het eenvoudig aansluiten van koper- en aluminiumkabels |
| | **Voor grootte 1** |
| 424253 | Voor schakelaars 3 polen. Set van 3 |
| 424254 | Voor schakelaars 4 polen. Set van 4 |
| | **Voor grootte 2** |
| 424237 | Voor schakelaars 3 polen. Set van 3 |
| 424238 | Voor schakelaars 4 polen. Set van 4 |
| | **Verbindingsbruggen voor bronwisselaars** |
| | **Voor grootte 1** |
| 424248 | Voor schakelaars 3 polen. Set van 3 |
| 424249 | Voor schakelaars 4 polen. Set van 4 |
| | **Voor grootte 2** |
| 424240 | Voor schakelaars 3 polen. Set van 3 |
| 424241 | Voor schakelaars 4 polen. Set van 4 |

DSX lastscheidingsschakelaars en bronwisselaars

## ■ Technische kenmerken

### Lastscheidingsschakelaars

| | | | Grootte 1 - 160 A | | | Grootte 2 - 320 A | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominale stroomsterkte In (A) | | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| Aantal polen | | | 3, 4 | | | 3, 4 | | |
| Nominale isolatiespanning Ui (V) | | | 1000 | | | 1000 | | |
| Nominale stoothoudspanning Uimp (kV) | | | 8 | | | 12 | | |
| Diëlektrische weerstand 50 Hz 1 min (kV) | | | 8 | | | 10 | | |
| Nominale gebruiksspanning (AC) Ue (V) | | | 690 | | | 690 | | |
| Nominale gebruiksspanning (DC) Ue (V) | | | 250 | | | 250 | | |
| Gebruikscategorie: | AC 20 A/B | 415 V~ | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 21 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 22 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 23 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 20 A/B | 690 V~ | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 21 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 22 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 23 A/B | | 100 | 125 | 125 | 200 | 250 | 250 |
| | DC 20 A/B | 250 V= | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | DC 21 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | DC 22 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | DC 23 A/B | | 100 | 125 | 125 | 200 | 250 | 250 |
| Toegekend sluitvermogen bij kortsl. Icm (kA) | | | 20 | | | 35 | | |
| Maximale ondersteunde piekstroom (terwijl de beveiliging de kortsluiting onderbreekt) (kA) | | | 27 | | | 40 | | |
| Toegelaten korteduurstroom (1 s) Icw (kA) | | | 8 | | | 15 | | |
| Mechanische duurzaamheid (aantal gebruikscycli) | | | 15000 | | | 15000 | | |
| Mechanische duurzaamheid (aantal gebruikscycli) | | | 2500 | | | 2500 | | |
| Nominale omgevingstemperatuur Ta (°C) | | | 40/50 | | | 40/50 | | |
| Temperatuurweerstandsbereik (°C) | | | -50/+70 | | | -50/+70 | | |
| Klemtype | | | Bereik | | | Bereik | | |
| Aansluiting staaf/kabelschoen koper max. (mm) | | | 25 | 50 | 70 | 95 | 120 | 185 |
| Aansluiting staaf/kabelschoen aluminium max. (mm) | | | 50 | 70 | 120 | 150 | 185 | 240 2x120 |

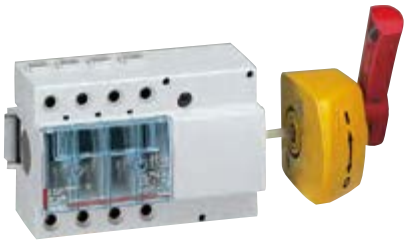
### Bronwisselaars

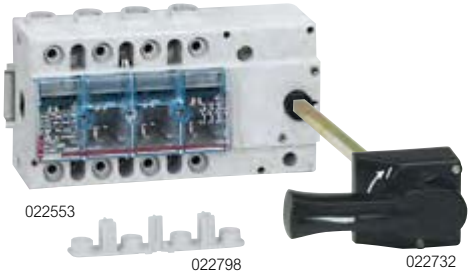
| | | | Grootte 1 - 160 A | | | Grootte 2 - 320 A | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominale stroomsterkte In (A) | | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| Aantal polen | | | 3, 4 | | | 3, 4 | | |
| Nominale isolatiespanning Ui (V) | | | 1000 | | | 1000 | | |
| Nominale stoothoudspanning Uimp (kV) | | | 8 | | | 12 | | |
| Diëlektrische weerstand 50 Hz 1 min (kV) | | | 8 | | | 10 | | |
| Nominale gebruiksspanning (AC) Ue (V) | | | 690 | | | 690 | | |
| Nominale gebruiksspanning (DC) Ue (V) | | | 250 | | | 250 | | |
| Gebruikscategorie: | AC 30 A/B | 415 V~ | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 31 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 32 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 33 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 30 A/B | 690 V~ | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 31 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 32 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | AC 33 A/B | | 100 | 125 | 125 | 200 | 250 | 250 |
| | DC 30 A/B | 250 V= | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | DC 31 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | DC 32 A/B | | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| | DC 33 A/B | | 100 | 125 | 125 | 200 | 250 | 250 |
| Toegekend sluitvermogen bij kortsl. Icm (kA) | | | 20 | | | 35 | | |
| Maximale ondersteunde piekstroom (terwijl de beveiliging de kortsluiting onderbreekt) (kA) | | | 27 | | | 40 | | |
| Toegelaten korteduurstroom (1 s) Icw (kA) | | | 8 | | | 15 | | |
| Mechanische duurzaamheid (aantal gebruikscycli) | | | 15000 | | | 15000 | | |
| Mechanische duurzaamheid (aantal gebruikscycli) | | | 2500 | | | 2500 | | |
| Nominale omgevingstemperatuur Ta (°C) | | | 40/50 | | | 40/50 | | |
| Temperatuurweerstandsbereik (°C) | | | -50/+70 | | | -50/+70 | | |
| Klemtype | | | Bereik | | | Bereik | | |
| Aansluiting staaf/kabelschoen koper max. (mm) | | | 25 | 50 | 70 | 95 | 120 | 185 |
| Aansluiting staaf/kabelschoen aluminium max. (mm) | | | 50 | 70 | 120 | 150 | 185 | 240 2x120 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Vistop™
## lastscheidingsschakelaars 63 tot 160 A


022515


022318


022553


022798


022732


022722

Lastscheidingsschakelaars voor onderbreking bij belasting via zichtbare scheiding en positieve actie van de contacten
Dubbele faseonderbreking door zelfreinigende contacten met ogenblikkelijke in- en uitschakeling
Handgreep vergrendelbaar in open stand: 1 tot 3 hangsloten: Ø 6 mm ref. 022797
Aanschroeven van kooiklemmen met Pz2 schroevendraaier voor de 63 A en via 6-kant sleutel voor de 100 tot 160 A
Bevestiging met schroeven of op ⎓ rail EN 60715 (uitsluitend op rail voor de Vistop 63 A)
2 versies:
- Laterale externe bediening links of rechts. Geleverd met ring voor behoud van IP beschermingsgraad (max. IP 55) van de kast, schroeven, zelfklevende boormal, verlengas van 30 tot 170 mm
- Frontale bediening, rechtstreeks of extern met ref. 022732, apart te bestellen

Mogelijkheid tot het koppelen van een hulplastschakelaar 2P - 16 A ref. 022722 en een hulpcontact NO + NG ref. 022704

### 63 A

| Ref. Frontale bediening | Ref. Laterale bediening | Zwarte handgreep | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 022512 | 022516 | 3P | 7 |
| 022515 | 022518 | 4P | 7 |
| | | **Rode handgreep/gele afdekplaat** | |
| 022312 | 022316 | 3P | 7 |
| 022315 | 022318 | 4P | 7 |

### 100 A

| Ref. Frontale bediening | Ref. Laterale bediening | Zwarte handgreep | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 022520 | 022525 | 3P | 7,5 |
| 022522 | 022527 | 4P | 9 |
| | | **Rode handgreep/gele afdekplaat** | |
| 022320 | | 3P | 7,5 |
| 022322 | 022327 | 4P | 9 |

### 125 A

| Ref. Frontale bediening | Ref. Laterale bediening | Zwarte handgreep | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 022534 | 022544 | 3P | 7,5 |
| 022539 | 022546 | 4P | 9 |
| | | **Rode handgreep/gele afdekplaat** | |
| 022334 | | 3P | 7,5 |
| 022339 | | 4P | 9 |

### 160 A

| Ref. Frontale bediening | Ref. Laterale bediening | Zwarte handgreep | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 022551 | 022554 | 3P | 7,5 |
| 022553 | 022556 | 4P | 9 |
| | | **Rode handgreep/gele afdekplaat** | |
| 022351 | | 3P | 7,5 |
| 022353 | | 4P | 9 |

### Toebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| 022732 | **Externe frontale bediening**<br>Bestaande uit: stangverbinding, ashouder, zelfklevende boormal, bevestigingstoebehoren (waaronder een ring voor het behoud van de IP 55 beschermingsgraad van de kast) en vergrendelinrichting die het openen van de deur bij gesloten kring verhindert<br>Voor Vistop 63 tot 160 A<br>Afstand tot deur 35 tot 470 mm |
| 022704 | **Hulpcontact voor vooronderbreking en signalisatie**<br>IP 2X - 5 A - 250 V<br>Wordt geplaatst in de monoblok behuizing<br>Contact NO+NG<br>Aansluiting met kabelschoen 2,58 mm |
| 022722 | **Hulplastschakelaar**<br>2P - 16 A - 400 V<br>Voor de gelijktijdige onderbreking van een tweepolige hulpvoedingsbron (PLC, afstandsbediening) van maximum 16 A<br>Bevestiging op linkerkant van Vistop 100 tot 160 A<br>2P – Aansluiting: Kooiklemmen – Aantal modules van 17,5 mm: 1,5 |
| 022797 | **Veiligheidsslot**<br>Voor de vergrendeling van de handgreep in open positie<br>Hangslot, ring Ø 6, lengte 50 mm. Geleverd met 2 sleutels en vergrendeletiketten |
| 022798 | **Verloodbare schroefafscherming**<br>Set van 2 verloodbare en afsnijdbare schroefafschermingen<br>Vastklikbaar boven- en/of onderaan op Vistop lastschakelaars 100 tot 160 A<br>Om de toegang tot de verbindings- en bevestigingsschroeven af te sluiten |

Kastjes voor nabijheidsonderbreking tot 160 A **blz. 135**
Aftakklemmen 160 A **blz. 214**

DPX™-IS 250
lastscheidingsschakelaars 63 tot 250 A


026617


026288


026239

Lastscheidingsschakelaars voor onderbreking bij belasting
via zichtbare scheiding en positieve actie van de contacten
Vergrendelinrichting ingebouwd in de handgreep
Geleverd met schroefafscherming. Aansluiting via kooiklemmen
Conform de norm IEC 60947-3. Werkingscategorie AC 23 A
Bevestiging op ⊔ rail of op plaat in XL³ / XL³S

| Ref. 3P | Ref. 4P | DPX-IS 250 |
|---|---|---|
| | | **Frontale bediening** |
| 026600 | 026604 | 63 A |
| 026601 | 026605 | 100 A |
| 026602 | 026606 | 160 A |
| 026603 | 026607 | 250 A |
| | | **Rechtse laterale bediening** |
| 026612 | 026616 | 160 A |
| 026613 | 026617 | 250 A |
| | | **Linkse laterale bediening** |
| 026622 | 026626 | 160 A |
| 026623 | 026627 | 250 A |

## Draaibedieningen

| | |
|---|---|
| | **Rechtstreekse noodbedieningen**<br>Worden gemonteerd in de plaats van de standaardbedieningen |
| 026689 | Frontale en laterale bediening rechts |
| 026690 | Laterale bediening links |
| | **Verplaatste bedieningen op deur IP 55**<br>Bestaande uit:<br>• stangverbinding<br>• ashouder<br>• zelfklevende boormal<br>• bevestigingstoebehoren: dichtingsring<br>max. IP 55, deurvergrendelinrichting bij gesloten kring |
| 026686 | Voor apparaat met frontale en laterale bediening |
| 026687[1] | Voor apparaat met frontale en laterale noodbediening |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| | **Aansluitklemmen** |
| 026288 | Set van 4 klemmen voor kabels van 185 mm² (stijf) of 150 mm² (soepel) |
| | **Verbreders** |
| 027322 | Set voor vertrek of aankomst |
| | **Achteraansluitingen**<br>Set van achteraansluitingen (boven en onder) |
| 026510 | 3P |
| 026511 | 4P |
| | **Klemmenafschermingen** |
| 026287 | Set van 2 afschermingen |

(1) Te bestellen met ref. 026689 of 026690

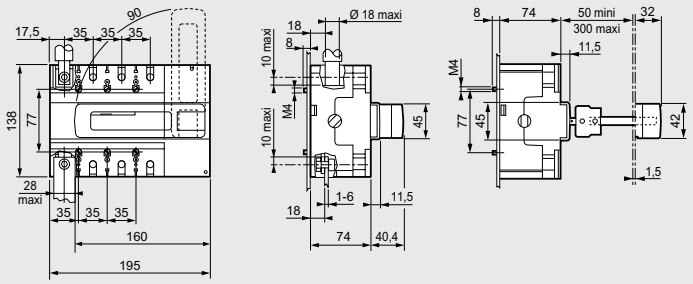
Aftakklemmen 250 A **blz. 214**

## Technische kenmerken

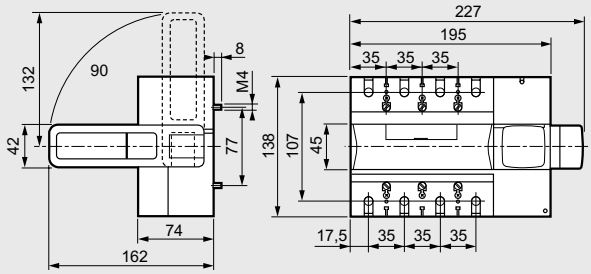
| Stroomsterkte | | 63A | 100A | 160A | 250A |
|---|---|---|---|---|---|
| Aansluiting | Cu soepel | 150 mm² | | | |
| | Cu stijf | 185 mm | | | |
| | Alu | 185 mm² | | | |
| Koperen staaf/kabelschoen | | Max. breedte 28 mm | | | |
| Nominale spanning (Ue) | | 690 V~ | | | |
| Isolatiespanning (Ui) | | 800 V~ | | | |
| Spanning schokweerstand (Uimp) | | 8 kV~ | | | |
| AC 23 A | 400 V~ | 63 A | 100 A | 160 A | 250 A |
| | 690 V~ | 63 A | 100 A | 160 A | 160 A |
| AC 22 A | 290 V~ | 63 A | 100 A | 160 A | 250 A |
| Toegelaten I 1 s (Icw) | | 9 kA eff. | | | |
| Toegelaten I met smeltpatroon (eff. kA) (Icc) | | 100 kA | | | |
| Max. kaliber smeltveiligheid gG | | 63 A | 100 A | 160 A | 250 A |
| Max. kaliber smeltveiligheid aM | | 63 A | 100 A | 160 A | 160 A |
| Sluitvermogen bij kortsluiting (kA vermoedel. piekwaarde) (Icm) | | 40 kA | | | |
| Mechanische duurzaamheid | | 25000 schakelingen | | | |
| Elektrische duurzaamheid (AC 23 400 VA) | | 2500 schakelingen | | | |
| Beschermingsgraad | | IP 20 aan de voorkant | | | |

## Afmetingen

### Frontale bediening

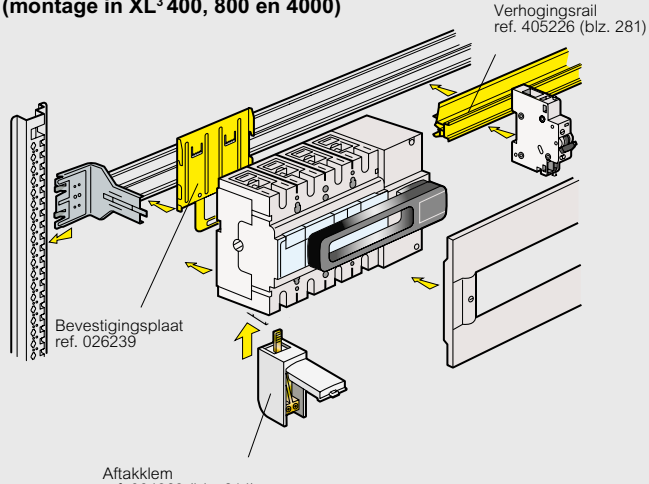



### Laterale bediening




## Montage

### Montage op rail met bevestigingsplaat (montage in XL³ 400, 800 en 4000)



# DPX™-IS 630
**lastscheidingsschakelaars 400 tot 630 A**

DPX™-IS 630
lastscheidingsschakelaars 400 tot 630 A



026662



026250

Scheiders-lastschakelaars voor onderbreking bij belasting via zichtbare scheiding en positieve actie van de contacten
Vergrendelinrichting ingebouwd in de handgreep
Geleverd met aansluitvlakken en schroefafschermingen
Conform de norm IEC 60947-3. Werkingscategorie AC 23 A

| Ref. | | DPX-IS 630 |
|---|---|---|
| 3P | 4P | **Frontale bediening** |
| 026660 | 026662 | 400 A |
| 026661 | 026663 | 630 A |
| | | **Rechtse laterale bediening** |
| 026664 | 026666 | 400 A |
| 026665 | 026667 | 630 A |
| | | **Linkse laterale bediening** |
| 026668 | 026670 | 400 A |
| 026669 | 026671 | 630 A |

## Draaibedieningen

| | |
|---|---|
| | **Rechtstreekse noodbedieningen** |
| | Worden gemonteerd in de plaats van de standaardbedieningen |
| 026689 | Frontale en laterale bediening rechts |
| 026690 | Laterale bediening links |
| | **Verplaatste bedieningen op deur IP 55** |
| | Bestaande uit:<br>• stangverbinding<br>• ashouder<br>• zelfklevende boormal<br>• bevestigingstoebehoren: dichtingsring max. IP 55, deurvergrendelinrichting bij gesloten kring |
| 026686 | Voor apparaat met frontale en laterale bediening |
| 026687[1] | Voor apparaat met frontale en laterale noodbediening |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| | **Aansluitklemmen** |
| 026250 | Set van 4 klemmen voor kabels max. 300 mm² (stijf) of max. 240 mm² (soepel) |
| 026251 | Set van 4 klemmen grote capaciteit voor kabels 2 x 240 mm² (stijf) of 2 x 185 mm² (soepel) |
| 3P / 4P | **Verbreders** |
| 026248 / 026249 | Set van verbreders voor vertrek of aankomst |
| | **Achteraansluitingen** |
| 026350 / 026351 | Set van achteraansluitingen (boven en onder) met draadstangen |
| 026352 / 026353 | Set van richtbare afgeknotte achteraansluitingen (boven en onder) |
| 4P | **Klemmenafschermingen** |
| 026245 | Set van 2 afschermingen |
| | **Vergrendelingsslot** |
| | Voor het vergrendelen van het apparaat in open positie |
| 026697 | Met platte sleutel nr. ABA90GEL6149 |

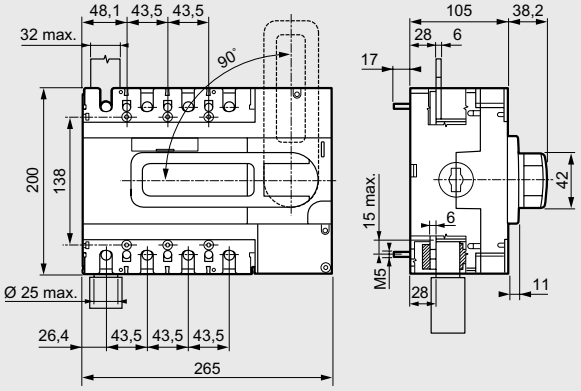
(1) Te bestellen met ref. 026689 of 026690

## Technische kenmerken

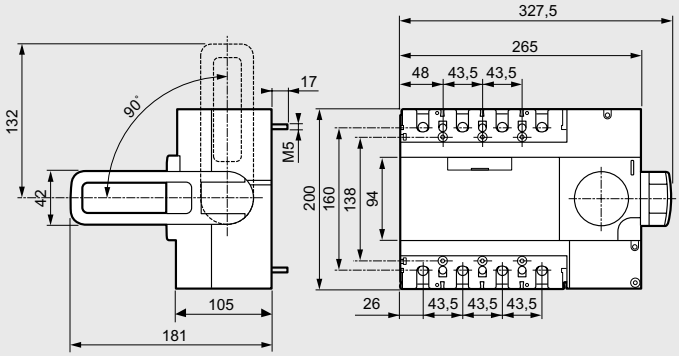
| Stroomsterkte | | 400 A | 630 A |
|---|---|---|---|
| Aansluiting | Cu soepel | 1 x 240 of 2 x 185 mm² | |
| | Cu stijf/Alu | 1 x 300 of 2 x 240 mm² | |
| Koperen staaf/kabelschoen | | breedte max 32 mm | |
| Nominale spanning (Ue) | | 690 V~ | |
| Isolatiespanning (Ui) | | 800 V~ | |
| Spanning schokweerstand (Uimp) | | 8 kV~ | |
| AC 23 A | 400 V~ | 400 A | 630 A |
| | 500 V~ | 400 A | 630 A |
| AC 22 A | 690 V~ | 400 A | 400 A |
| | 690 V~ | 400 A | 630 A |
| Toegelaten I ls (Icw) - 1s | | 12 kA effectief | |
| Toegelaten I met smeltpatroon (eff. kA) (Icc) | | 100 kA | |
| Max. kaliber smeltveiligheid | gG | 400 A | 630 A |
| | aM | 400 A | 630 A |
| Sluitvermogen bij kortsluiting (kA vermoedelijke piekwaarde) (Icm) | | 24 kA | |
| Duurzaamheid | mechanisch | 15000 schakelingen | |
| | elektrisch (AC 23 400 V~) (Icm) | 1500 schakelingen | |
| Beschermingsgraad | | IP 20 aan de voorkant | |

## Afmetingen

### Frontale bediening




### Laterale bediening



# DPX™-IS 1600
**lastscheidingsschakelaars 800 tot 1600 A**

DPX™-IS 1600
lastscheidingsschakelaars 800 tot 1600 A



026598



026590

Lastscheidingsschakelaars voor de onderbreking onder belasting via een zichtbare scheiding en positieve actie van de contacten
Vergendelinrichting ingebouwd in de handgreeblz. Geleverd met aansluitvlakken, schroefafschermingen, verhoging voor handgreeblz.
Conform de norm IEC 60947-3. Werkingscategorie AC 23 A
Kunnen uitgerust worden met een elektrisch hulpcontact (gelieve ons te contacteren)

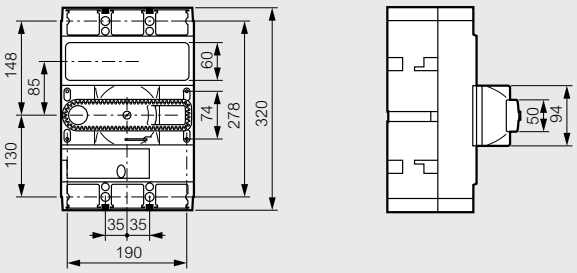
| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **DPX-IS 1600 met uitschakeling** |
| | | Combineerbaar met een differentieelrelais met afzonderlijke torus, geleverd zonder uitschakelspoel (gelieve ons te contacteren) |
| 3P | 4P | **Frontale bedieningen** |
| 026591 | 026595 | 800 A |
| 026592 | 026596 | 1000 A |
| 026593 | 026597 | 1250 A |
| 026594 | 026598 | 1600 A |
| | | **Afstandsbedieningen** |
| 026589 | | Standaard |
| 026590 | | Noodbediening |
| | | **Vergrendelingstoebehoren** |
| 026294 | | Slot met platte sleutel |
| | | **Toebehoren** |
| | | **Aansluitklemmen** |
| 026269 | | Voor onbeschermde kabels zonder kabelschoenen 2 x 240 mm² (stijf) of 2 x 185 mm² (soepel) |
| 026270 | | Voor onbeschermde kabels zonder kabelschoenen 4 x 240 mm² (stijf) of 4 x 185 mm² (soepel) |
| 3P | 4P | **Verbreders** |
| 026273 | 026274 | Set van verbreders voor vertrek of aankomst |
| | | **Achteraansluitingen** |
| | | Om DPX³ apparaten met vooraansluitingen om te vormen tot DPX³ apparaten met achteraansluitingen |
| 026380 | 026382 | Set van 6 of 8 korte achteraansluitingen |
| 026381 | 026383 | Set van 6 of 8 lange achteraansluitingen |
| | | **Verlengstukken voor aansluitvlakken** |
| | | Verlengstuk om staven aan te sluiten |
| 026267 | | Voor 800 - 1250 A (max. 2 staven per pool) |
| 026268 | | Voor 1600 A (max. 3 staven per pool) |
| 3P | 4P | **Verloodbare klemmenafschermingen** |
| 026264 | 026265 | Set van 2 afschermingen |
| | | **Scheidingsschotten** |
| | | Om de aansluiting tussen elke pool te isoleren |
| 026266 | | Set van 3 schotten |

## ■ Technische kenmerken

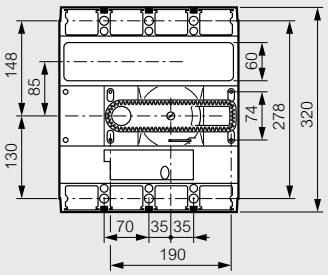
| Stroomsterkte | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A |
|---|---|---|---|---|---|
| Aansluiting | Cu soepel | 2 x 185 of 4 x 185 mm² | | | |
| | Cu stijf/Alu | 2 x 240 of 4 x 240 mm² | | | |
| Koperen staaf/kabelschoen | | Max. breedte 50 mm | | | |
| Nominale spanning (Ue) | | 690 V~ | | | |
| Isolatiespanning (Ui) | | 690 V~ | | | |
| Spanning schokweerstand (Uimp) | | 8 kV~ | | | |
| AC 23 A | 400 V~ | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A |
| | 500 V~ | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A |
| | 690 V~ | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A |
| DC 23 A | 250 V~ | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A |
| Toegelaten I ls (Icw) | | 20 kA eff. | | | |
| Toegelaten I met smeltpatroon (eff. kA) (Icc) | | 100 kA | | | |
| Max. kaliber smeltveiligheid | gG | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A |
| | aM | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A |
| Sluitvermogen bij kortsluiting (kÂ vermoedelijke piekwaarde) (Icm) | | 40 kA | | | |
| Duurzaamheid | mechanisch | 10000 | | | |
| | elektrisch (AC 23 400 V~) (Icm) | 3000 | 3000 | 3000 | 2000 |
| Beschermingsgraad | | IP 20 aan de voorkant | | | |

## ■ Afmetingen

**3P**

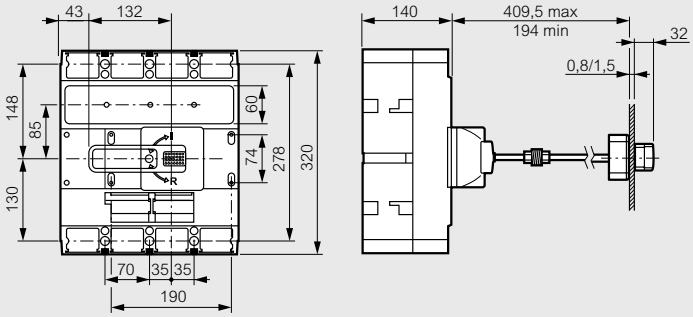



**4P**




**Verplaatste bediening**

IP 40



# DPX³-I
## lastscheidingsschakelaars 160 tot 1600 A

DPX³-I
lastscheidingsschakelaars 160 tot 1600 A


420299


423184


423181

Voor de onderbreking onder belasting en de scheiding van elektrische laagspanningskringen
Kunnen gekoppeld worden aan de differentieelblokken (DPX³-I 630) of differentieelrelais van de overeenstemmende DPX³ apparaten
De DPX³-I 160 en 250 worden geplaatst op DIN-rail dankzij de bevestigingsplaten ref. 421071 (DPX³160) en ref. 421073 (DPX³ 160 diff.), ref. 421072 (DPX³ 250) en ref. 421074 (DPX³ 250 diff.)
De DPX³-I HP 125/250 en de DPX³-I 630/1600 worden geplaatst op montageplaten
Conform de norm IEC 60947-3
Werkingscategorie AC - 23 A
Aansluiting identiek als de overeenstemmende DPX³ apparaten

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **DPX³-I 160** |
| 3P | 4P | In |
| 420198 | 420199 | 160 A |
| | 420197[1] | 160 A differentieel |
| | | **DPX³-I 250** |
| 3P | 4P | In |
| 420299 | 420300 | 250 A |
| | 420298[1] | 250 A differentieel |
| | | **DPX³-I 125 HP** |
| 3P | 4P | In |
| 423184 | 423185 | 125 A |
| | 423187 | 125 A differentieel |
| | | **DPX³-I 160 HP** |
| 3P | 4P | In |
| 423188 | 423189 | 160 A |
| | 423191 | 160 A differentieel |
| | | **DPX³-I 250 HP** |
| 3P | 4P | In |
| 423180 | 423181 | 250 A |
| | 423183 | 250 A differentieel |
| | | **DPX³-I 630** |
| 3P | 4P | In |
| 422216 | 422218 | 400 A |
| 422217 | 422219 | 630 A |
| | | **DPX³-I 1600** |
| 3P | 4P | In |
| 422491 | 422495 | 800 A |
| 422492 | 422496 | 1250 A |
| 422493 | 422497 | 1600 A |

1 : Instelbare gevoeligheid: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A en instelbare uitschakeltijd: 0 - 0,3 - 1 - 3 s (0 s enkel bij gevoeligheid 0,03 A)

Elektronische differentieelblokken voor DPX³-I 630 **Zie blz. 98**



## ■ Elektrische kenmerken

| | DPX³-I 160 | DPX³-I 250 | DPX³-I 630 | DPX³-I 1600 |
|---|---|---|---|---|
| **Gebruiksspanning Ue (V) 50/60 Hz** | 690[1] | 690[1] | 690 | 690 |
| **gelijksblz.** | 250 | 250 | 250 | 250 |
| **Isolatiespanning Ui (VA)** | 800 | 800 | 690 | 690 |
| **Stoothoudspanning Uimp (kV)** | 8 | 8 | 8 | 8 |
| **Inschakelvermogen bij kortsluiting onder 400 V Icm (kA)** | 3 | 4,5 | 8 (In 400A)<br>14 (In 630 A) | 17 (In 800A)<br>24 (In 1000 A)<br>40 (In 1600 A) |
| **Toelaatbare stroomsterkte van korte duur t = 1 s Icw (kA)** | 2 | 3 | 5 (In 400 A)<br>8 (In 630 A) | 10 (In 800A)<br>12 (In 1250 A)<br>20 (In 1600 A) |
| **Duurzaamh. (cycli) mechanisch** | 25000 | 25000 | 15000 | 15000 |
| **elektrisch** | 8000 | 8000 | 5000 | 2000[2] |
| **Nominale thermische stroomsterkte (A)** | 160 | 250 | 630 | 1600 |
| **Toegekende gebruiksstroomsterkte (A) :**<br>**- AC 23 A (690 V~)** | 160<br>(160 V) | 250<br>(250 V) | 630 | 1600 |
| **- DC 23 A (230 V~)** | 160 | 250 | 630 | - |

(1) 500 V voor de differentieelversie
(2) Tot 1250 A

| | DPX³-I 125 HP | DPX³-I 160 HP | DPX³-I 250 HP |
|---|---|---|---|
| **Nominale stroomsterkte In (A)** | 125 | 160 | 250 |
| **Toelaatbare stroomsterkte van korte duur Icw (kA) (1 s)** | 1,5 | 2 | 3 |
| **Inschakelvermogen bij kortsluiting Icm (kA)** | 2,5 | 3 | 4,3 |
| **Isolatiespanning Ui (V~)** | 800 | 800 | 800 |
| **Maximale gebruiksspanning Ue (V ~/=)** | 690 | 690 | 690[1]<br>415[2] |
| **Stoothoudspanning Uimp (kV)** | 8 | 8 | 8 |
| **Werkingscategorie** | AC23A | AC23A | AC23A[3]<br>AC22A[4] |
| **Nominale frequentie (Hz)** | 50-60 | 50-60 | 50-60 |
| **Werkingstemperatuur (°C)** | -25 / +70 | -25 / +70 | -25 / +70 |
| **Mechanische duurzaamheid (cycli)** | 20000 | 20000 | 12000 |
| **Mechanische duurzaamheid met gemotoriseerde bediening** | - | - | 12000 |
| **Elektrische duurzaamheid (cycli)** | 8000 | 8000 | 6000 |
| **Elektrische duurzaamheid bij 0,5 In (cycli)** | - | - | 6000 |

1 : In = 160 A - 200 A - 250 A
2 : In = 225 A
3 : In ≤ 225 A
4 : In = 250 A

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

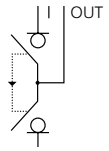
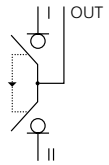
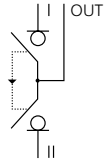
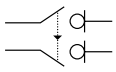
# DCX-M manuele omschakelaars
**van 400 tot 1600 A**



431128

Conform IEC EN 60947-3
Ontwerp van gegoten behuizing met framedelen van niet-ontvlambaar met glasvezel versterkt polyester met hoge mechanische en elektrische weerstand en met laag waterabsorberend vermogen
Mescontacten met zelfreinigende actie op de raakvlakken, die de volgende mogelijkheden bieden:
- contactdruk wordt verhoogd bij zware startstromen of bij kortsluitingen
- contacten die tegen schokken en trillingen bestand zijn

Vier onderbrekingspunten per pool met twee dubbele onderbrekingscontacten

| Ref. | | Manuele omschakelaars | | |
|---|---|---|---|---|
| 3P | 3P+N | Stroomsterkte | Handgreep stand | Aansluiting |
| | | **Maat 3** | | |
| | | Aansluiting met kabelschoenen | | |
| 431108 | 431128 | 400 A | I - O - II |  |
| | | **Maat 4** | | |
| | | Aansluiting met kabelschoenen | | |
| 431109 | 431129 | 630 A | I - O - II |  |
| 431110 | 431130 | 800 A | I - O - II | |
| | | **Maat 5** | | |
| | | Aansluiting met kabelschoenen | | |
| 431111 | 431131 | 1000 A | I - O - II |  |
| 431112 | 431132 | 1250 A | I - O - II | |
| | | **Maat 6** | | |
| | | Aansluiting met kabelschoenen | | |
| 431113 | 431133 | 1600 A | I - O - II |  |

# DCX-M manuele omschakelaars
**hulpelementen en toebehoren**



431142



431155

| Ref. | | Directe bedieningen |
|---|---|---|
| Bedieningen | | Zwarte draaiende handgrepen |
| Direct | Extern | Externe bediening: geleverd met standaardstang |
| 431146 | 431141 | Voor DCX-M 400 A |
| 431147 | 431142 | Voor DCX-M 630 A en 800 A |
| 431148 | 431143 | Voor DCX-M 1000 A en 1250 A |
| 431149 | 431144 | Voor DCX-M 1600 A |

## Verlengde assen

Vervang de geleverde standaardstangen die geleverd worden bij de externe handgrepen, wanneer dit nodig is ten gevolge van de afstand tot de deur

| | |
|---|---|
| 431151 | Voor DCX-M 400 A |
| 605129 | Voor DCX-M 630 A en 800 A |
| 605130 | Voor DCX-M 1000 A en 1250 A |

## Hulpcontacten

| | |
|---|---|
| | **Voor DCX-M tussen 400 en 1250 A** |
| 431155 | 1 NO + 1 NG |
| 431156 | 2 NO + 2 NG |
| | **Voor DCX-M 1600 A** |
| 431157 | 1 NO + 1 NG |
| 431158 | 2 NO + 2 NG |

## Beschermende achterplaten

| | |
|---|---|
| 431165 | Voor DCX-M 400 A |
| 431166 | Voor DCX-M 630 A en 800 A |
| 431167 | Voor DCX-M 1000 A en 1250 A |

## Montagekits voor DCX-M

Kit bestaande uit bevestigingsplaat en afdekplaat waarmee de DCX-M kan worden vastgezet

| | |
|---|---|
| | **Voor verticale montage in XL³ 800 en XL³ 4000 kasten** |
| 021122 | Voor DCX-M 400 A |
| | **Voor horizontale montage in XL³ 800 en XL³ 4000 kasten** |
| 021128 | Voor DCX-M 400 A |
| | **Voor verticale montage in XL³ 4000 kasten** |
| 021123 | Voor DCX-M 630 A en 800 A |
| 021124 | Voor DCX-M 1000 A en 1250 A |
| 021125 | Voor DCX-M 1600 A |
| | **Voor horizontale montage in XL³ 4000 kasten** |
| 021129 | Voor DCX-M 630 A en 800 A |

# SPX-D
## lastzekeringsscheiders tot 250 A


605082


605091


605095 + 605171


605170


605172

Worden bevestigd op een standaard montageplaat of op een specifieke montageplaat van het gamma XL³S 630/4000

| Ref. | SPX-D lastzekeringsscheiders |
|---|---|
| | Voor onderbreking onder belasting<br>Uit te rusten met smeltzekeringen (cylindrisch of mestype) voor bescherming tegen overbelasting en kortsluiting<br>Contacten met dubbele onderbreking met positieve geforceerde opening en sluiting<br>Voldoen aan de norm IEC 60947-3<br>Gebruikscategorie AC 23 A<br>Vergrendelen met hangslot:<br>- Handgreep in stand OFF (uit) (tot 3 hangsloten)<br>Handgrepen, hulpcontacten en klemafschermingen niet meegeleverd |
| | **Frame 00 - voor cilindrische zekeringen 14 x 51 tot 50 A** |
| 605082 | 3P |
| 605083 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |
| | **Frame 00 - voor cilindrische zekeringen 22 x 58 tot 100 A** |
| 605084 | 3P |
| 605085 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |
| | **Frame 00 - voor zekeringen van het mespatroontype - grootte 000 tot 63 A** |
| 605086 | 3P |
| 605087 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |
| | **Frame 00 - voor zekeringen van het mespatroontype - grootte 000 tot 100 A** |
| 605088 | 3P |
| 605089 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |
| | **Frame 0 - voor zekeringen van het mespatroontype - grootte 00 tot 125 A** |
| 605090 | 3P |
| 605091 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |
| | **Frame 0 - voor zekeringen van het mespatroontype - grootte 00 tot 160 A** |
| 605092 | 3P |
| 605093 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |
| | **Frame 1 - voor zekeringen van het mespatroontype - grootte 1 tot 250 A** |
| 605094 | 3P |
| 605095 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |

| Ref. | Handgrepen voor SPX-D lastzekeringsscheiders |
|---|---|
| | **Directe bedieningen - zwart** |
| 605170 | Voor lastzekeringsscheiders frame 00 en frame 0 (50 A, 63 A, 100 A en 160 A) |
| 605171 | Voor lastzekeringsscheiders frame 1 (250 A) |
| | **Variabele diepte bedieningen op de deur - zwart** |
| 605172 | Voor lastzekeringsscheiders frame 00 en frame 0 (50 A, 63 A, 100 A en 160 A)<br>Geleverd met as, lengte 177 mm |
| 605173 | Voor lastzekeringsscheiders frame 1 (250 A)<br>Geleverd met as, lengte 227 mm |
| | **Variabele diepte bedieningen op de deur - rood/geel (voor gebruik in noodsituatie)** |
| 605174 | Voor lastzekeringsscheiders frame 00 en frame 0 (50 A, 63 A, 100 A en 160 A)<br>Geleverd met as, lengte 177 mm |
| 605175 | Voor lastzekeringsscheiders frame 1 (250 A)<br>Geleverd met as, lengte 227 mm |

## Verlengassen voor SPX-D variabele diepte bedieningen

| | |
|---|---|
| | **Voor SPX-D frame 00 en frame 0** |
| 605176 | Te gebruiken met variabele diepte bedieningen Ref. 605172/74<br>Lengte: 250 mm |
| | **Voor SPX-D frame 1** |
| 605178 | Te gebruiken met variabele diepte bedieningen Ref. 605173/75<br>Lengte: 375 mm |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

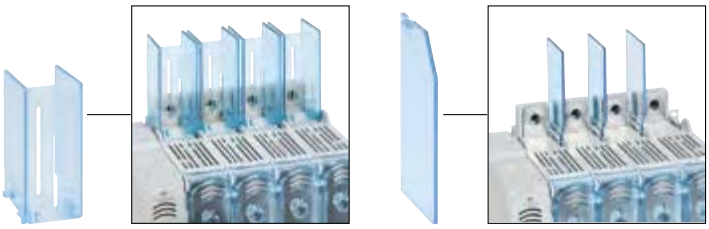
# SPX-D
**hulpcontact en toebehoren**

# Lastzekeringscheiders SPX-D
**400 en 630 A**


605183


605185


605186


605188 605192


605113 + 605122

| Ref. | Hulpcontact |
|---|---|
| | **Voor SPX-D frame 00, frame 0 en frame 1** |
| 605182 | Early Make/Break hulpcontact<br>Rechtstreeks op de linkerzijde van de lastscheiders te klikken. Tot 2 hulpcontacten per schakelaar: één voor stand ON/OFF + één voor stand TEST<br>Bijkomende hulpcontacten:<br>- 2 bijkomende Early Make/Break contacten in combinatie met de toebehoren refs. 605183/84<br>- 2 bijkomende simultane contacten in combinatie met de toebehoren refs. 605185/86 (vastgemaakt aan rechterzijde van de schakelaar) |
| | **Bijkomende toebehoren voor hulpcontact** |
| | **Bijkomende toebehoren voor early Make/Break hulpcontacten** |
| | Op de linkerzijde van de lastscheiders te klikken<br>Tot 2 hulpcontacten per schakelaar. Ref. 605185: één voor stand ON/OFF + één voor stand TEST |
| 605183 | Voor SPX-D frame 00 en 0 |
| 605184 | Voor SPX-D frame 1 |
| | **Bijkomende toebehoren voor simultaan hulpcontact** |
| | Op de rechterzijde van de lastscheiders te klemmen<br>Tot 2 hulpcontacten per schakelaar. Ref. 605185: één voor stand ON/OFF + één voor stand TEST |
| 605185 | Voor SPX-D frame 00 en 0 |
| 605186 | Voor SPX-D frame 1 |
| | **Verzegelbare klemafschermingen - IP 20** |
| | **Voor SPX-D frame 0** |
| 605187 | Voor schakelaars 3P (kit van 3) |
| 605188 | Voor schakelaars 3P+N (kit van 4) |
| | **Voor SPX-D frame 1** |
| 605189 | Voor schakelaars 3P (kit van 3) |
| 605190 | Voor schakelaars 3P+N (kit van 4) |
| | **Geïsoleerde scheidingsschotten (fasescheiders)** |
| | **Voor SPX-D frame 0** |
| 605191 | Voor schakelaars 3P (kit van 2) |
| 605192 | Voor schakelaars 3P+N (kit van 3) |
| | **Voor SPX-D frame 1** |
| 605193 | Voor schakelaars 3P (kit van 2) |
| 605194 | Voor schakelaars 3P+N (kit van 3) |
| | **Slot met sleutel** |
| 605195 | Voor SPX-D frame 00 en frame 0 |
| 605196 | Voor SPX-D frame 1 |

| Ref. | Lastzekeringscheiders |
|---|---|
| | Voor onderbreking onder belasting<br>Uit te rusten met zekeringen van het mespatroontype voor bescherming tegen overbelasting en kortsluiting<br>Contacten met dubbele onderbreking met opening en sluiting bij positieve spanning<br>Voldoen aan de norm IEC/EN 60947-3<br>Gebruikscategorie 23 A - AC<br>Vergrendelen:<br>• Zekeringkap in stand ON (aan)<br>• Deur/paneel in stand ON (aan)<br>• Bedieningen in stand OFF (uit) (tot drie hangsloten)<br>Bedieningsapparaten, hulpcontacten en klemafschermingen niet meegeleverd |
| | **400 A**<br>Uit te rusten met zekeringen van het mespatroontype grootte 2 (blz. 120)<br>Aansluiting met kabelschoen |
| 605102 | 3P |
| 605112 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |
| | **630 A**<br>Uit te rusten met zekeringen van het mespatroontype grootte 3 (blz. 120)<br>Aansluiting met kabelschoen |
| 605103 | 3P |
| 605113 | 3P+N (nulleider niet beveiligd) |
| | **Toebehoren voor lastzekeringscheiders SPX-D** |
| | **Directe bedieningen** |
| 605121 | Voor scheiders van 400 A |
| 605122 | Voor scheiders van 630 A |
| | **Externe bedieningen** |
| 605124 | Voor scheiders van 400 A<br>Diepte van het bord 210 - 278 mm |
| 605125 | Voor scheiders van 630 A<br>Diepte van het bord 229 - 278 mm |
| | **Verlengas voor externe bedieningen** |
| 605129 | Voor externe bediening ref. 605124<br>Diepte van het bord 210 - 428 mm |
| 605130 | Voor externe bediening ref. 605125<br>Diepte van het bord 229 - 428 mm |
| | **Hulpcontacten** |
| 605127 | 2 NO + 2 NG<br>Voor scheiders 250 A, 400 A en 630 A<br>ref. 605102/03/12/13 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# SPX lastzekeringscheiders

**voor zekering van het type mespatroon, montage op DIN-rail, plaat of verzamelrail**


605202


605204


605206


605208

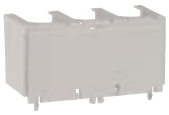

605246 605205 605207

# Toebehoren SPX


605223


605230


605246



605249

| Ref. | | **SPX lastzekeringscheiders met meszekeringen** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Conform de norm IEC/EN 60947-3<br>• Voor een volkomen veilige hantering onder spanning, bescherming tegen toevallig contact<br>• Smeltpatroon kan via doorzichtig raampje gecontroleerd worden<br>• Controle van de spanning via een kleine opening in het raam<br>• Verzegelbare kap<br>• Gelijktijdige schakeling van alle polen, 1600 mechanische acties<br>• Positie van de kap, aangeduid door een hulpcontact (optie)<br>• Schroefverbinding voor kabelschoen<br>• Onderling verwisselbaar aansluittoebehoren<br>3 types aansluitmogelijkheden:<br>• Met kabelschoenen (SPX 00-3)<br>• Platte aansluiting (optioneel)<br>• Prismavormige aansluitklemmen (optioneel)<br>Bevestiging:<br>• Op plaat<br>• Op DIN rail<br>• Op verzamelrail van 60 mm :<br>- op rail met dikte van 5 tot 10 mm voor het model SPX 00<br>- op rail met dikte van 10 mm voor de modellen SPX 1, SPX 2 en SPX 3<br>Verwisselbare uitgang, bovenaan of onderaan<br>Mespatronen zijn afzonderlijk te bestellen | | |
| Montage op plaat | Montage op verzamelrail | Nominale stroomsterkte In | Grootte | Verbinding |
| 605202 | 605203 | 160 A | 00 | Met kabelschoen M8 |
| 605204 | 605205 | 250 A | 1 | Met kabelschoen M10 |
| 605206 | 605207 | 400 A | 2 | Met kabelschoen M10 |
| 605208 | | 630 A | 3 | Met kabelschoen M12 |

| Ref. | **Kooiklemmen** | | |
|---|---|---|---|
| | **Prismavormige klemmen voor soepele koperen rail**<br>Geleider: soepele meeraderige of stijve koperen of aluminium kabels | | |
| | Doorsnede | | |
| | Geleider (mm²) | Soepele rail (mm) | Grootte SPX |
| 605222 | 16-70 | 12 x 8 | 00 |
| 605223 | 70-150 | 18 x 10 | 1 |
| 605224 | 120-240 | 21 x 15 | 2 |
| 605225 | 150-300 | 25 x 20 | 3 |

| | **Klemmenafschermingen** | |
|---|---|---|
| | Bevestiging boven- of onderaan de scheider | |
| | Uitgang | Grootte SPX |
| 605249 | Met montageplaat | 00 |
| 605231 | Met verzamelrail | 00 |
| 605232 | Voor alle types | 1 |
| 605233 | Voor alle types | 2 |

| | **Signalisatiecontact** | |
|---|---|---|
| | Om de status van de kap aan te duiden | |
| 605230 | Wisselcontact<br>5 A - 250 Vac; 4 A - 30 Vdc | Grootte SPX<br>00, 1, 2, 3 |

| | **Verzamelrailhouder (faseafstand) 60 mm** | |
|---|---|---|
| | Geïsoleerde houder voor stijve en soepele koperen rails van 12, 15, 20, 25, 30 x 5 - 10 mm<br>Voor de installatie van SPX scheiders op verzamelrail van 60 mm<br>Installatie in XL³ verdeekasten 400/800/4000 mogelijk<br>Maximale temperatuur : Tmax = 120 °C | |
| | | Grootte SPX |
| 605246 | 3P | 00, 1, 2, 3 |

Meszekeringen **(blz. 120)**

# Nabijheidsonderbreking 12 tot 160 A




022602



022607



022617



022637



Kastjes geleverd met 2 ISO wartels

Voor de onderbreking, scheiding en vergrendeling in de open stand van een verder gelegen uitrusting: GMV-onderbreking (gecontroleerde mechanische ventilatie), motoren, vaste of mobiele machines, klimaatregelaars...
Kunnen eveneens als hoofdschakelaar, noodonderbreking en noodstop fungeren

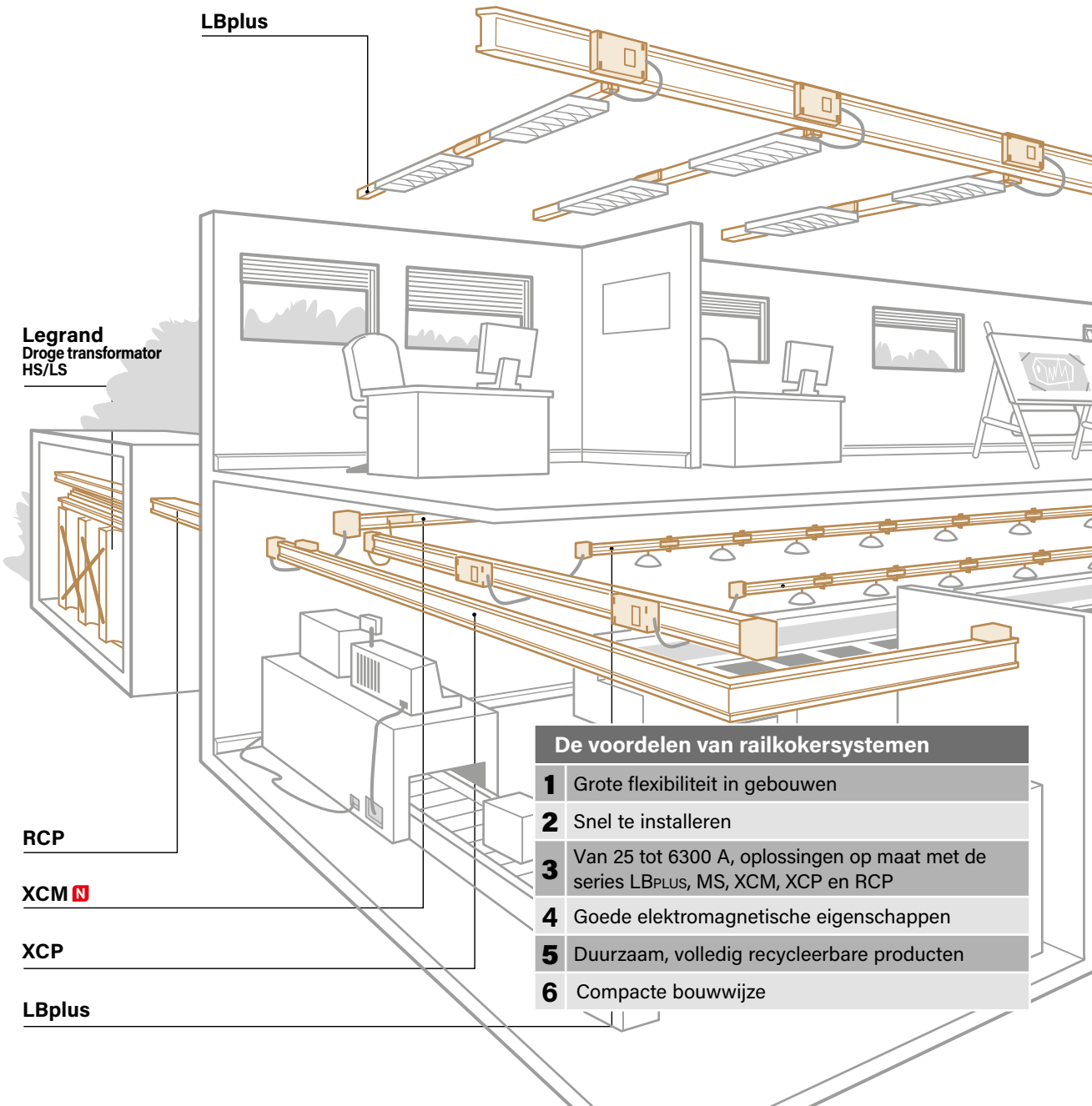
| Ref. | Kastjes voor nabijheidsonderbreking 12 en 25 A |
|---|---|
| | Bestaande uit een isolerende behuizing: zwarte basis, geel deksel met openingen opzij om de bekabeling te vergemakkelijken<br>Rode frontale draaigreep op gele achtergrond voor onmiddellijke visuele herkenning (positie O: open, positie I: gesloten), vergrendelbaar in positie O (4 hangsloten Ø 6 mm ref. 022797 (blz. 126) |
| | **12 A - IK 08**<br>Voor onderbreking / scheiding van een motor met 1 snelheid<br>Geleverd met relaisklem 2 x 6 mm² |
| 022660 | 3P |
| 022662 | 3P+N |
| | **25 A - IK 07**<br>Voor onderbreking / scheiding van een motor met 1 snelheid<br>Geleverd met 2 blokkeerschroeven om bedrog te voorkomen en 1 relaisklem voor de continuïteit van de nul- of aardgeleider (2 x 10 mm²) |
| 022600 | 3P + sluitcontact (positiemelding op afstand) |
| 022602 | 3P+N |
| | Voor onderbreking / scheiding van een motor met 2 snelheden<br>Geleverd met 2 blokkeerschroeven om bedrog te voorkomen en 1 relaisklem voor de continuïteit van de nul- of aardgeleider (2 x 10 mm²) |
| 022604 | 6 P |

| Ref. | Kastjes voor nabijheidsonderbreking 32 tot 160 A | | |
|---|---|---|---|
| | Bestaande uit:<br>• een kunststof behuizing IP 65, transparant deksel met scharnieren, uitgerust met een Vistop met laterale bediening, rode handgreep/gele afdekplaat uitgerust met een hulpcontact NO + NG<br>• een aardingsklem (Viking 3) | | |
| | **32 A - IK 07**<br>Geleverd met 2 wartels 21 P - ISO 25 | | |
| | | Aansluiting | Nominale capaciteit aardingsklemmen |
| 022605 | 3P | Kooiklemmen | 10 mm² |
| 022607 | 4P | 16 mm² | 10 mm² |
| | **63 A - IK 07**<br>Geleverd met 2 wartels 29 P - ISO 32 | | |
| 022615 | 3P | Kooiklemmen | 50 mm² |
| 022617 | 4P | 50 mm² soepel<br>70 mm² stijf | 50 mm² |
| | **100 A - IK 07**<br>Geleverd met 2 wartels 36 P - ISO 50 | | |
| 022625 | 3P | Kooiklemmen | 50 mm² |
| 022627 | 4P | 50 mm² soepel<br>70 mm² stijf | 50 mm² |
| | **125 A - IK 07**<br>Geleverd met 2 wartels 36 P - ISO 50 | | |
| 022633 | 3P | Kooiklemmen | 50 mm² |
| 022634 | 4P | 50 mm² soepel<br>70 mm² stijf | 50 mm² |
| | **160 A - IK 07**<br>Geleverd met 2 wartels 36 P - ISO 50 | | |
| 022635 | 3P | Kooiklemmen | 50 mm² |
| 022637 | 4P | 50 mm² soepel<br>70 mm² stijf | 50 mm² |

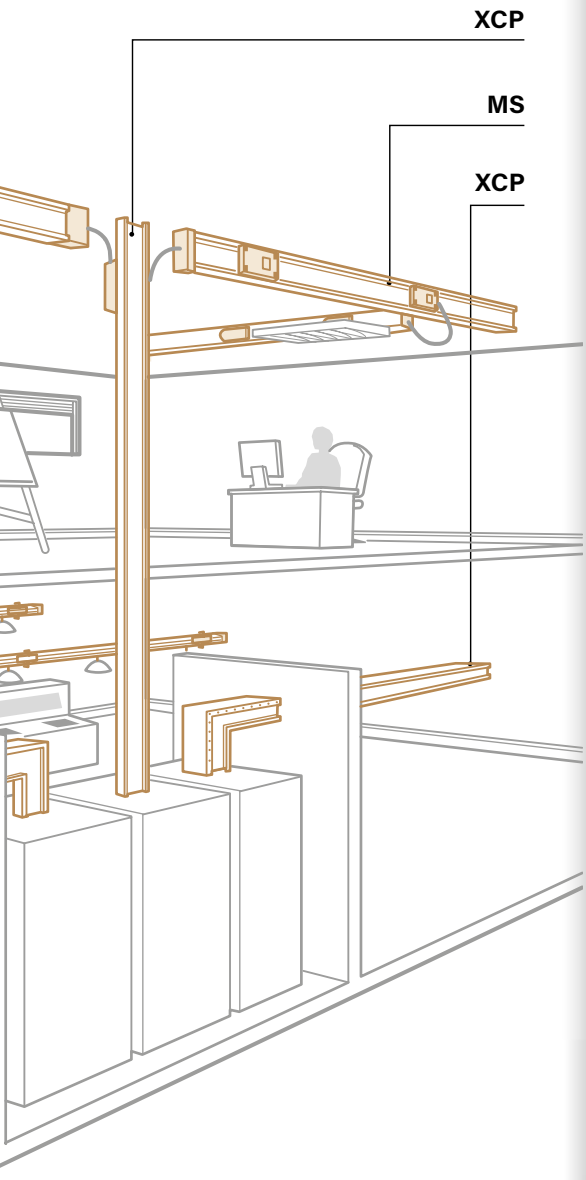


# ZUCCHINI RAILKOKERSYSTEMEN

Volledig energiedistributiesysteem van 25 tot 6300 A, van de transformator tot de verlichtingsarmaturen, door geprefabriceerde railkokersystemen.




| De voordelen van railkokersystemen | |
|---|---|
| 1 | Grote flexibiliteit in gebouwen |
| 2 | Snel te installeren |
| 3 | Van 25 tot 6300 A, oplossingen op maat met de series LBplus, MS, XCM, XCP en RCP |
| 4 | Goede elektromagnetische eigenschappen |
| 5 | Duurzaam, volledig recycleerbare producten |
| 6 | Compacte bouwwijze |




## RAILKOKERSYSTEEM LBPLUS VOOR LAGE VERMOGENS

Voor de voeding en bevestiging van armaturen en andere elektrische voorzieningen.

- Behuizing in verzinkt staal met aftakopeningen
- IP 55
- Aftakkingen en aansluitingen via connectoren

**Serie LB$_{PLUS}$**
- 2 t/m 8 geïsoleerde koperen geleiders
- 25 t/m 63 A



## LBPLUS DATA LAAG VERMOGEN RAILKOKERSYSTEEM VOORZIEN VAN GEÏNTEGREERDE BUS

Voor de voeding, bevestiging en aansturing van armaturen en andere elektrische voorzieningen.

**Serie LB$_{PLUS}$ DATA**
- 2 t/m 6 geïsoleerde koperen geleiders
- 25 t/m 63 A



## RAILKOKERSYSTEEM VOOR MIDDELGROTE VERMOGENS

Voor de voeding van secundaire verlichtingslijnen en energieverdeling t/m 1000 A.

- Behuizingen in verzinkt staal met aftakopeningen
- IP 55
- Aftakkingen en aansluitingen via aftakkasten met directe aansluiting
- Aluminium of koperen geleiders

**Serie MS (IP 40/55)**
63, 100 en 160 A

**Serie XCM (IP 52/55)** N
160 t/m 1000 A



## RAILKOKERSYSTEEM VOOR HOGE VERMOGENS

Voor het transporteren en verdelen van energie met een hoge stroomsterkte. Toepassingen zijn verbindingen tussen de transformator en het hoofdverdeelbord of als distributierail.
- Geleverd op klantspecificatie

**Serie XCP (IP 55)**
- Compacte railkoker met of zonder aftakopeningen
- 1 of 2 koperen of aluminum railpakketten
- 630 t/m 6300 A



## RCP IP 68 GIETHARS RAILKOKERSYSTEEM VOOR HOGE VERMOGENS

De IP 68 giethars railkoker is beschikbaar in stroomsterktes van 630 t/m 6300 A. De IP 68 beschermingsgraad zorgt voor een betrouwbare oplossing voor het transporteren van grote vermogens. Door toepassing van RCP is het mogelijk om specifieke oplossingen te bieden in verschillende binnen- en buitenomgevingen, waar een IP 68 beschermingsgraad gewenst is.

**Serie RCP (IP 68)**
- Compacte railkoker zonder aftakopeningen
- 630 t/m 6300 A



## VOOR MEER INFORMATIE

**www.legrand.be:** Voor specifieke montage-instructies

**Klantenservice:** Bel de klantenservice voor advies op maat, via 02/719 17 11

# LBplus
**rechte elementen 25 tot 63 A, type A**



75160102



Snelkeuzetabel (blz. 142)

Gesloten geribbeld profiel van gegalvaniseerde staal legering (zink-magnesium).
Geleiders van elkaar gescheiden door een isolerend omhulsel V0 zelfdovend (volgens UL94) en voldoet aan de test Glow Wire.
- Onverliesbare afschermingen van aftakopeningen t.b.v. IP 55
- Beschermingsgraad IP 55
- Mechanische weerstand IK07
- Bevestigingspunt om de 3 meter

| Ref. | Type | Lengte (m) | Aftak-openingen | |
|---|---|---|---|---|
| **Rechte elementen 25 A** | | | | |
| | **2 geleiders** | | | |
| 75150101 | LB 252 | 3 | 2 |  |
| | **4 geleiders** | | | |
| 75160101 | LB 254 | 3 | 2 |  |
| 75160102 | LB 254 | 3 | 4 | |
| | **6 geleiders** | | | |
| 75170101 | LB 256 | 3 | 2+2 |  |
| | **8 geleiders** | | | |
| 75180101 | LB 258 | 3 | 2+2 |  |
| 75180102 | LB 258 | 3 | 4+4 | |
| **Rechte elementen 40 A** | | | | |
| | **4 geleiders** | | | |
| 75200101 | LB 404 | 3 | 2 |  |
| 75200102 | LB 404 | 3 | 4 | |
| 75200111 | LB 404 | 1,5 | 2 | |
| | **8 geleiders** | | | |
| 75220101 | LB 408 | 3 | 2+2 |  |
| 75220102 | LB 408 | 3 | 4+4 | |
| 75220111 | LB 408 | 1,5 | 1+1 | |
| **Rechte elementen 63 A** | | | | |
| | **4 geleiders** | | | |
| 75240101 | LB 634 | 3 | 2+2 |  |
| 75240102 | LB 634 | 3 | 4+4 | |
| 75240111 | LB 634 | 1,5 | 1+1 | |

# LBplus
**rechte elementen 25 tot 63 A, type B**



75360102H



Snelkeuzetabel (blz. 142)

Profiel van gegalvaniseerde staal legering (zink-magnesium).
Geleiders van elkaar gescheiden door een isolerend omhulsel V0 zelfdovend (volgens UL94) en voldoet aan de test Glow Wire.
- Onverliesbare afschermingen van aftakopeningen t.b.v. IP 55
- Mechanische scheiding van de twee kringen
- Beschermingsgraad IP 55
- Mechanische weerstand IK07
- Bevestigingspunt om de 7 meter
- Halogeenvrij

| Ref. | Type | Lengte (m) | Aftak-openingen | |
|---|---|---|---|---|
| **Rechte elementen 25 A** | | | | |
| | **2 geleiders** | | | |
| 75350102H | LB 252 | 3 | 4 |  |
| | **4 geleiders** | | | |
| 75360102H | LB 254 | 3 | 4 |  |
| 75360103H | LB 254 | 3 | 6 | |
| | **6 geleiders** | | | |
| 75370101H | LB 256 | 3 | 4+4 |  |
| | **8 geleiders** | | | |
| 75380101H | LB 258 | 3 | 4+4 |  |
| 75380102H | LB 258 | 3 | 6+6 | |
| **Rechte elementen 40 A** | | | | |
| | **4 geleiders** | | | |
| 75400102H | LB 404 | 3 | 4 |  |
| 75400103H | LB 404 | 3 | 6 | |
| 75400111H | LB 404 | 1,5 | 2 | |
| | **8 geleiders** | | | |
| 75420101H | LB 408 | 3 | 4+4 |  |
| 75420102H | LB 408 | 3 | 6+6 | |
| 75420111H | LB 408 | 1,5 | 1+1 | |
| **Rechte elementen 63 A** | | | | |
| | **4 geleiders** | | | |
| 75440101H | LB 634 | 3 | 4+4 |  |
| 75440102H | LB 634 | 3 | 6+6 | |
| 75440111H | LB 634 | 1,5 | 1+1 | |

**Type A: op aanvraag leverbaar in kleur**
**Type B: op aanvraag leverbaar in kleur of inox uitvoering**


75161001


75201004


75221003


75201263

Snelkeuzetabel (blz. 142)

Geschikt voor het voeden van de LBplus stroomrails type A en B
Zowel geschikt voor massieve als soepele geleiders.
Door gebruik te maken van een centrale voeding kunt u de spanningsval in de rail beperken. De voedingskasten bestaan uit een voedingskast en een einddeksel.

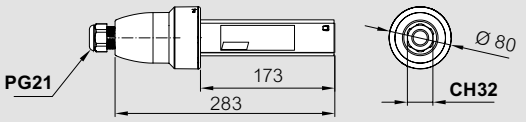
| Ref. | Voedingskasten |
|---|---|
| | **Voedingskast 25 A - geschikt voor 2 en 4 geleiderssysteem** |
| 75161001 | Voedingskast rechts - opbouw rechts |
| 75161002 | Voedingskast links - opbouw links |
| | **Voedingskast 40 A - geschikt voor 2 en 4 geleiderssysteem** |
| 75201151 | Centrale voedingskast - opbouw links en rechts |
| 75201003 | Voedingskast rechts - opbouw rechts, gereduceerde afmetingen |
| 75201004 | Voedingskast links - opbouw links, gereduceerde afmetingen |
| | **Voedingskast 40 A - geschikt voor 6 en 8 geleiderssysteem** |
| 75221151 | Centrale voedingskast - opbouw links en rechts |
| 75221003 | Voedingskast rechts - opbouw rechts, gereduceerde afmetingen |
| 75221004 | Voedingskast links - opbouw links, gereduceerde afmetingen |
| | **Voedingskast 63 A - geschikt voor 4 geleiderssysteem** |
| 75241151 | Centrale voedingskast - opbouw links en rechts |
| 75241003 | Voedingskast rechts - opbouw rechts, gereduceerde afmetingen |
| 75241004 | Voedingskast links - opbouw links, gereduceerde afmetingen |

| | Flexibele koppelingen |
|---|---|
| | Om van richting te veranderen of obstakels te ontwijken |
| 75201263 | Voor stroomrails 25/40 A geschikt voor 2 en 4 geleiderssysteem, gereduceerde afmetingen |
| 75221263 | Voor stroomrails 25/40 A geschikt voor 6 en 8 geleiderssysteem, gereduceerde afmetingen |
| 75241263 | Voor stroomrails 63 A geschikt voor 4 geleiderssysteem, gereduceerde afmetingen |

LBplus
voedingskasten en flexibele koppelingen

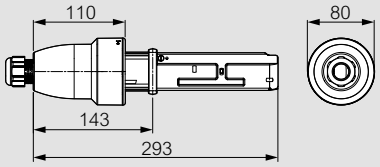
## ■ Afmetingen

**Voedingskast rechts**

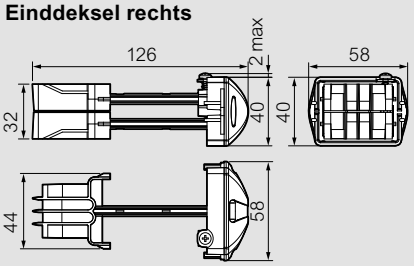



Kabeldoorsnede: max 6 mm²
Kabeldiameter: min 12 mm
max 18 mm

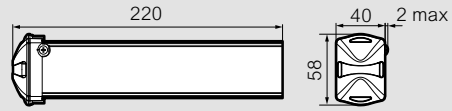
**Voedingskast links**



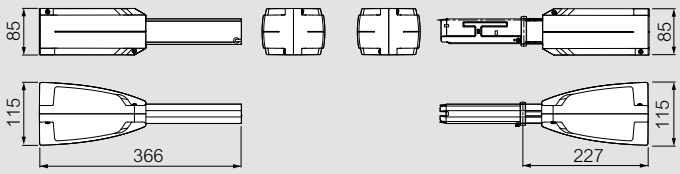

**Einddeksel rechts**



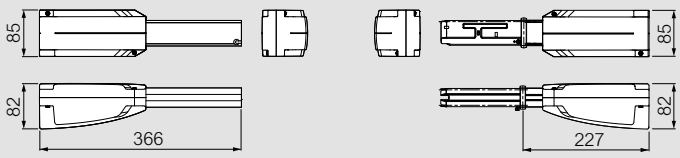

**Einddeksel Links**




**Voedingskast met gereduceerde afmetingen 40/63 A**
**408**

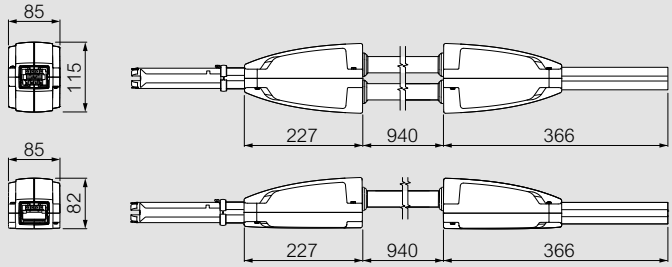



**404 / 634**




Kabeldoorsnede: min 6 mm²
Kabeldiameter: max 25 mm
max 32 mm

**Flexibele koppeling**
**404/408/634**
**404/634**



# LBplus
## stroomafnemers 10 tot 25 A


75005014


75005013


75005012


75005011


75005000


75007005


75007006


75007207

De stroomafnemers kunnen toegepast worden op ieder LBplus geprefabriceerde stroomrails, onafhankelijk van stroomsterkte en type A of B
Ze zijn voorzien van een kleurcodering: L1-N grijs, L2-N oranje, L3-N blauw of L-N2 roze
De stroomafnemers met zekeringhouder 8x32 en 10x38 worden geleverd zonder zekering

## Stroomafnemers 10 A

### Stroomafnemers enkelfasig 10 A

| Ref. | In (A) | Geschikt voor zekering | Fase | Kabel-lengte (mm) | Kleur-codering | Type kabel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75005011 | 10 | - | L1-N | 1000 | grijs | H05VVF(4) |
| 75005012 | 10 | - | L2-N | 1000 | oranje | H05VVF(4) |
| 75005013 | 10 | - | L3-N | 1000 | blauw | H05VVF(4) |
| 75005014 | 10 | - | L-N2 | 1000 | roze | H05VVF(4) |
| 75005021 | 10 | - | L1-N | 3000 | grijs | H05VVF(4) |
| 75005022 | 10 | - | L2-N | 3000 | oranje | H05VVF(4) |
| 75005023 | 10 | - | L3-N | 3000 | blauw | H05VVF(4) |
| 75005024 | 10 | - | L-N2 | 3000 | roze | H05VVF(4) |
| 75005061 | 10 | - | L1-N | 1000 | grijs | FG07M1(1) |
| 75005062 | 10 | - | L2-N | 1000 | oranje | FG07M1(1) |
| 75005063 | 10 | - | L3-N | 1000 | blauw | FG07M1(1) |
| 75005064 | 10 | - | L-N2 | 1000 | roze | FG07M1(1) |
| 75005071 | 10 | - | L1-N | 3000 | grijs | FG07M1(1) |
| 75005072 | 10 | - | L2-N | 3000 | oranje | FG07M1(1) |
| 75005073 | 10 | - | L3-N | 3000 | blauw | FG07M1(1) |
| 75005074 | 10 | - | L-N2 | 3000 | roze | FG07M1(1) |

### Stroomafnemers enkelfasig 10 A, voorzien van fastconnector

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75005081 | 10 | - | L1-N | 1000 | grijs | H05VVF(1) |
| 75005082 | 10 | - | L2-N | 1000 | oranje | H05VVF(1) |
| 75005083 | 10 | - | L3-N | 1000 | blauw | H05VVF(1) |
| 75005084 | 10 | - | L-N2 | 1000 | roze | H05VVF(1) |

## Stroomafnemers 16 A en 25 A

### Stroomafnemers met faseselectie 16 A en 25 A

| Ref. | In (A) | Geschikt voor zekering | Fase | Kabel-lengte (mm) | Kleur-codering | Type kabel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75005000(2) | 16 | - | Keuze | - | - | - |
| 75005100 | 16 | 1x(5x20) | Keuze | - | - | - |
| 75005200 | 16 | 8x32 | Keuze | - | - | - |
| 75005220 | 16 | 8x32 | Keuze | 3000 | - | H05VVF(4) |
| 75005270 | 16 | 8x32 | Keuze | 3000 | - | FG07M1(1) |

### Stroomafnemers met faseselectie, voorzien van fastconnector

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75005060 | 16 | - | Keuze | 1000 | - | H05VVF(4) |
| 75005070 | 16 | 8x32 | Keuze | 1000 | - | FG07M1(1) |

### Driefasige stroomafnemers

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75005005 | 16 | - | 3F+N | - | - | - |
| 75007005 | 25 | - | 3F+N | - | - | - |
| 75007205 | 25 | 8x32 | 3F+N | - | - | - |

### Driefasige aftakconnector voorzien van fastconnector

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75005065 | 16 | 10x38 | 3F+N | - | - | H05VVF(4) |

### Driefasige stroomafnemers voorzien van DIN-RAIL

Bestaat uit connector en modulaire kast die op de geprefabriceerde stroomrails geplaatst worden

| Ref. | In (A) | Geschikt voor zekering | Fase | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| 75007207 | 25 | - | 3F+N | 8 |
| 75007006 | 25 | - | 3F+N | 4 |
| 75007206 | 25 | 8x32 | 3F+N | 4 |

### Toebehoren

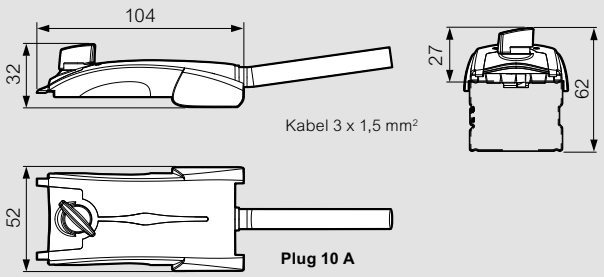
| | |
|---|---|
| 75105000 | Verplaatsbaar contact voor aftakconnector met faseselectie |
| 75105001 | Set voor codering van de stroomafnemer(3) |

(1) FG7OM1 Halogeenvrije bekabeling, brandvertragend en isolatieklasse 0,6/1kV
(2) De aftakconnector 75005000 voorzien van 2 extra contacten 75105000 komt overeen met 3-fasige stroomafnemer 75005005
(3) Set met 20 zwarte en 10 gele pennen
(4) H05VVF PVC kabel

Geprefabriceerde stroomrails LBplus met DALI / KNX communicatie
**Zie blz. 144**



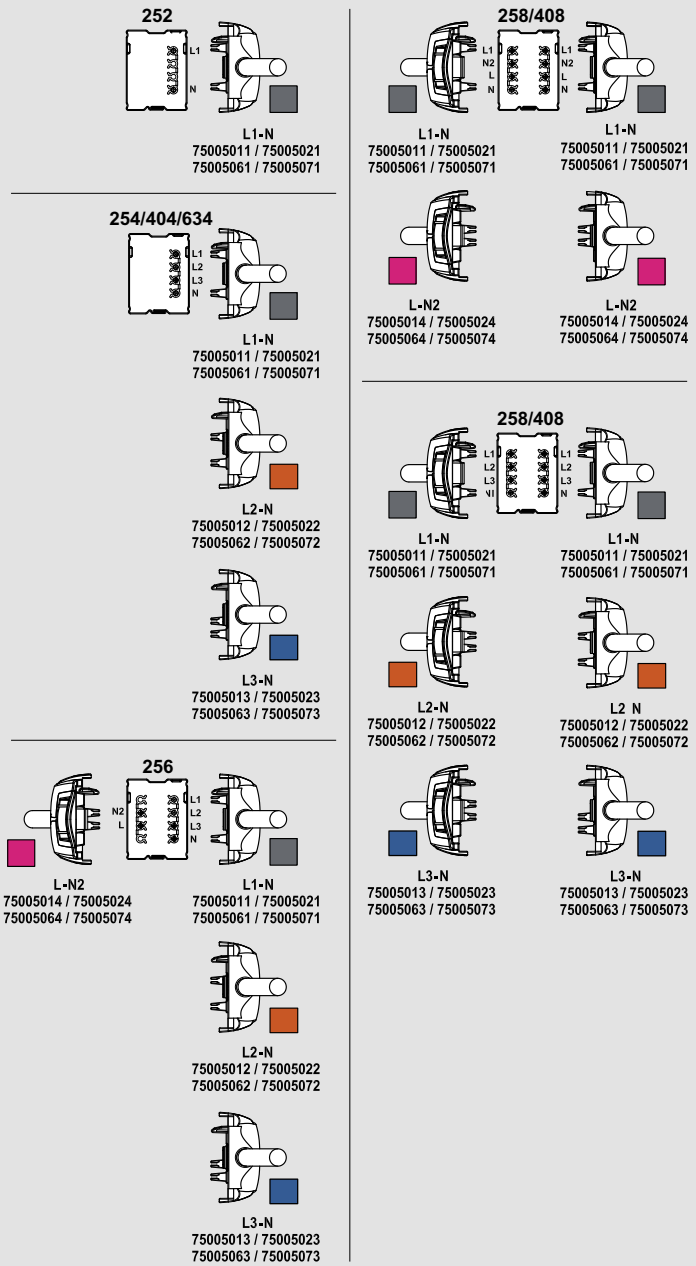
## Stroomafnemer 10 A



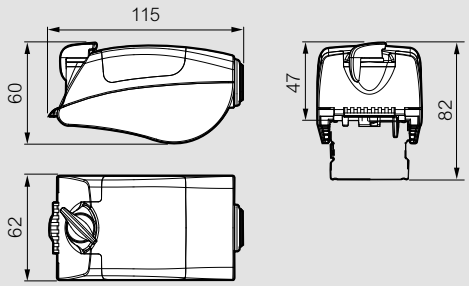

**Plug 10 A**

L1 - N grijs
L2 - N oranje
L3 - N blauw
L - N2 roze

## Voorbeeld van installatie

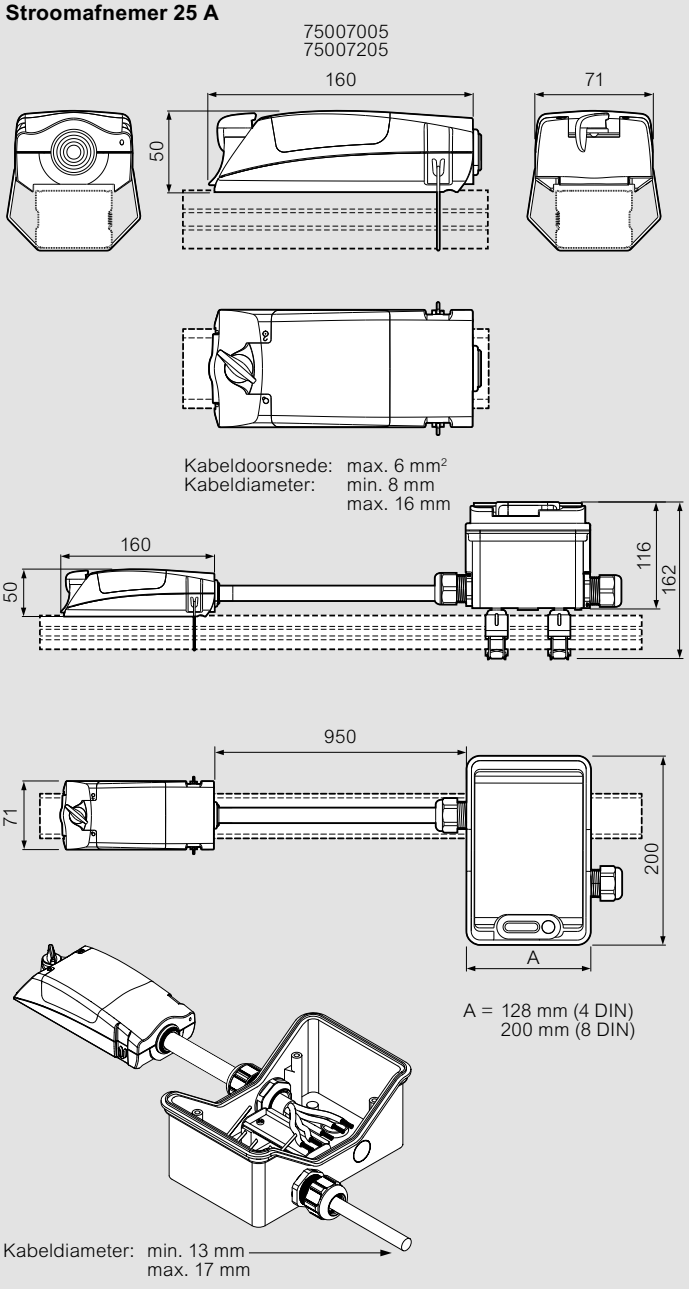



## Stroomafnemer 16 A




Kabeldoorsnede: min. 1,5 mm²
max. 2,5 mm²
Kabeldiameter: min. 8 mm
max. 13 mm

## Stroomafnemer 25 A



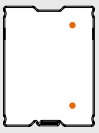
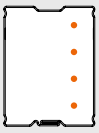
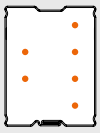
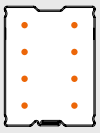
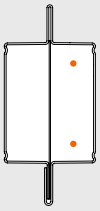
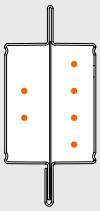
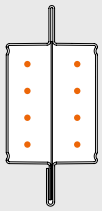
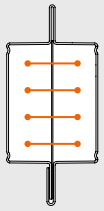
# LBplus
**snelkeuzetabel**

| | 1F+N | 3F+N | 3F+N | 1F+N/3F+N | 2x 3F+N | 2x 3F+N | 3F+N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 252 | 254 | 404 | 256 | 258 | 408 | 634 |
| **LB PLUS RECHTE LENGTES - TYPE A** | | | | | | | |
| 3 m lengte - 2+2 aftakopeningen | 75150101 | 75160101 | 75200101 | 75170101 | 75180101 | 75220101 | 75240101 |
| 3 m lengte - 4+4 aftakopeningen | 75160102 | 75160102 | 75200102 | 75180102 | 75180102 | 75220102 | 75240102 |
| 1,5 m lengte - 1+1 aftakopeningen | 75200111 | 75200111 | 75200111 | 75220111 | 75220111 | 75220111 | 75240111 |
| **LB PLUS RECHTE LENGTES - TYPE B** | | | | | | | |
| 3 m lengte - 4+4 aftakopeningen | 75350102H | 75360102H | 75400102H | 75370101H | 75380101H | 75420101H | 75440101H |
| 3 m lengte - 6+6 aftakopeningen | 75360103H | 75360103H | 75400103H | 75380102H | 75380102H | 75420102H | 75440102H |
| 1,5 m lengte - 1+1 aftakopeningen | 75400111H | 75400111H | 75400111H | 75420111H | 75420111H | 75420111H | 75440111H |
| **VOEDINGSKASTEN** | | | | | | | |
| Centrale voedingskast | 75201151 | 75201151 | 75201151 | 75221151 | 75221151 | 75221151 | 75241151 |
| Voedingskast RH+ einddeksel RH met gereduceerde afmetingen | 75201003 | 75201003 | 75201003 | 75201003 | 75221003 | 75221003 | 75241003 |
| Voedingskast LH+ einddeksel LH met gereduceerde afmetingen | 75201004 | 75201004 | 75201004 | 75201004 | 75221004 | 75221004 | 75241004 |
| **FLEXIBELE KOPPELINGEN** | | | | | | | |
| Flexibele koppeling met gereduceerde afmetingen | 75201263 | 75201263 | 75201263 | 75221263 | 75221263 | 75221263 | 75241263 |
| **STROOMAFNEMERS 1-FASE (10 A)** | | | | | | | |
| 10 A stroomafnemer met 1 m kabel - L1-N H05VVF | 75005011 | 75005011 | 75005011 | 75005011 | 75005011 | 75005011 | 75005011 |
| 10 A stroomafnemer met 1 m kabel - L2-N H05VVF | - | 75005012 | 75005012 | 75005012 | 75005012 | 75005012 | 75005012 |
| 10 A stroomafnemer met 1 m kabel - L3-N H05VVF | - | 75005013 | 75005013 | 75005013 | 75005013 | 75005013 | 75005013 |
| 10 A stroomafnemer met 1 m kabel - L-N2 H05VVF | - | 75005014 | 75005014 | 75005014 | 75005014 | 75005014 | 75005014 |
| 10 A stroomafnemer met 3 m kabel - L1-N H05VVF | 75005021 | 75005021 | 75005021 | 75005021 | 75005021 | 75005021 | 75005021 |
| 10 A stroomafnemer met 3 m kabel - L2-N H05VVF | - | 75005022 | 75005022 | 75005022 | 75005022 | 75005022 | 75005022 |
| 10 A stroomafnemer met 3 m kabel - L3-N H05VVF | - | 75005023 | 75005023 | 75005023 | 75005023 | 75005023 | 75005023 |
| 10 A stroomafnemer met 3 m kabel - L-N2 H05VVF | - | 75005024 | 75005024 | 75005024 | 75005024 | 75005024 | 75005024 |
| 10 A stroomafnemer met 1 m kabel - L1-N FG7OM1(2) | 75005061 | 75005061 | 75005061 | 75005061 | 75005061 | 75005061 | 75005061 |
| 10 A stroomafnemer met 1 m kabel - L2-N FG7OM1(2) | - | 75005062 | 75005062 | 75005062 | 75005062 | 75005062 | 75005062 |
| 10 A stroomafnemer met 1 m kabel - L3-N FG7OM1(2) | - | 75005063 | 75005063 | 75005063 | 75005063 | 75005063 | 75005063 |
| 10 A stroomafnemer met 1 m kabel - L-N2 FG7OM1(2) | - | 75005064 | 75005064 | 75005064 | 75005064 | 75005064 | 75005064 |
| 10 A stroomafnemer met 3 m kabel - L1-N FG7OM1(2) | 75005071 | 75005071 | 75005071 | 75005071 | 75005071 | 75005071 | 75005071 |
| 10 A stroomafnemer met 3 m kabel - L2-N FG7OM1(2) | - | 75005072 | 75005072 | 75005072 | 75005072 | 75005072 | 75005072 |
| 10 A stroomafnemer met 3 m kabel - L3-N FG7OM1(2) | - | 75005073 | 75005073 | 75005073 | 75005073 | 75005073 | 75005073 |
| 10 A stroomafnemer met 3 m kabel - L-N2 FG7OM1(2) | - | 75005074 | 75005074 | 75005074 | 75005074 | 75005074 | 75005074 |
| **STROOMAFNEMERS MET FASE SELECTIE (16 A)** | | | | | | | |
| 16 A stroomafnemer met fase selectie | 75005000 | 75005000 | 75005000 | 75005000 | 75005000 | 75005000 | 75005000 |
| 16 A stroomafnemer + 1x(5x20 - 6,3A) incl. zekeringen | 75005100 | 75005100 | 75005100 | 75005100 | 75005100 | 75005100 | 75005100 |
| 16 A stroomafnemer + 1x(8x32) | 75005200 | 75005200 | 75005200 | 75005200 | 75005200 | 75005200 | 75005200 |
| 16 A stroomafnemer + 1x(8x32) + 3 m kabel H05VVF(1) | 75005220 | 75005220 | 75005220 | 75005220 | 75005220 | 75005220 | 75005220 |
| 16 A stroomafnemer + 1x(8x32) + 3 m kabel FG7OM1(1)(2) | 75005270 | 75005270 | 75005270 | 75005270 | 75005270 | 75005270 | 75005270 |
| **DRIEFASIGE STROOMAFNEMERS (16 - 25 A)** | | | | | | | |
| 16 A driefasige stroomafnemer | - | 75005005 | 75005005 | 75005005 | 75005005 | 75005005 | 75005005 |
| 25 A driefasige stroomafnemer | - | 75007005 | 75007005 | 75007005 | 75007005 | 75007005 | 75007005 |
| 25 A driefasige stroomafnemer met 8x32 zekering | - | 75007205 | 75007205 | 75007205 | 75007205 | 75007205 | 75007205 |
| 25 A driefasige stroomafnemer + 8x32 zekering + 4 module kast | - | 75007206 | 75007206 | 75007206 | 75007206 | 75007206 | 75007206 |
| 25 A driefasige stroomafnemer with 8 module kast | - | 75007207 | 75007207 | 75007207 | 75007207 | 75007207 | 75007207 |
| 25 A driefasige stroomafnemer with 4 module kast | - | 75007006 | 75007006 | 75007006 | 75007006 | 75007006 | 75007006 |

(1) Zekeringen niet meegeleverd (2) Halogeenvrije bekabeling **OPMERKING:** RH = Rechts LH = Links

# LBplus
**snelkeuzetabel - vervolg**

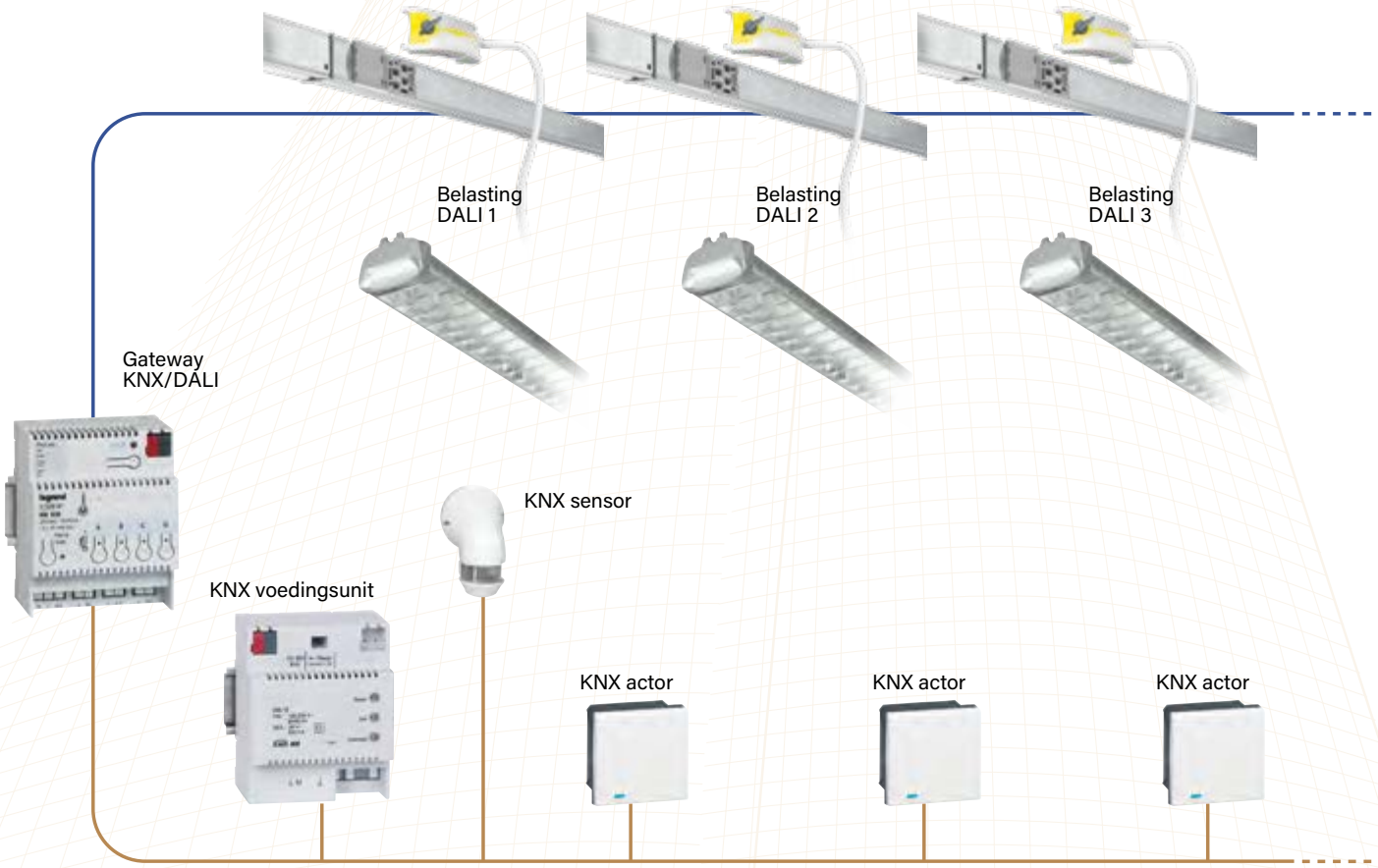
| | 1F+N | 3F+N | 3F+N | 1F+N/3F+N | 2x 3F+N | 2x 3F+N | 3F+N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 252 | 254 | 404 | 256 | 258 | 408 | 634 |
| **BEVESTIGINGSMATERIAAL** | | | | | | | |
| 60 kg klembeugel (LB plus - TYPE A) | 75003000 | 75003000 | 75003000 | 75003000 | 75003000 | 75003000 | 75003000 |
| 60 kg klembeugel (LB plus - TYPE B) | 75003004 | 75003004 | 75003004 | 75003004 | 75003004 | 75003004 | 75003004 |
| Haak (voor verlichtingsarmaturen) | 75003001 | 75003001 | 75003001 | 75003001 | 75003001 | 75003001 | 75003001 |
| Oog | 75003002 | 75003002 | 75003002 | 75003002 | 75003002 | 75003002 | 75003002 |
| Bevestiging pigtail (voor ketting) | 75003005 | 75003005 | 75003005 | 75003005 | 75003005 | 75003005 | 75003005 |
| Bevestigingsbeugel voor kabelgoot | 75003006 | 75003006 | 75003006 | 75003006 | 75003006 | 75003006 | 75003006 |
| Stalen bevestigingskabel met vergrendeling | 75003008 | 75003008 | 75003008 | 75003008 | 75003008 | 75003008 | 75003008 |
| Klembeugel voorzien van stalen bevestigingskabel | 75003009 | 75003009 | 75003009 | 75003009 | 75003009 | 75003009 | 75003009 |
| Vloerbeugel | 75003007 | 75003007 | 75003007 | 75003007 | 75003007 | 75003007 | 75003007 |
| **ACCESSOIRES** | | | | | | | |
| 16A verplaatsbaar contact | - | 75105000 | 75105000 | 75105000 | 75105000 | 75105000 | 75105000 |
| Coderingsset t.b.v. LB plus stroomafnemer | - | - | - | 75105001 | 75105001 | 75105001 | 75105001 |
| Kunststof kabelgoot | 71000104 | 71000104 | 71000104 | 71000104 | 71000104 | 71000104 | 71000104 |

| | | 252 | 254 - 404 | 256 | 258 - 408 | 634 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LB PLUS | 2 geleiders 25A | 4 geleiders 25-40A | 6 geleiders 25A | 8 geleiders 25-40A | 4 geleiders 63A |
| TYPE **A** |  |  |  |  |  |  |
| TYPE **B** |  |  |  |  |  |  |

# **Geprefabriceerde stroomrails** voor lighting management

**LBplus data,** de geprefabriceerde stroomrails ontworpen voor distributie en verlichting in de tertiaire sector, met een geïntegreerde bus die kan worden gebruikt voor verlichtingsmanagement. Geschikt voor zowel DALI als KNX systemen.

## VOORBEELD VAN INSTALLATIE




**LBplus data** kan gebruikt worden als databus voor het aansturen van verlichting in zowel kantooromgevingen als in de lichte industrie.

BUS KNX
BUS DALI

### DEZELFDE EIGENSCHAPPEN EN TOEBEHOREN

**LBplus data** heeft dezelfde mechanische en elektrische eigenschappen als de standaard LBplus serie.

De DALI bus is geïntegreerd in de LBplus data geprefabriceerde stroomrails, terwijl de KNX bus gebruikt wordt voor de actoren, buiten de geprefabriceerde stroomrails.
De verlichtingsarmaturen worden aangestuurd over het BUS signaal, die via de speciale stroomafnemers van de BUS afgetakt worden.

# LBplus data
**25 tot 63A**


75160102D


75161001D


75201002D


75201001D


75221261D


75005014D


75005008D

Snelkeuzetabel (blz. 146)

Gesloten geribbeld profiel van gegalvaniseerd staal legering (zink-magnesium).
Geleiders van elkaar gescheiden door een isolerend omhulsel V0 zelfdovend (volgens UL94) en voldoet aan Glow wire test.
In overeenstemming met de norm IEC 61439-6
- Onverliesbare afschermingen van aftakopeningen t.b.v. IP 55
- Beschermingsgraad IP 55
- Mechanische weerstand IK07
- Bevestigingspunt om de 3 meter

## Rechte elementen 25 A met BUS

| Ref. | Type | Lengte (m) | Aftakopeningen | |
|---|---|---|---|---|
| | **2 geleiders** | | | |
| 75160102D | LBD252 | 3 | 4 |  |
| | **4 geleiders** | | | |
| 75170102D | LBD254 | 3 | 4+4 |  |
| | **6 geleiders** | | | |
| 75180102D | LBD256 | 3 | 4+4 |  |

## Rechte elementen 40 A met BUS

| Ref. | Type | Lengte (m) | Aftakopeningen | |
|---|---|---|---|---|
| | **2 geleiders** | | | |
| 75200102D | LBD402 | 3 | 4 |  |
| 75200111D | LBD402 | 1,5 | 2 | |
| | **6 geleiders** | | | |
| 75220102D | LBD406 | 3 | 4+4 |  |
| 75220111D | LBD406 | 1,5 | 1+1 | |

## Rechte elementen 63 A met BUS

| Ref. | Type | Lengte (m) | Aftakopeningen | |
|---|---|---|---|---|
| | **2 geleiders** | | | |
| 75240102D | LBD632 | 3 | 4+2 |  |
| 75240111D | LBD632 | 1,5 | 1+1 | |

## Voedingskasten

Geschikt voor het elektrisch voeden van de LBplus data geprefabriceerde stroomrails. Zowel geschikt voor massieve als soepele geleiders. Door gebruik te maken van een centrale voeding kunt u de spanningsval in de rail beperken.

| Ref. | |
|---|---|
| | **Voedingskasten 25 A Geschikt voor 2 en 4 geleidersysteem** |
| 75161001D | Voedingskast rechts – opbouw rechts |
| | **Voedingskasten 40 A Geschikt voor 2 en 4 geleidersysteem** |
| 75201001D | Voedingskast rechts – opbouw rechts |
| 75201002D | Voedingskast links – opbouw links |
| 75201151D | Centrale voedingskast rechts – opbouw links en rechts |
| | **Voedingskasten 40 A Geschikt voor 6 en 8 geleidersysteem** |
| 75221001D | Voedingskast rechts – opbouw rechts |
| 75221002D | Voedingskast links – opbouw links |
| 75221151D | Centrale voedingskast rechts – opbouw links en rechts |
| | **Voedingskasten 63 A Geschikt voor 4 geleidersysteem** |
| 75241001D | Voedingskast rechts – opbouw rechts |
| 75241002D | Voedingskast links – opbouw links |
| 75241151D | Centrale voedingskast rechts – opbouw links en rechts |

## Flexibele koppelingen

Om van richting te veranderen of obstakels te ontwijken

| | |
|---|---|
| 75201261D | Stroomrails 25/40 A geschikt voor 2 en 4 geleiders |
| 75221261D | Stroomrails 25/40 A geschikt voor 6 en 8 geleiders |
| 75241261D | Stroomrails 63 A geschikt voor 2 en 4 geleiders |

## Stroomafnemers alleen met DATA bus

| | |
|---|---|
| 75005014D | Stroomafnemer 10 A enkel DATA bus voorzien van 1 meter kabel D1-D2 H05VVF |
| 75005064D | Stroomafnemer 10 A enkel DATA bus voorzien van 1 meter kabel F1-D2 FG7OM1 |

## Stroomafnemers met DATA bus en voeding

| | |
|---|---|
| 75005005D | Stroomafnemer 16A met DALI BUS, voorzien van 1 meter kabel L1-N H05VVF |
| 75005006D | Stroomafnemer 16 A met DALI BUS, voorzien van 1 meter kabel L1-N FG7OM1 |
| 75005007D | Stroomafnemer 16 A met fase selectie en DALI BUS, voorzien van 1 meter kabel H05VVF |
| 75005008D | Stroomafnemer 16 A met fase selectie en DALI BUS, voorzien van 1 meter kabel FG7OM1 |

# LBplus data
**snelkeuzetabel**

| |  | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **252 + DATA** | **254 + DATA** | **256 + DATA** | **402 + DATA** | **406 + DATA** | **632 + DATA** |
| **RECHTE LENGTES TYPE A MET BUS** | **4** | **4 + 4** | **4 + 4** | **4** | **4 + 4** | **4 + 2** |
| 3 m lengte<br>(4, 4+4 en 4+2 aftakopeningen) | 75160102D | 75170102D | 75180102D | 75200102D | 75220102D | 75240102D |
| 1,5 m lengte<br>(1+1 aftakopeningen) | 75200111D | 75220111D | 75220111D | 75200111D | 75220111D | 75240111D |
| **VOEDINGSKASTEN VOOR VOEDING EN DATABUS** | | | | | | |
| RH voedingskast + RH einddeksel | 75161001D | 75221001D | 75221001D | 75201001D | 75221001D | 75241001D |
| LH voedingskast + LH einddeksel | 75201002D | 75221002D | 75221002D | 75201002D | 75221002D | 75241002D |
| Centrale voedingskast | 75201151D | 75221151D | 75221151D | 75201151D | 75221151D | 75241151D |
| **FLEXIBELE KOPPELING** | | | | | | |
| Flexibele koppeling | 75201261D | 75221261D | 75221261D | 75201261D | 75221261D | 75241261D |
| **STROOMAFNEMERS VOOR SPANNING EN DATA** | | | | | | |
| Stroomafnemer L1-N + DATA 16 A met<br>1 meter kabel 5G1,5 (H05VVF) | 75005005D | - | 75005005D | 75005005D | 75005005D | 75005005D |
| Stroomafnemer L1-N + DATA 16 A met<br>1 meter kabel 5G1,5 (FG7OM1) | 75005006D | - | 75005006D | 75005006D | 75005006D | 75005006D |
| Stroomafnemer 16 A met mogelijkheid tot fase<br>selectie en data, met 1 meter kabel 5G1,5 (H05VVF) | - | 75005007D | 75005007D | 75005007D | 75005007D | 75005007D |
| Stroomafnemer 16 A met mogelijkheid tot fase<br>selectie en data, met 1 meter kabel 5G1,5 (FG7OM1) | - | 75005008D | 75005008D | 75005008D | 75005008D | 75005008D |
| **STROOMAFNEMERS ENKEL DATA** | | | | | | |
| Stroomafnemer enkel data,<br>met 1 meter kabel D1-D2 (H05VVF) | 75005014D | 75005014D | 75005014D | 75005014D | 75005014D | 75005014D |
| Stroomafnemer enkel data,<br>met 1 meter kabel D1-D2 (FG7OM1) | 75005064D | 75005064D | 75005064D | 75005064D | 75005064D | 75005064D |
| **BEVESTIGINGSMATERIAAL** | | | | | | |
| 60 kg klembeugel (LB plus - TYPE A) | 75003000 | 75003000 | 75003000 | 75003000 | 75003000 | 75003000 |
| Haak (voor verlichtingsarmaturen) | 75003001 | 75003001 | 75003001 | 75003001 | 75003001 | 75003001 |
| Oog | 75003002 | 75003002 | 75003002 | 75003002 | 75003002 | 75003002 |
| Bevestiging pigtail (voor ketting) | 75003005 | 75003005 | 75003005 | 75003005 | 75003005 | 75003005 |
| Bevestigingsbeugel voor kabelgoot | 75003006 | 75003006 | 75003006 | 75003006 | 75003006 | 75003006 |
| Stalen bevestigingskabel met vergrendeling | 75003008 | 75003008 | 75003008 | 75003008 | 75003008 | 75003008 |
| Klembeugel voorzien van stalen bevestigingskabel | 75003009 | 75003009 | 75003009 | 75003009 | 75003009 | 75003009 |

LBplus en LBplus data
bevestigingsmateriaal en toebehoren


75003000


75003004


75003005


75003002 75003001

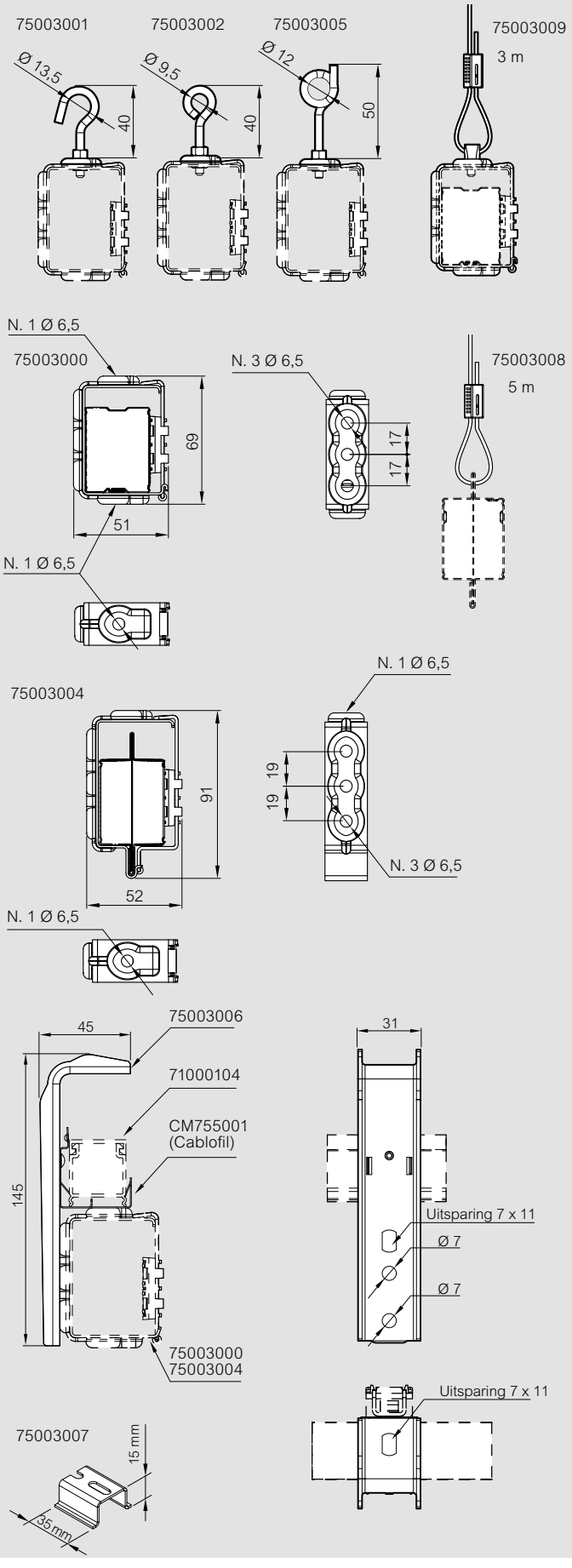

75003006


71000104

| Ref. | Bevestigingsmateriaal | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| | **Klembeugel (max. 60 kg)** | |
| 75003000 | Voor LBplus type A | 0,045 |
| 75003004 | Voor LBplus type B | 0,045 |
| | **Bevestigingsmateriaal voorzien van schroefdraad ISO M5** | |
| 75003001 | Haak (voor verlichtingsarmaturen) | 0,015 |
| 75003002 | Oog | 0,015 |
| 75003005 | Bevestigings pigtail (voor ketting) | 0,015 |
| | **Bevestigingsbeugel voor kabelgoot** | |
| 75003006 | Geschikt voor kabelgoot 28 x 28 mm (ref. 71000104) 1 beugel per 2 meter | 0,135 |
| | **Stalen bevestigingskabel met vergrendeling** | |
| 75003008 | Lengte 5 meter, geschikt voor LBplus type B Max. belasting 60 kg Één uiteinde is voorzien van een nagelanker met oog | 0,085 |
| | **Klembeugel voorzien van stalen bevestingskabel** | |
| 75003009 | Lengte 3 meter, geschikt voor LBplus type A Max. belasting 60 kg Één uiteinde is voorzien van een nagelanker met oog | 0,086 |
| | **Vloerbeugel** | |
| 75003007 | Voor montage van de LB plus rail op de vloer | 0,040 |

| Ref. | Toebehoren | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| | **Kabelgoot in PVC 28 x 28 mm** | |
| 71000104 | Lengte 3 meter met klikdeksel | 0,884 |

## ■ Bevestigingsmateriaal



# ZUCCHINI RAILKOKERSYSTEMEN VOOR MIDDELGROTE VERMOGENS

## RAILKOKER MS VAN 63 TOT 160 A

Voor de voeding van verlichtingslijnen en de energie-verdeling in werkplaatsen, warenhuizen, laboratoria, etc.

- Aluminium of koperen geleiders
- Voldoet aan de normen EN 61439-6
- IP 40 of IP 55 met afschermingen voor aftakopeningen en koppelingen



■ Opbouw van het MS railkokersysteem

- Rechte elementen voorzien van aftakopeningen om de meter op beide zijden
- Voedingskasten IP 55 uitgerust met trekontlastingen en aansluitklemmen voor geleiders tot 35 $mm^2$
- Lege aftakkasten tot 32 A
- Aftakkasten met scheidingsfunctie
- Horizontale en verticale hoekelementen
- Bevestigingsbeugels

## RAILKOKER XCM VAN 160 TOT 1000 A N

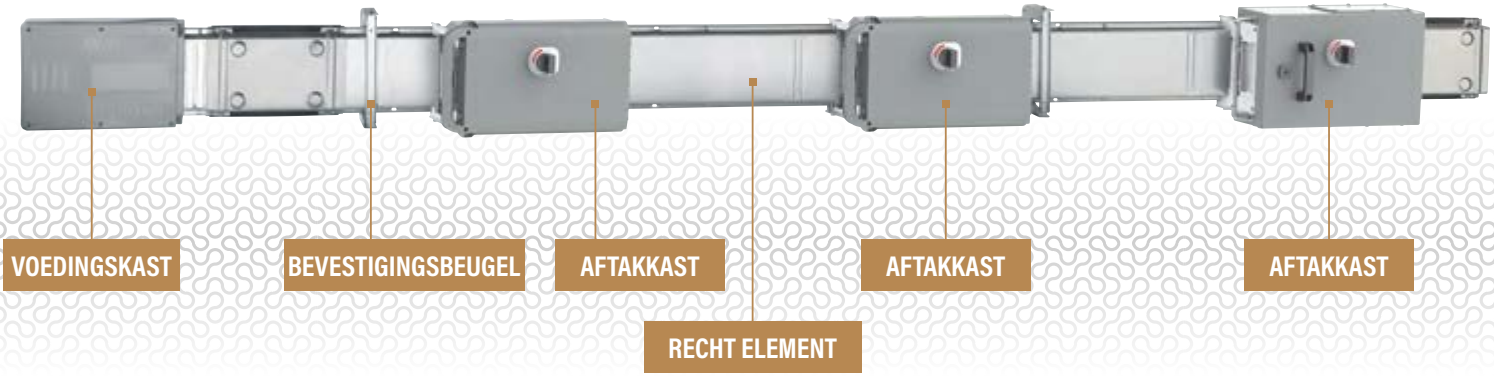
Voor de realisatie van de verdeling en stijgleidingen in kantoorgebouwen en energievoorziening in industriële omgeving

- Geleiders van een aluminiumlegering (gegalvaniseerd)
- Voldoen aan de normen EN 61439-6
- IP 52 of IP 55 met afschermingen (meegeleverd)
- IK 10
- Elementen kunnen worden voorzien van branddoorvoeren



■ Opbouw van het XCM railkokersysteem

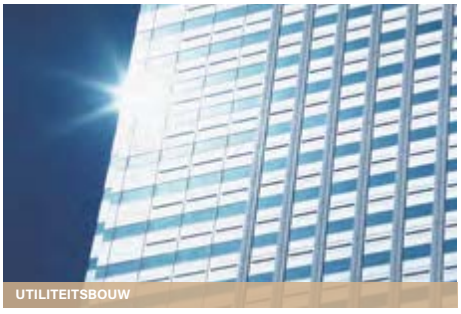
- Rechte elementen 3 meter (andere lengtes op maat) voorzien van aftakopeningen op 1 zijde of 2 zijden
- Elektrische verbinding van de elementen uitgevoerd door het aandraaien van een dynamometrische bout. Het breken van de kop van de bout garandeert een betrouwbare en bedrijfszekere verbinding op lange termijn
- Voedingskasten: worden geïnstalleerd op het uiteinde van de railkoker of op de verbinding van 2 elementen
- Aftakkasten voorzien van beveiligingen of lege aftakkasten
- Horizontale en verticale hoekelementen
- Bevestigingstoebehoren





DATACENTERS


INDUSTRIE


UTILITEITSBOUW

# Mini railkokersysteem MS
**rechte elementen 63 tot 100 A**



51530101

Conform de norm: IEC 61439-6
Referentietemperatuur: 40 °C
Dikte: 0,8 mm
Afmetingen: 39 x 97 mm
Aantal geleiders: 4 met identieke doorsnede 3P+N
Materiaal geleider 'vuurvast' conform de norm EN 60332-3
Scheiding tussen de geleiders met behulp van kunststof isolatievoorzieningen, versterkt met 20% glasvezel, die een graad van zelfdovendheid V1 (volgens UL94) garandeert en voldoet aan de gloeidraadtest volgens de norm IEC 60695-2-10

| Ref | Rechte elementen | |
|---|---|---|
| | IP 40 voor de versies met contactdozen,<br>IP 55 met afdekplaatjes voor contactdozen en verbindingsdeksel<br>IP 55 voor de versie zonder contactdozen | |
| | **MS63 (63 A)** | |
| | L (m) | Contactdozen |
| 51530101 | 3 | 3+3 |
| 51530116 | 2 | 2+2 |
| 51530115 | 1,5 | 1+1 |
| 51530114 | 1 | 1+1 |
| 51530112 | <1,5 | * |
| 51530113 | >1,5 | * |
| | **MS100 (100 A)** | |
| 51510101 | 3 | 3+3 |
| 51510116 | 2 | 2+2 |
| 51510115 | 1,5 | 1+1 |
| 51510114 | 1 | 1+1 |
| 51510112 | <1,5 | * |
| 51510113 | >1,5 | * |
| | **MS160 (160 A)** | |
| 51520101 | 3 | 3+3 |
| 51520116 | 2 | 2+2 |
| 51520115 | 1,5 | 1+1 |
| 51520114 | 1 | 1+1 |
| 51520112 | <1,5 | * |
| 51520113 | >1,5 | * |

* Contactdozen te bepalen op basis van de lengte van het element

# Mini railkokersysteem MS
**bochten**



51511261

| Ref | Flexibele bochten - IP 55 |
|---|---|
| 51511261 | **MS63**<br>Flexibele bocht |
| 51521261 | **MS100**<br>Flexibele bocht |
| 51521261 | **MS160**<br>Flexibele bocht |

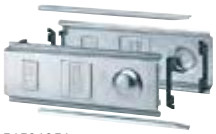
# Mini railkokersysteem MS
**voedingskasten, toebehoren en brandbeveiligingskit**



51511052



51511151



51501351



51500161

| Ref | Voedingskasten |
|---|---|
| | **MS63** |
| 51511051 | Voeding vrouwelijk |
| 51511052 | Voeding eindlus mannelijk |
| 51511151 | Middenvoeding |
| | **MS100** |
| 51521051 | Voeding vrouwelijk |
| 51521052 | Voeding eindlus mannelijk |
| 51521151 | Middenvoeding |
| | **MS160** |
| 51521051 | Voeding vrouwelijk |
| 51521052 | Voeding eindlus mannelijk |
| 51521151 | Middenvoeding |
| | **Montagetoebehoren** |
| 51501351 | Einddeksel voor verbinding recht element |
| 51500161 | Verbindingsdeksel IP 55<br>Per 2 geleverd |
| 51500160 | Afdekplaatje contactdoos IP 55<br>(6 per recht element van 3 m) |
| 51002002 | Ophangingsbeugel<br>(1 om de 2 meter) |
| 51002004 | Ophangingsbeugel<br>voor verticale installatie |
| | **Brandbeveiligingskit E120** |
| 515EFB01 | Externe brandbeveiligingskit<br>(63 A-100 A-160 A) |

# Mini railkokersysteem MS
**aftakkasten**



51515051



51515052



51515056



51515058

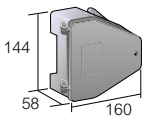


51515067

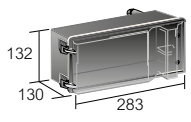
| Ref. | Aftakkasten MS, voorzien van een scheider in het deksel |
|---|---|
| | Eerst de verbruiker uitschakelen en nadien de aftakkast openen, kunststof behuizing |
| | **Aftakkast 16 A, cilindrische zekering (10 x 38 mm)** |
| 51515051 | Voorzien van cilindrische zekeringhouder 16 A, Ø 10 x 38[1] |
| | **Aftakkast 50 A, cilindrische zekering (14 x 51 mm)** |
| 51515052 | Voorzien van cilindrische zekeringhouder 50 A, Ø 14 x 51[1] |
| | **Aftakkasten 63 A, leeg** |
| | Maximale thermische belasting 400.000A²s<br>Maximale toelaatbare vermogensdissipatie 20 W |
| 51515057 | Voorzien van een DIN-rail (4 mod.) en een doorzichtig deksel |
| 51515056 | Voorzien van een DIN-rail (venster 4 mod.) en een doorzichtig deksel |
| 51515067 | Voorzien van een DIN-rail (venster 7 mod.) en een doorzichtig deksel[2] |
| 51515058 | Voorzien van een DIN-rail (venster 16 mod.) en een doorzichtig deksel[2] |

(1) Levering exclusief zekering
(2) Let op: beperkte aansluitruimte

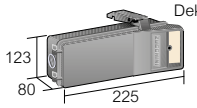
**Aftakkasten**



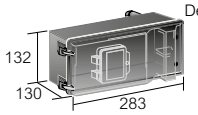

Deksel open 180 mm
max. 10 mm²
**51515051**



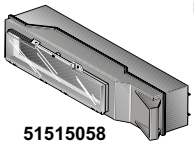

Deksel open 365 mm
max. 35 mm²
**51515057**



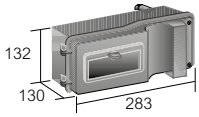

Deksel open 265 mm
max. 35 mm²
**51515052**




Deksel open 365 mm
max. 35 mm²
**51515056**



Deksel open 600 mm
max. 35 mm²
**51515058**




Deksel open 365 mm
max. 35 mm²
**51515067**

Mini railkokersysteem MS



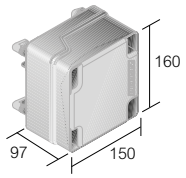
51515071



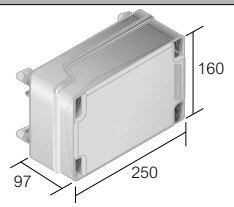
51515074

| Ref. | Aftakkasten, zonder scheider in het deksel |
|---|---|
| | Eerst de verbruiker uitschakelen en nadien de aftakkast openen.<br>Maximale thermische belasting 400.000 A²s<br>Maximaal vermogenverlies 10 W<br>(16 W voor de lange versie), kunststof behuizing |
| | **Aftakkast voorzien van DIN-rail (4 mod.)** |
| | In \| Gewicht (kg) |
| 51515071 | 32 A \| 0,680 |
| | **Aftakkast met zekeringhouder 10 x 38 mm** |
| 51515076 | 32 A \| 0,680 |
| | **Aftakkast met zekeringhouder D01**<br>Voorzien van transparant venster |
| 51515077 | 16 A \| 0,950 |
| | **Aftakkast met zekeringhouder D02**<br>Voorzien van transparant venster |
| 51515078 | 32 A \| 0,950 |
| | **Aftakkast, voorzien van DIN-rail (4 mod.)**<br>Voorzien van transparant venster |
| 51515072 | 32 A \| 0,730 |
| | **Aftakkast leeg, voorzien van DIN-rail (8-mod.), lange versie** |
| 51515073 | 32 A \| 0,930 |
| | **Aftakkast, voorzien van DIN-rail (4-mod.), lange versie**<br>Voorzien van transparant venster |
| 51515074 | 32 A \| 0,960 |
| | **Aftakkast, voorzien van DIN-rail (8-mod.), lange versie**<br>Voorzien van transparant venster |
| 51515075 | 32 A \| 0,990 |

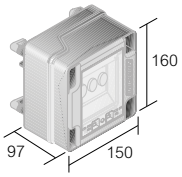
**Aftakkasten**



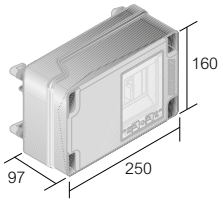

**51515071**



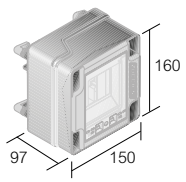

**51515073**



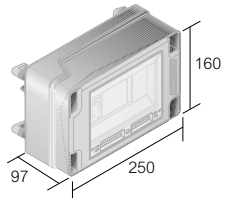

**51515076 - 51515077 - 51515078**




**51515074**



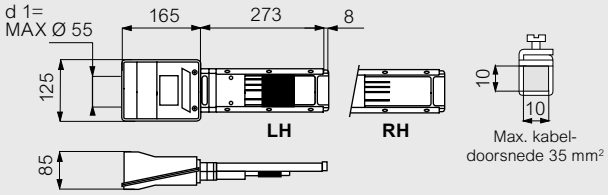

**51515072**




**51515075**

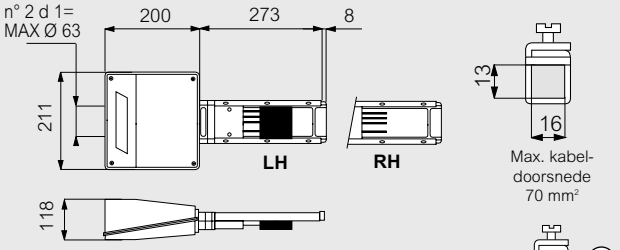
## ■ Afmetingen

### MS63 - MS100




| Ref. | Gewicht (kg) |
|---|---|
| **51511051 (RH)** | 1,732 |
| **51511052 (LH)** | 1,874 |

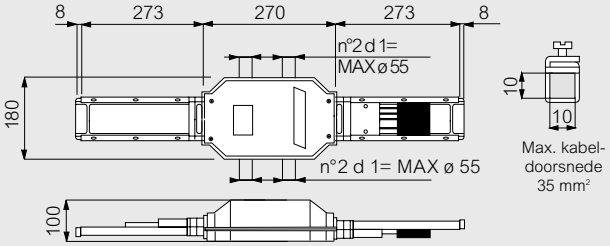
### MS160




| Ref. | Gewicht (kg) |
|---|---|
| **51521051 (RH)** | 2,218 |
| **51521052 (LH)** | 2,360 |

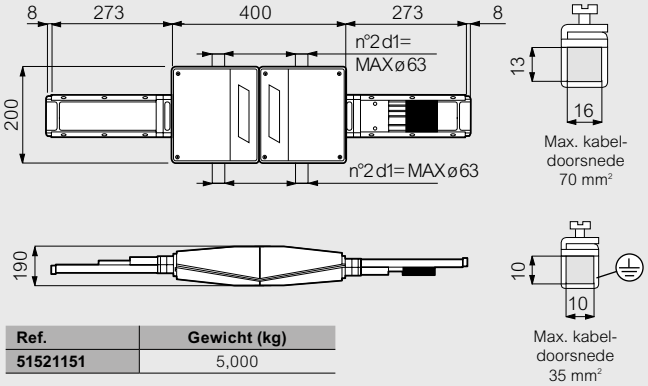
Versie met scheider zijn op aanvraag leverbaar

### Centrale voedingsunit
### MS63 - MS100



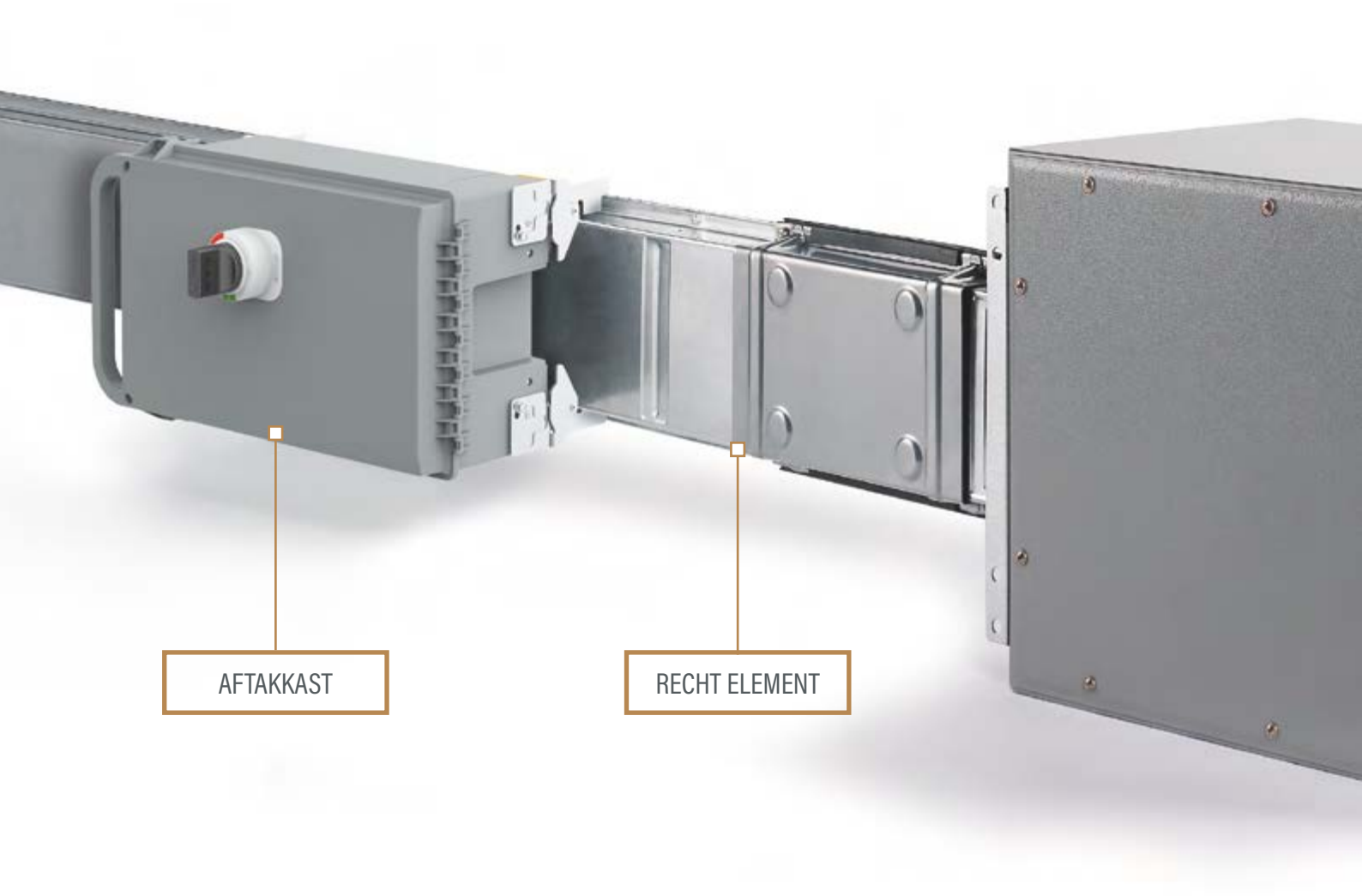

| Ref. | Gewicht (kg) |
|---|---|
| **51511151** | 3,500 |

### MS160




| Ref. | Gewicht (kg) |
|---|---|
| **51521151** | 5,000 |

# ZUCCHINI RAILKOKERSYSTEMEN
# XCM N






(Middelgrote tot zware) industrie



(Stijgleiding in) utiliteitsbouw






Datacenters

## BELANGRIJKSTE KENMERKEN

XCM is een ideaal railkokersysteem voor elektrische energiedistributie in middelgrote en zware industrie en in de utiliteitsbouw (als stijgleiding) voor het voeden van onderverdelers.
Dankzij de grote flexibiliteit en compacte bouwwijze is dit systeem ook zeer geschikt voor het voeden van patchkasten in datacenters.

De belangrijkste kenmerken van het XCM systeem zijn:
- Snelle en eenvoudige montagewijze (plug and play);
- Flexibiliteit door de vele aftakmogelijkheden, zoals een aftakopening om de 50 cm;
- Beschikbaar vanaf 160 A t/m 1000 A, geleidermateriaal: vertind aluminium, of koper;
- De railkokerelementen zijn standaard voorzien van een koppeling met een IP 55 afscherming;
- Halogeenvrij
- Voldoet aan de norm voor railkokersystemen IEC 61439-1 en 6.

AFTAKKASTEN XC*
- 32 A tot 630 A
- Universeel toepasbaar op XCM en XCP
- Kunststof of metaal
- Met afneembaar deksel (voor in schachten)
- Diverse varianten:
  - dekselscheider (geen lastscheider) en mespatroonhouder
  - uitgerust met modulaire en/of vermogensautomaten DPX$^3$
- Voorzien van industriële CEE contactdozen 230 of 400 V
- Op maat samen te stellen

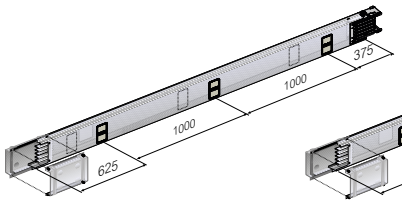
## RECHTE ELEMENTEN

De opbouw en de kenmerken van de rechte XCM elementen zijn:
- De geprofileerde plaatstalen behuizing is gefabriceerd van sendzimir verzinkt staal. De behuizing is geschikt voor gebruik als beschermingsgeleider (PE);
- Buitenafmetingen railkoker: 75 of 135 x 196 mm;
- Aantal geleiders XCM: 3 fasen + 100% nulleider (behuizing = PE);
- Aantal geleiders XCM: 3 fasen + 100% nulleider + 100% PE);
- Geleidermateriaal: vertind aluminium (of koper op aanvraag):
- De behuizing in standaard RAL-kleuren mogelijk, (op aanvraag);
- De geleiders zijn kortsluitvast gemonteerd in kunststof houders van zelfdovend materiaal volgens IEC 60695-2-10;
- Een recht element van 3 meter is standaard aan beide zijden voorzien van 3 aftakopeningen (totaal 3+3= 6 aftakopeningen) met een hartafstand van 1 meter;
- Alle componenten zijn IP 55 indien de aftakopeningen voorzien zijn van IP 55 afscherming. Standaard worden de rechte elementen geleverd met IP 55 afscherming;
- Het aanbrengen van de aftakkasten kan aanrakingsveilig gebeuren op een railkokersysteem onder spanning;
- Door het “plug and play” principe is de montage van het systeem snel en zijn in een eenvoudige handeling de koppeling zowel mechanisch als elektrisch gemaakt. Bij het “inpluggen” van de elementen wordt ook een elektrische verbinding gemaakt.
  De koperen koppelingen zijn verzilverd;
- Na montage van de elementen dient de koppeling op het gewenste moment aangedraaid te worden. Hiervoor is een speciale bout aanwezig waarvan de eerste boutkop bij het gewenste moment afbreekt. De constructie van de koppeling garandeert een zeer lange elektrotechnische levensduur;
- Het railkokersysteem heeft brandwerende eigenschappen volgens de norm IEC 60332-3.

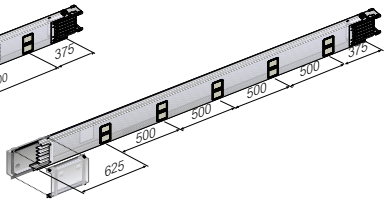
# Railkokersysteem XCM

**rechte elementen van 160 tot 1000 A**

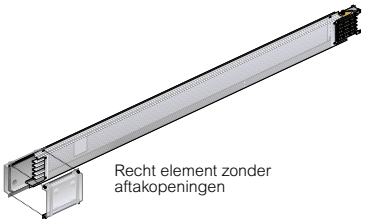
N




53410101




53400251



Recht element zonder aftakopeningen



| Ref. | Rechte elementen |
|---|---|
| 4 geleiders | - 3 fasen + nul + PE (= behuizing)<br>- Geleidermateriaal: vertind aluminium<br>- Inclusief IP 55 afscherming voor aftakopeningen<br>- Aftakopeningen op vaste plaatsten<br>- Lengte 3000 mm |
| | **Rechte elementen met aftakopeningen 3 + 3**<br>Aftakopeningen: 3 + 3<br>Aftakopeningen aan beide zijden<br>Afstand tussen openingen: 1000 mm |
| | In |
| 53400101 | 160 A |
| 53400102 | 250 A |
| 53400103 | 315 A |
| 53400104 | 400 A |
| 53400108 | 500 A |
| 53400105 | 630 A |
| 53400106 | 800 A |
| 53400107 | 1000 A (1) |
| | **Rechte elementen met aftakopeningen 5 + 0**<br>Aftakopeningen: 5 + 0<br>Aftakopeningen aan 1 zijde, geschikt voor montage langs de wand<br>Afstand tussen openingen 500 mm |
| 53400251 | 160 A |
| 53400252 | 250 A |
| 53400253 | 315 A |
| 53400254 | 400 A |
| 53400258 | 500 A |
| 53400255 | 630 A |
| 53400256 | 800 A |
| 53400257 | 1000 A (1) |
| | **Rechte elementen zonder aftakopeningen**<br>Zonder aftakopeningen |
| 53400241 | 160 A |
| 53400242 | 250 A |
| 53400243 | 315 A |
| 53400244 | 400 A |
| 53400248 | 500 A |
| 53400245 | 630 A |
| 53400246 | 800 A |
| 53400247 | 1000 A (1) |

Andere uitvoeringen op aanvraag verkrijgbaar

(1) RAL wit 7035

| Ref. | Rechte elementen met aftakopeningen 5 + 5* |
|---|---|
| 4 geleiders | Aftakopeningen: 5 + 5<br>Aftakopeningen aan beide zijden<br>Afstand tussen de openingen 600 mm.<br>Speciaal geschikt voor toepassing boven racks. IP 40<br>Lengte 3000 mm |
| | In |
| 53400261 | 160 A |
| 53400262 | 250 A |
| 53400263 | 315 A |
| 53400264 | 400 A |
| 53400268 | 500 A |
| 53400265 | 630 A |
| 53400266 | 800 A |
| 53400267 | 1000 A (1) |

## Eindsluitkappen kunststof IP 40

| | | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 50403103 | XCM eindsluitkap IP 40<br>160A - 315A Al | 0,77 |
| 50403104 | XCM eindsluitkap IP 40<br>400A - 1000A Al | 1,13 |

*** Lengtes 1200 mm 2 + 2, 1600 mm 2 + 2, 2400 mm 3 + 3 en 2400 mm 4 + 4 op aanvraag leverbaar**

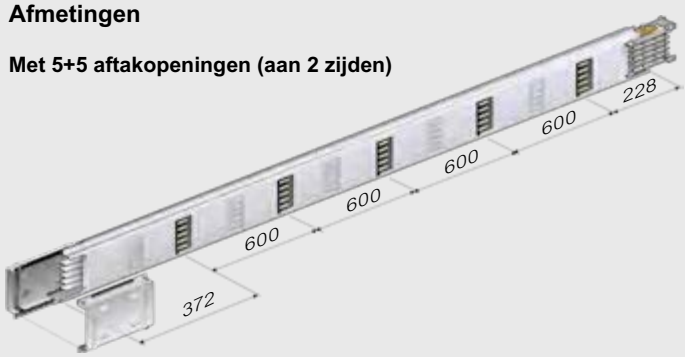
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Railkokersysteem XCM
**rechte elementen voor datacenters IP 40**

N

## Afmetingen

**Met 5+5 aftakopeningen (aan 2 zijden)**

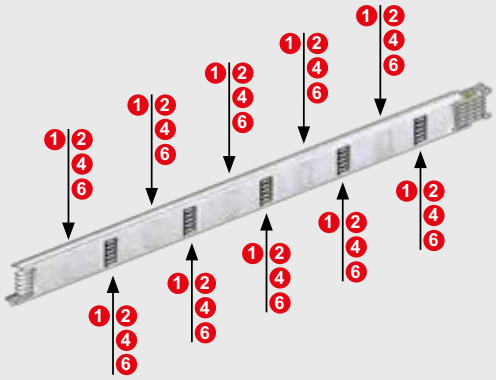



Element 5+5 aftakopeningen (aan 2 zijden) om de 600 mm

⚠ **De 600 mm versie 5+5 aftakopeningen is alleen leverbaar met een IP 40 beschermingsgraad**

| 5+5 aftakopeningen (aan 2 zijden) | |
|---|---|
| **Al** | **Gewicht (kg)** |
| 53400261 | 20,1 |
| 53400262 | 22 |
| 53400263 | 23,9 |
| 53400264 | 34,9 |
| 53400268 | 38,6 |
| 53400265 | 42,8 |
| 53400266 | 45,4 |
| 53400267 | 47,9 |

## Aftakkasten montage





# Railkokersysteem XCM
**hoekelementen + afscherming IP 55**

N


53410301


53410311


53410401


53410411

| Ref. | Hoekelementen |
|---|---|
| 4 geleiders | **Hoek horizontaal rechts 300 + 300 mm** |
| | In |
| 53400301 | 160 A |
| 53400302 | 250 A |
| 53400303 | 315 A |
| 53400304 | 400 A |
| 53400308 | 500 A |
| 53400305 | 630 A |
| 53400306 | 800 A |
| 53400307 | 1000 A (1) |
| | **Hoek horizontaal links 300 + 300 mm** |
| 53400311 | 160 A |
| 53400312 | 250 A |
| 53400313 | 315 A |
| 53400314 | 400 A |
| 53400318 | 500 A |
| 53400315 | 630 A |
| 53400316 | 800 A |
| 53400317 | 1000 A (1) |
| | **Hoek verticaal rechts 300 + 300 mm** |
| 53400401 | 160 A |
| 53400402 | 250 A |
| 53400403 | 315 A |
| 53400404 | 400 A |
| 53400408 | 500 A |
| 53400405 | 630 A |
| 53400406 | 800 A |
| 53400407 | 1000 A (1) |
| | **Hoek verticaal links 300 + 300 mm** |
| 53400411 | 160 A |
| 53400412 | 250 A |
| 53400413 | 315 A |
| 53400414 | 400 A |
| 53400418 | 500 A |
| 53400415 | 630 A |
| 53400416 | 800 A |
| 53400417 | 1000 A (1) |

| | **Afscherming IP 55 voor aftakopening** |
|---|---|
| 50403601 | Geschikt voor alle XCM types (wordt standaard meegeleverd) |

(1) RAL wit 7035

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

## Dubbele hoeken

| Ref. | 4 geleiders | In |
|---|---|---|
| **Dubbele hoek horizontaal 300 + 300 + 300 mm rechts + links** | | |
| 53400341 | | 160 A |
| 53400342 | | 250 A |
| 53400343 | | 315 A |
| 53400344 | | 400 A |
| 53400348 | | 500 A |
| 53400345 | | 630 A |
| 53400346 | | 800 A |
| 53400347 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek horizontaal 300 + 300 + 300 mm links + rechts** | | |
| 53400351 | | 160 A |
| 53400352 | | 250 A |
| 53400353 | | 315 A |
| 53400354 | | 400 A |
| 53400358 | | 500 A |
| 53400355 | | 630 A |
| 53400356 | | 800 A |
| 53400357 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek verticaal + horizontaal 300 + 300 + 300 mm - Type 1** | | |
| 53400501 | | 160 A |
| 53400502 | | 250 A |
| 53400503 | | 315 A |
| 53400534 | | 400 A |
| 53400508 | | 500 A |
| 53400505 | | 630 A |
| 53400506 | | 800 A |
| 53400507 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek verticaal + horizontaal 300 + 300 + 300 mm - Type 2** | | |
| 53400511 | | 160 A |
| 53400512 | | 250 A |
| 53400513 | | 315 A |
| 53400514 | | 400 A |
| 53400518 | | 500 A |
| 53400515 | | 630 A |
| 53400516 | | 800 A |
| 53400517 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek verticaal + horizontaal 300 + 300 + 300 mm - Type 3** | | |
| 53400521 | | 160 A |
| 53400522 | | 250 A |
| 53400523 | | 315 A |
| 53400524 | | 400 A |
| 53400528 | | 500 A |
| 53400525 | | 630 A |
| 53400526 | | 800 A |
| 53400527 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek verticaal + horizontaal 300 + 300 + 300 mm - Type 4** | | |
| 53400531 | | 160 A |
| 53400532 | | 250 A |
| 53400533 | | 315 A |
| 53400534 | | 400 A |
| 53400538 | | 500 A |
| 53400535 | | 630 A |
| 53400536 | | 800 A |
| 53400537 | | 1000 A (1) |

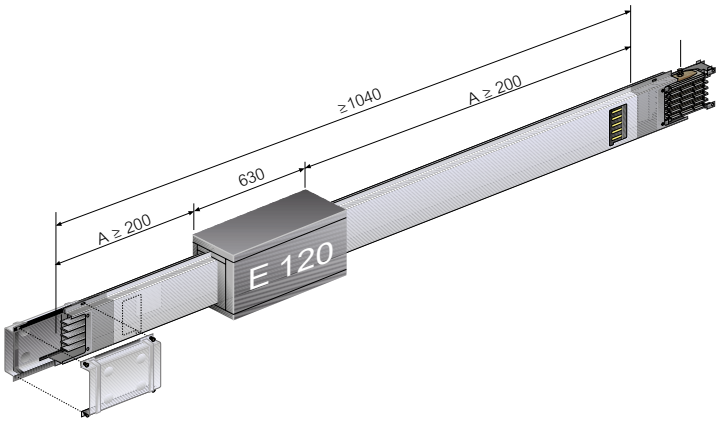
| Ref. | 4 geleiders | In |
|---|---|---|
| **Dubbele hoek verticaal 300 + 300 + 300 mm rechts + links** | | |
| 53400441 | | 160 A |
| 53400442 | | 250 A |
| 53400443 | | 315 A |
| 53400444 | | 400 A |
| 53400448 | | 500 A |
| 53400445 | | 630 A |
| 53400446 | | 800 A |
| 53400447 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek verticaal 300 + 300 + 300 mm links + rechts** | | |
| 53400451 | | 160 A |
| 53400452 | | 250 A |
| 53400453 | | 315 A |
| 53400454 | | 400 A |
| 53400458 | | 500 A |
| 53400455 | | 630 A |
| 53400456 | | 800 A |
| 53400457 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek horizontaal + verticaal 300 + 300 + 300 mm - Type 1** | | |
| 53400601 | | 160 A |
| 53400602 | | 250 A |
| 53400603 | | 315 A |
| 53400604 | | 400 A |
| 53400608 | | 500 A |
| 53400605 | | 630 A |
| 53400606 | | 800 A |
| 53400607 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek horizontaal + verticaal 300 + 300 + 300 mm - Type 2** | | |
| 53400611 | | 160 A |
| 53400612 | | 250 A |
| 53400613 | | 315 A |
| 53400614 | | 400 A |
| 53400618 | | 500 A |
| 53400615 | | 630 A |
| 53400616 | | 800 A |
| 53400617 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek horizontaal + verticaal 300 + 300 + 300 mm - Type 3** | | |
| 53400621 | | 160 A |
| 53400622 | | 250 A |
| 53400623 | | 315 A |
| 53400624 | | 400 A |
| 53400628 | | 500 A |
| 53400625 | | 630 A |
| 53400626 | | 800 A |
| 53400627 | | 1000 A (1) |
| **Dubbele hoek horizontaal + verticaal 300 + 300 + 300 mm - Type 4** | | |
| 53400631 | | 160 A |
| 53400632 | | 250 A |
| 53400633 | | 315 A |
| 53400634 | | 400 A |
| 53400638 | | 500 A |
| 53400635 | | 630 A |
| 53400636 | | 800 A |
| 53400637 | | 1000 A (1) |

(1) RAL wit 7035

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

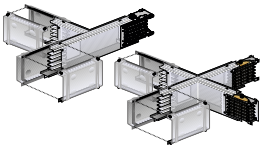
# Railkokersysteem XCM
## brandwerende doorvoeringen (E120)

N




| Ref. | Brandwerende doorvoering E 120 |
|---|---|
| 4 geleiders | Gebruik altijd zowel een interne als externe brandwerende doorvoering |
| | **Extern** |
| | Bij het bestellen van dit element maatvoering A = .... mm opgeven |
| | In |
| 554EFB01 | 160 A |
| 554EFB01 | 250 A |
| 554EFB01 | 315 A |
| 554EFB02 | 400 A |
| 554EFB02 | 500 A |
| 554EFB02 | 630 A |
| 554EFB02 | 800 A |
| 554EFB02 | 1000 A (1) |
| | **Intern** |
| | Bij het bestellen van dit element maatvoering A = .... mm opgeven |
| | In |
| 554IFB01 | 160 A |
| 554IFB02 | 250 A |
| 554IFB03 | 315 A |
| 554IFB04 | 400 A |
| 554IFB06 | 500 A |
| 554IFB07 | 630 A |
| 554IFB08 | 800 A |
| 554IFB09 | 1000 A (1) |

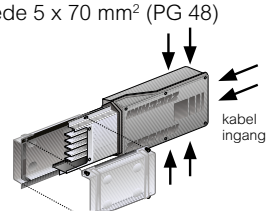
T- en X kruiselementen op aanvraag verkrijgbaar



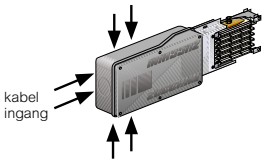
# Railkokersysteem XCM
## kabelaansluitkasten en eindsluitkappen

N

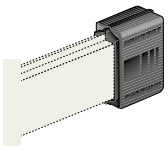
| Ref. | Aansluitkasten en eindsluitkap |
|---|---|
| 4 geleiders | **Kabelaansluitkast rechts kunststof** |
| | Maximale kabeldoorsnede 5 x 70 mm² (PG 48) |
| | In |
| 53401101 | 160 A |
| 53401102 | 250 A |



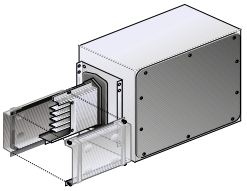

| | |
|---|---|
| | **Kabelaansluitkast links kunststof** |
| | Maximale kabeldoorsnede 5 x 70 mm² (PG 48) |
| | In |
| 53401111 | 160 A |
| 53401112 | 250 A |



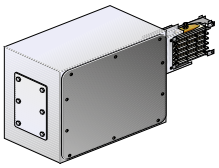

| | |
|---|---|
| | **Eindsluitkap kunststof IP 55** |
| | Geschikt voor alle typen XCM |
| 50403101 | 160 - 250 - 315 A |
| 50403102 | 400 - 500 - 630 - 800 - 1000 A |



| | |
|---|---|
| | **Kabelaansluitkast rechts plaatstaal** |
| | • Voor de afmetingen van de aansluitverbreders en gaten in deze verbreders zie legrand.be. |
| | • Deze afmetingen komen overeen met de overeenkomstige stroomsterkte van het verdeelbord/ transformator aansluitelement |
| | • Kabelaansluitkasten voorzien van een AC23 lastscheider zijn op aanvraag leverbaar |
| | • Wartelplaat in achterzijde van de kast (afmetingen: 180 x 290 mm) |
| | In |
| 53401121 | 160 A |
| 53401122 | 250 A |
| 53401123 | 315 A |
| 53401124 | 400 A |
| 53401128 | 500 A |
| 53401125 | 630 A |
| 53401126 | 800 A |
| 53401127 | 1000 A |



| | |
|---|---|
| | **Kabelaansluitkast links plaatstaal** |
| | • Voor de afmetingen van de aansluitverbreders en gaten in deze verbreders zie legrand.be. |
| | • Deze afmetingen komen overeen met de overeenkomstige stroomsterkte van het verdeelbord/ transformator aansluitelement |
| | • Kabelaansluitkasten voorzien van een AC23 lastscheider zijn op aanvraag |
| | • Wartelplaat in achterzijde van de kast (afmetingen: 180 x 290 mm) |
| | In |
| 53401131 | 160 A |
| 53401132 | 250 A |
| 53401133 | 315 A |
| 53401134 | 400 A |
| 53401138 | 500 A |
| 53401135 | 630 A |
| 53401136 | 800 A |
| 53401137 | 1000 A |



Kunststof wartels PG en ISO **(blz. 394)**



Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

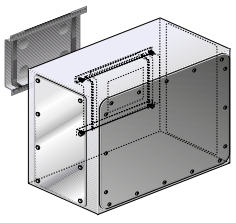
# Railkokersystemen XCM

**voedingskasten en aansluitelementen voor verdeelborden**

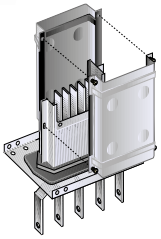
N



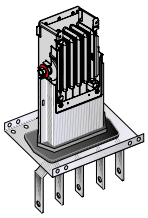
53401001



Centrale voedingskast



Rechts



Links

| Ref. | Voedingskasten |
|---|---|
| 4 geleiders | **Centrale kabelaansluitkasten in plaatstaal**<br>Wartelplaat in achterzijde van de kast (afmetingen 180 x 290 mm) |
| | In |
| 53401201 | 160 A |
| 53401202 | 250 A |
| 53401203 | 315 A |
| 53401204 | 400 A |
| 53401208 | 500 A |
| 53401205 | 630 A |
| 53401206 | 800 A |
| 53401207 | 1000 A |

| 4 geleiders | Aansluitelementen voor verdeelborden |
|---|---|
| | **Verdeler/transformator aansluitelementen rechts** |
| 53401001 | 160 A |
| 53401002 | 250 A |
| 53401003 | 315 A |
| 53401004 | 400 A |
| 53401008 | 500 A |
| 53401005 | 630 A |
| 53401006 | 800 A |
| 53401007 | 1000 A |
| | **Verdeler/transformator aansluitelementen links** |
| 53401011 | 160 A |
| 53401012 | 250 A |
| 53401013 | 315 A |
| 53401014 | 400 A |
| 53401018 | 500 A |
| 53401015 | 630 A |
| 53401016 | 800 A |
| 53401017 | 1000 A |

# Aftakkasten XC*

## van 32 tot 630 A

N



- Beschikbaar in kunststof of metaal
- Universeel toepasbaar voor XCM en XCP
- Eenvoudig en snelle installatie
- Met afneembare deksel (voor in schachten)
- In diverse varianten:
  - scheider (geen lastscheider) en mespatroonhouder
  - voorzien van installatie- of vermogensautomaten DPX$^3$
- Voorzien van industriële CEE-contactdozen in 230 of 400 V
- Op maat samen te stellen

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Railkokersysteem XCM

**glasvezel versterkte aftakkasten van 32 A tot 250 A**




- IP55.
- Uitgerust met een deksel die de scheiding garandeert. Kan worden geïnstalleerd en losgekoppeld als de leiding onder spanning staat.
- Voor gebruik op rechte elementen met aftakopeningen ongeacht het vermogen
- Stroomsterktes van 32 A tot 250 A

## Aftakkasten DPX³ ready

Voorbereid voor de vermogenautomaten DPX³ (niet meegeleverd). De draaiknop en het draaimechanisme zijn reeds in het deksel gemonteerd.

| Ref. | In | Type |
|---|---|---|
| 50485231 | 63 A | 2 |
| 50485232 | 160 A | 2 |
| 50485333 | 250 A | 3 |

## Aftakkasten met zekeringhouder

Voorzien van zekeringhouders (zekeringen niet meegeleverd, blz. 119)

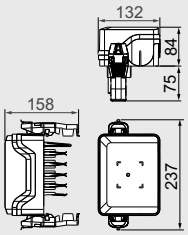
| Ref. | In | Type | Zekeringhouder |
|---|---|---|---|
| 50485101 | 32 A | 1 | 3xCH10 |
| 50485202 | 63 A | 2 | 3xCH22 |
| 50485203 | 160 A | 2 | 3xNH00 |
| 50485305 | 250 A | 3 | 3xNH1 |

## Lege aftakkasten

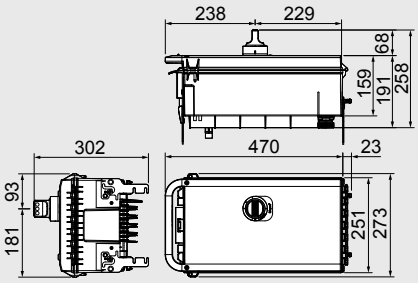
| Ref. | In | | Type |
|---|---|---|---|
| 50485111 | 32 A | Ondoorzichtig deksel | 1L |
| 50485121 | 32 A | Rail 4 modules | 1L |
| 50485131 | 32 A | Rail 8 modules | 1L |
| 50485212 | 63 A | Rail 12 modules | 2 |
| 50485213 | 125/160 A | Rail 12 modules | 2 |
| 50485222 | 63 A | Ondoorzichtig deksel | 2 |
| 50485223 | 160 A | Ondoorzichtig deksel | 2 |
| 50485241 | 63 A | Rail 12 modules + ruimte voor 2 CEE 5P - 32 A contactdozen | 2 |
| 50485242 | 160 A | Rail 12 modules + ruimte voor 2 CEE 5P - 32 A contactdozen | 2 |
| 50485314 | 250 A | Rail 12 + 12 modules | 3 |
| 50485324 | 250 A | Ondoorzichtig deksel | 3 |
| 50485343 | 250 A | Rail 12 + 12 modules + ruimte voor 3 CEE 5P - 32 A contactdozen | 3 |

## Afmetingen

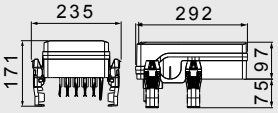
### Type 1



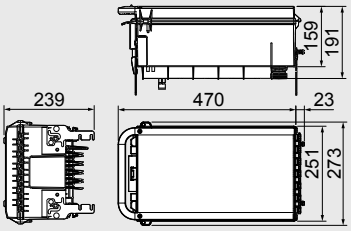

### Type 2 Aftakkasten DPX³ ready



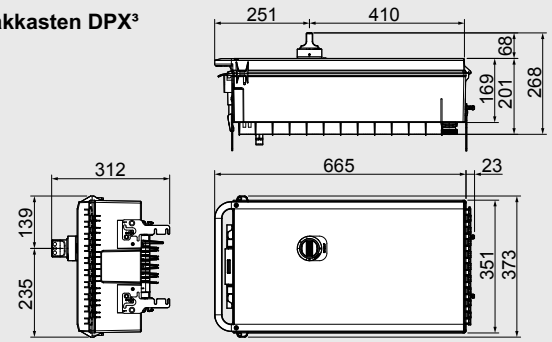

### Type 1L



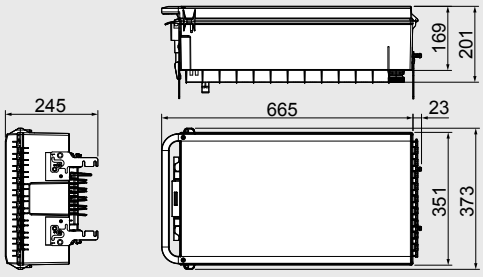

### Type 2 Lege aftakkasten




### Type 3 Aftakkasten DPX³ ready

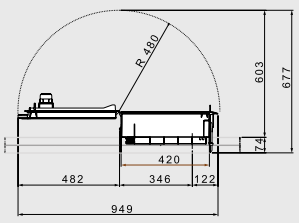



### Type 3 Lege aftakkasten of met zekeringhouder

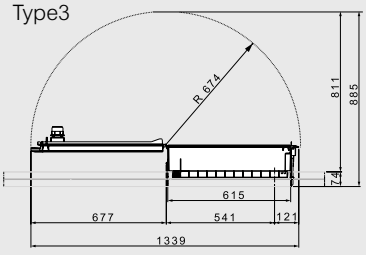



### Buitenafmetingen met het deksel open (mm)

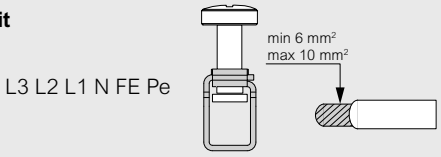
Type2




Type3




### Aansluitcapaciteit Type 1 (mm)




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Railkokersysteem XCM

**metalen aftakkasten | Type 1 - 63 A tot 160 A : plug-in type**

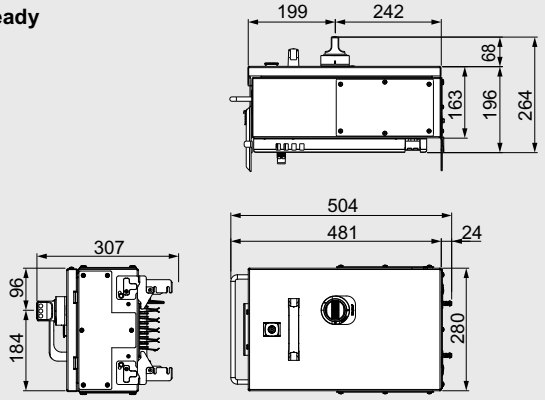



- IP55.
- Uitgerust met een deksel die de scheiding garandeert. Kan worden geïnstalleerd en losgekoppeld als de leiding onder spanning staat.
- Voor gebruik op rechte elementen met aftakopeningen ongeacht het vermogen.
- Stroomsterktes van 63 A tot 160 A.

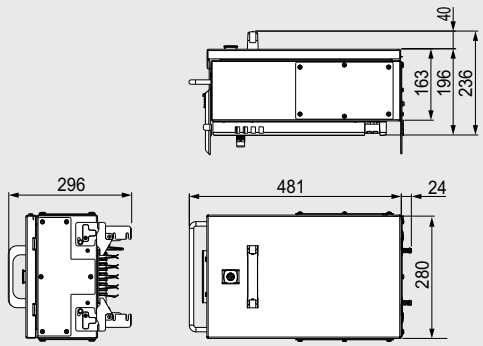
| Ref. | | |
|---|---|---|
| | **Aftakkasten voor DPX³ ready** | |
| | Voorbereid voor vermogensautomaten DPX³ (niet meegeleverd). Twee versies: met scharnierend deksel of met afneembaar deksel. De draaiknop en het draaimechanisme zijn reeds in het deksel gemonteerd. | |
| | In | |
| 50481721 | 63/125/160 A | |
| 50481731 | 63/125/160 A met afneembaar deksel | |
| | **Aftakkasten met zekeringhouder meegeleverd** | |
| | Voorzien van zekeringhouders (zekeringen niet meegeleverd, blz. 120) | |
| | In | Zekeringhouder |
| 50484021 | 63 A | 3xNH00 |
| 50484022 | 125 A | 3xNH00 |
| 50484023 | 160 A | 3xNH00 |
| | **Aftakkasten met zekering-lastscheider** | |
| | Voorzien van zekering-lastscheider AC23, bedienbaar met draaiknop in het deksel (niet afgebeeld). Deksel (dekselscheiding AC21) alleen te openen bij uitgeschakelde lastscheider. (zekeringen niet meegeleverd, blz. 120) | |
| | In | Zekeringhouder |
| 50481621 | 63 A | 3xNH000 |
| 50481622 | 125 A | 3xNH00 |
| 50481623 | 160 A | 3xNH00 |
| 50481631 | 63 A met afneembaar deksel | 3xNH000 |
| 50481632 | 125 A met afneembaar deksel | 3xNH00 |
| 50481633 | 160 A met afneembaar deksel | 3xNH00 |
| | **Lege aftakkasten** | |
| | In | |
| 50484002 | 63 A | |
| 50484003 | 125 A /160 A | |

## Afmetingen

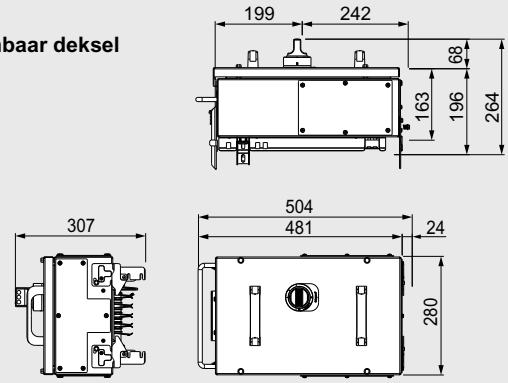
**Type 1 (63/125/160 A)**
**Aftakkast (mm)**
**DPX³ ready**



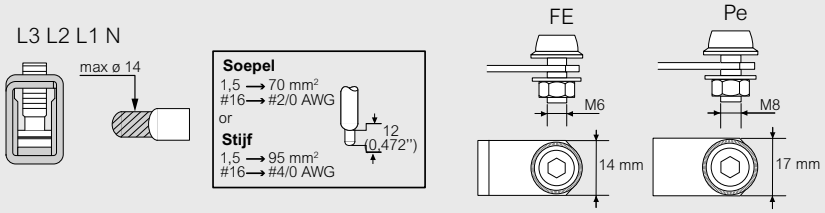

**Leeg of met zekeringhouder 125/160 A**



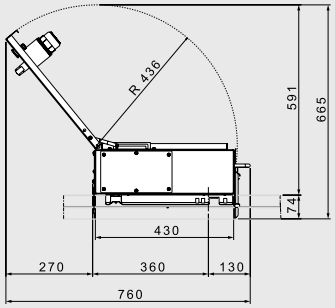

**DPX³ ready met afneembaar deksel**



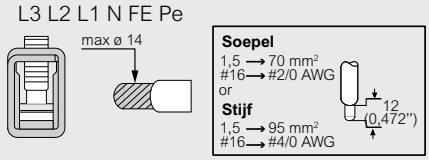

**Aansluitcapaciteit type 1 - DPX³ ready (mm)**



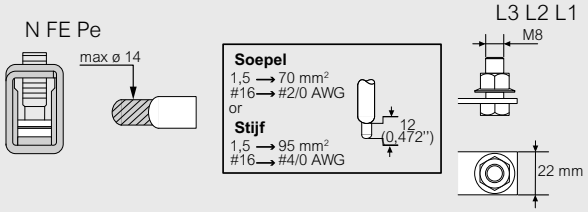

**Afmetingen met het deksel open**




**Aansluitcapaciteit type 1 - leeg (mm)**




**Aansluitcapaciteit type 1 - zekeringhouders (mm)**




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Railkokersysteem XCM

**metalen aftakkasten | Type 2 - 250 A: plug-in type**

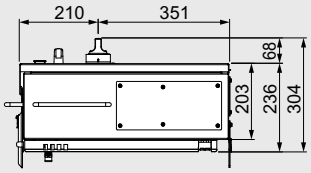


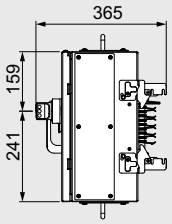

- IP55.
- Uitgerust met een deksel die de scheiding garandeert. Kan worden geïnstalleerd en losgekoppeld als de leiding onder spanning staat.
- Voor gebruik op rechte elementen met aftakopeningen ongeacht het vermogen.
- Stroomsterkte van 250 A.

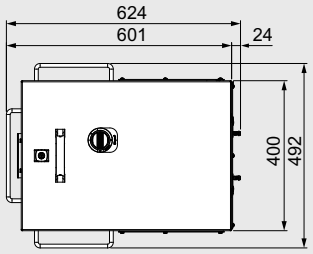
| Ref. | | In |
|---|---|---|
| | **Aftakkasten voor DPX³ ready** | |
| | Voorbereid voor vermogensautomaten DPX³ (niet meegeleverd). Twee versies: met scharnierend deksel of met afneembaar deksel. De draaiknop en het draaimechanisme zijn reeds in het deksel gemonteerd. | |
| 50481722 | | 250 A |
| 50481732 | | 250 A - met afneembaar deksel |
| | **Aftakkast met zekeringhouder** | |
| | Voorzien van zekeringhouders (zekeringen niet meegeleverd, blz. 120) | |
| 50484024 | | 250 A — Zekeringhouder: 3xNH1 |
| | **Aftakkasten met zekering-lastscheider** | |
| | Voorzien van zekeringlastscheider AC23, bedienbaar met draaiknop in het deksel (niet afgebeeld). Deksel (dekselscheiding AC21) alleen te openen bij uitgeschakelde lastscheider. (zekeringen niet meegeleverd, blz. 120) | |
| 50481624 | zekeringlastscheider | 250 A — Zekeringhouder: 3x NH1 of NH2 |
| 50481634 | zekeringlastscheider en afneembaar deksel | 250 A — Zekeringhouder: 3x NH1 of NH2 |
| | **Lege aftakkast** | |
| 50484005 | | 250 A |

## Afmetingen

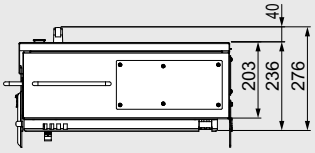
**Type 2 (250A)**
**Aftakkast (mm)**
**DPX³ ready**

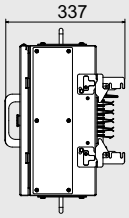


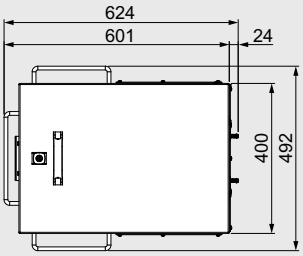



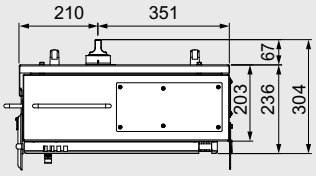

**Leeg of met zekeringhouder**

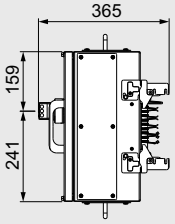


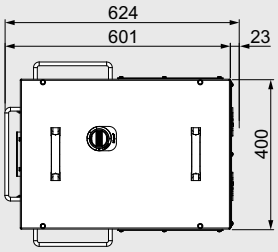




**DPX³ ready**
**met afneembaar deksel**

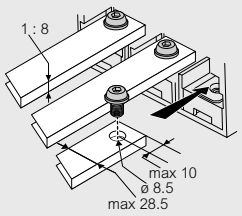


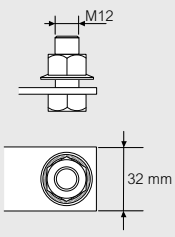

**Aansluitcapaciteit type 2**
**DPX³ ready / leeg (mm)**

L3 L2 L1 N FE Pe

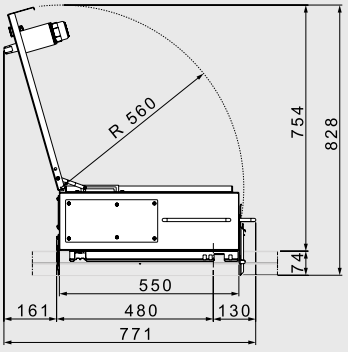



**Aansluitcapaciteit type 2**
**Zekeringhouders (mm)**

L3 L2 L1 N FE Pe




**Afmetingen**
**met het deksel open (mm)**




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Railkokersysteem XCM

**metalen aftakkasten | Type 3 - 400 A tot 630 A : plug-in type**



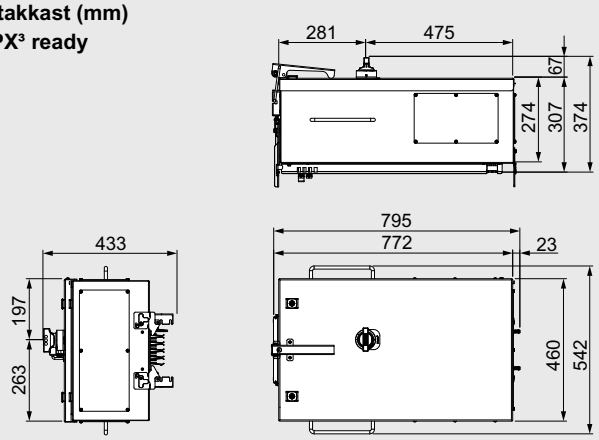
50481733

- IP55.
- Uitgerust met een deksel die de scheiding garandeert. Kan worden geïnstalleerd en losgekoppeld als de leiding onder spanning staat.
- Voor gebruik op rechte elementen met aftakopeningen ongeacht het vermogen.
- Stroomsterktes van 400 A tot 630 A.

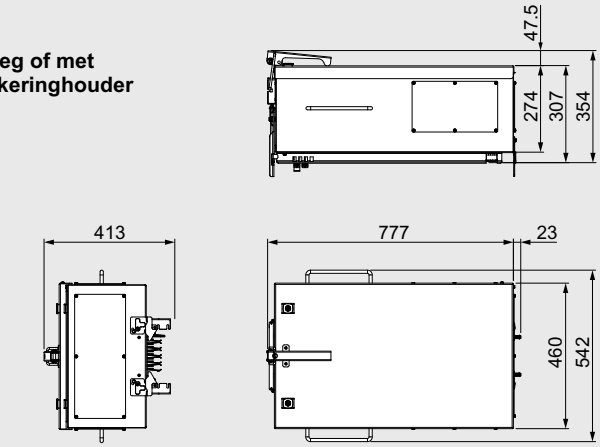
| Ref. | | |
|---|---|---|
| | **Aftakkasten voor DPX³ ready** | |
| | Voorbereid voor vermogensautomaten DPX³ (niet meegeleverd). Twee versies: met scharnierend deksel of met afneembaar deksel. De draaiknop en het draaimechanisme zijn reeds in het deksel gemonteerd. | |
| | In | |
| 50481723 | 400/630 A - DPX³ ready | |
| 50481733 | 400/630 A - DPX³ ready met afneembaar deksel | |
| | **Aftakkasten met zekeringhouder** | |
| | Voorzien van zekeringhouders (zekeringen niet meegeleverd, blz. 120) | |
| | In | Zekeringhouder |
| 50484025 | 400 A | 3xNH2 |
| 50484026 | 630 A | 3xNH3 |
| | **Aftakkasten met zekering-lastscheider** | |
| | Voorzien van zekering-lastscheider AC23, bedienbaar met draaiknop in het deksel (niet afgebeeld). Deksel (dekselscheiding AC21) alleen te openen bij uitgeschakelde lastscheider. (zekeringen niet meegeleverd, blz. 120) | |
| | In | Zekeringhouder |
| 50481625 | 400 A | 3xNH2 |
| 50481635 | 400 A met afneembaar deksel | 3xNH2 |
| 50481626 | 630 A | 3xNH3 |
| 50481636 | 630 A met afneembaar deksel | 3xNH3 |
| | **Lege aftakkast** | |
| | In | |
| 50484006 | 630 A | |

## Afmetingen

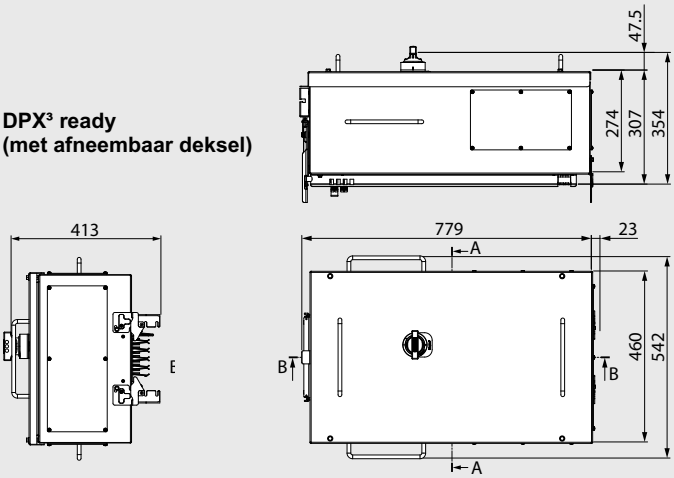
**Type 3 (400 - 630 A)**
**Aftakkast (mm)**
**DPX³ ready**



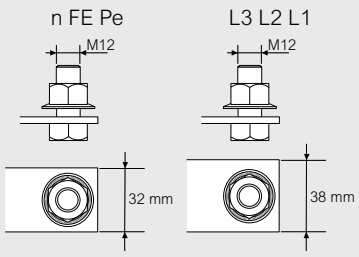

**Leeg of met zekeringhouder**



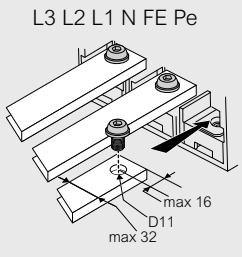

**DPX³ ready (met afneembaar deksel)**



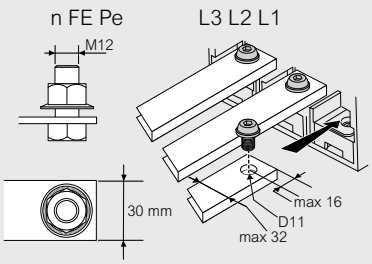

**Aansluitcapaciteit type 3 - Zekeringhouders (mm)**



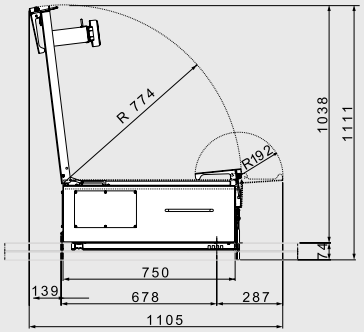

**Aansluitcapaciteit type 3 - Leeg (mm)**




**Aansluitcapaciteit type 3 DPX³ ready (mm)**




**Afmetingen met het deksel open**




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Railkokersysteem XCM

**metalen aftakkasten type Bolt-on van 630 A tot 1000 A**



50481733

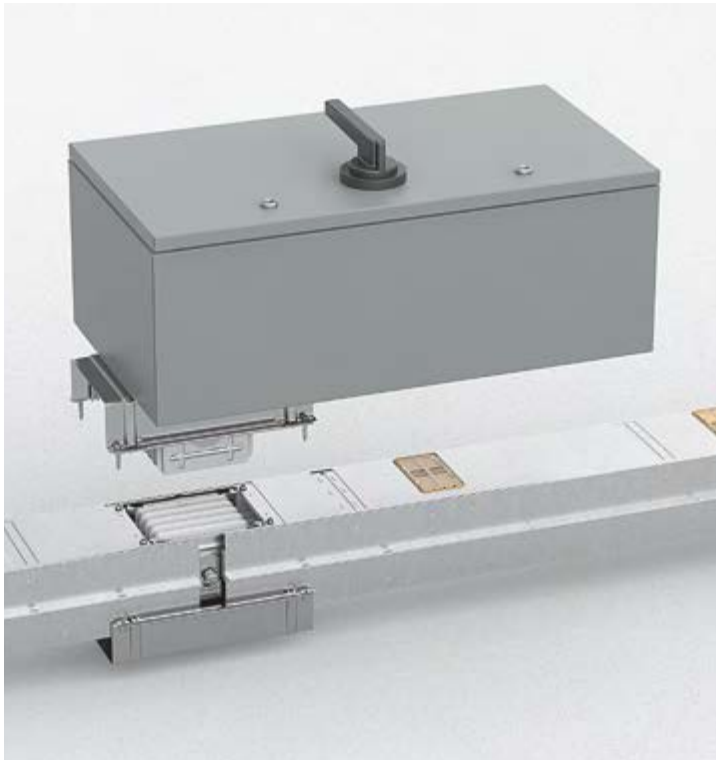
- 'Bolt-on' aftakkasten.
- Scheiding door schakelaar (AC-23).
- Deze worden gemonteerd op de koppeling tussen 2 rechte lengtes.
- Alleen te monteren als de railkoker spanningsloos en veiliggesteld is.

## Aftakkasten met zekeringhouder

| Ref. | | | Stroom-sterkte | Zekering-lastscheider | Zekering |
|---|---|---|---|---|---|
| **630** | **800** | **1000** | **Aluminium** | | |
| 53401801 | 53401802 | 53401803 | 630 A | AC23 | NH3 |
| - | 53401804 | 53401805 | 800 A | AC23 | NH4 |
| - | - | 53401806 | 1000 A | AC23 | NH4 |
| | | | **Koper** | | |
| 56401801 | 56401802 | 56401803 | 630 A | AC23 | NH3 |
| - | 56401804 | 56401805 | 800 A | AC23 | NH4 |
| - | - | 56401806 | 1000 A | AC23 | NH4 |

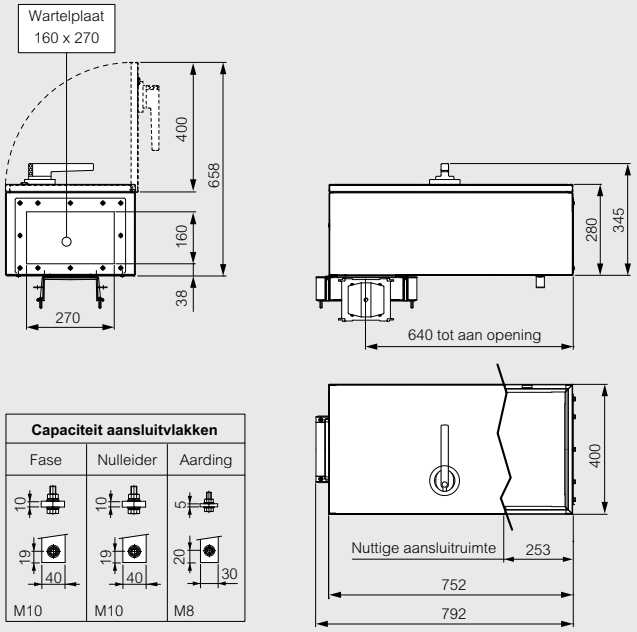
### Wartelplaat voor kabelinvoer

| Type | |
|---|---|
| | 630 A = 160 x 270 mm |
| | 800-1000 A = 210 x 380 mm |



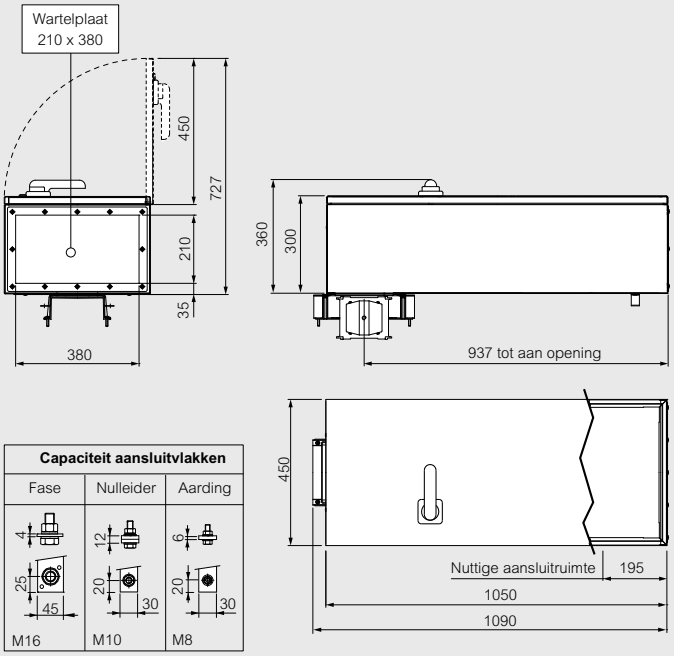
## Afmetingen

### 630 A




| Capaciteit aansluitvlakken | | |
|---|---|---|
| Fase | Nulleider | Aarding |
| M10 | M10 | M8 |

### 800-1000 A



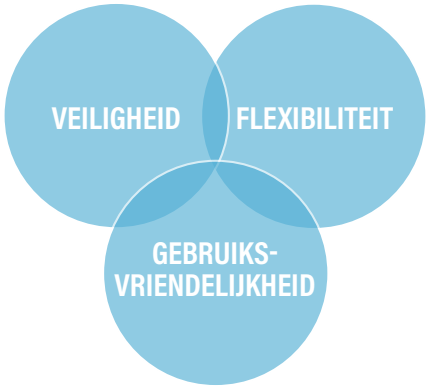

| Capaciteit aansluitvlakken | | |
|---|---|---|
| Fase | Nulleider | Aarding |
| M16 | M10 | M8 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# XCP IP 55 railkokers



**XCP** is het Zucchini railkokersysteem van 630 A tot 6300 A met een IP 55-beschermingsklasse. Het is de meest geschikte oplossing voor het transport en de distributie van energie in installaties in de industriële, commerciële en dienstensector. De hoofdkenmerken van de reeks zijn VEILIGHEID, FLEXIBILITEIT en GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID




**CERTIFICERING EN TESTS**

De railkoker werd getest en conform verklaard met de norm IEC 61439-6 voor laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen. Deel 6 verwijst naar railkokersystemen (stroomrails)




## TYPISCHE TOEPASSINGEN

- De industrie.
- Stijgleidingen met verdelers per verdiep.
- Commerciële gebouwen en gebouwen in de dienstensector (banken, ziekenhuizen, datacenters, kantoorgebouwen).





# RCP IP 68 N

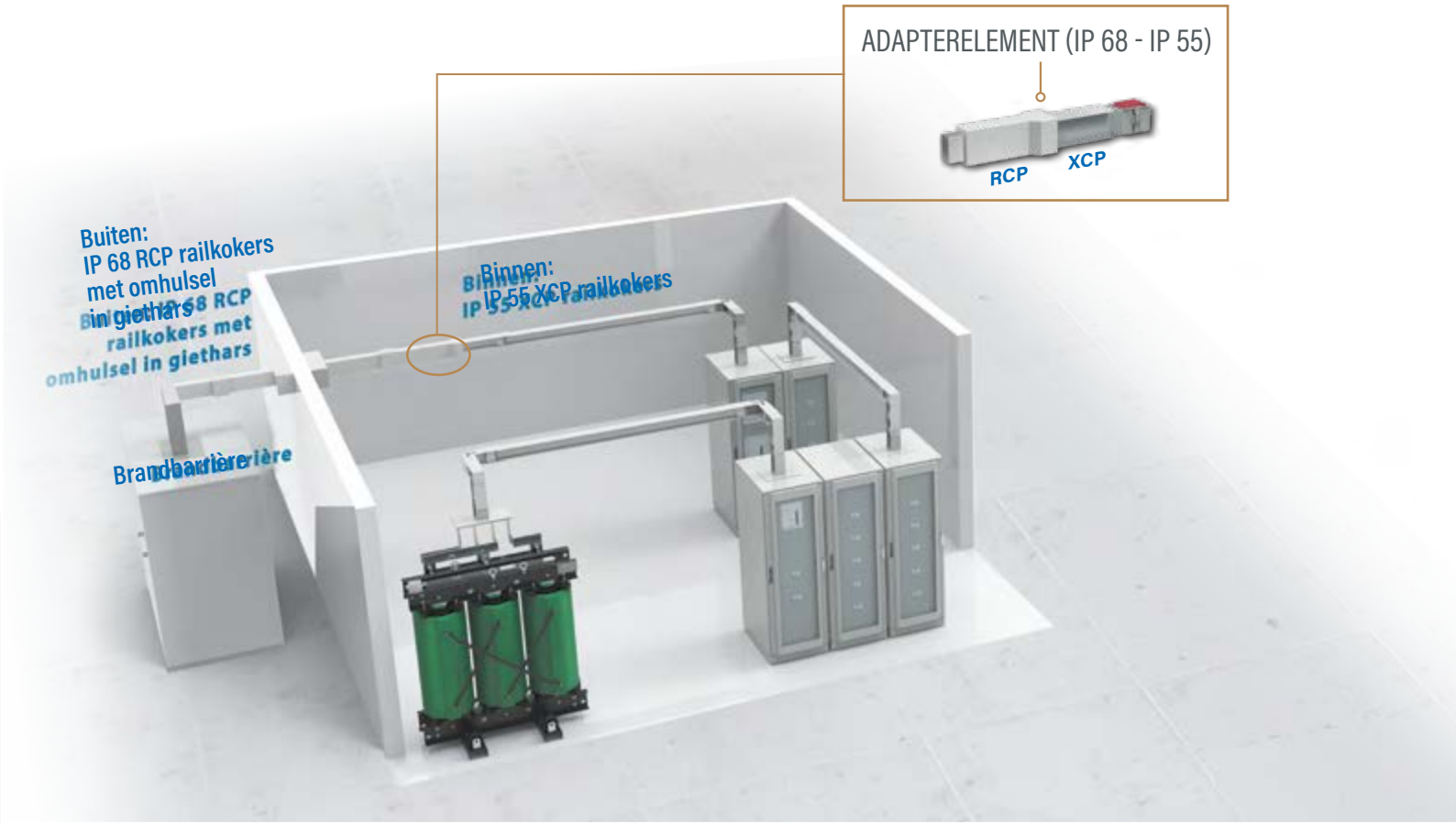
**RCP IP 68** is een compleet railkokersysteem dat voorzien is van alle noodzakelijke componenten om eender welke – door uw project vereiste – richtingsverandering in de railgeleiding mogelijk te maken. Het kan ook worden gebruikt in hybride systemen waar verschillende beschermingsklassen nodig zijn.

Er kan eveneens van buiten naar binnen in een gebouw worden gegaan, om met behulp van een adapterelement, de IP 68 RCP railkokers met omhulsel **in giethars** aan te sluiten op IP 55 XCP railkokers.



## HOOFDKENMERKEN VAN DE RAILKOKER

- IP-code: IP 68
- Slagvastheid: IK10
- Volledig omhuld met epoxyhars
- Geleiders geïsoleerd in polyesterfolie
- Nominale stroom tussen 630 - 6300 A
- Isolatiespanning tot 1000 V
- Compacte afmetingen
- Onderhoudsvrij
- Stroomrailoplossing, geen aftakkingen
- Uitmuntende bestendigheid tegen chemische producten, UV-stralen, dieren, schimmel...





# MODULAIRE BEVEILIGING EN BEDIENING, AANSLUITING EN VERDELING

## NIEUWIGHEDEN



**BLZ. 203**
Digitale schakelklokken AlphaRex³ Bluetooth zonder display



**BLZ. 212**
Verbindingsrails met tanden en vorken


MODULAIRE BEVEILIGING: TX³ EN DX³



**Blz. 170**
TX³ 3000 automaten
1 tot 40 A curve C



**Blz. 179**
DX³ 25, 36 en 50 kA automaten
6 tot 125 A

OVERSPANNINGS-BEVEILIGERS



**Blz. 190**
Overspannings-beveiligers
Type 1

MODULAIRE BEDIENING



**Blz. 194**
DX³-IS lastscheidings-schakelaars

MODULAIRE PROGRAMMERING



**Blz. 200**
Digitale schakelklokken
1 module

VOEDING, DIMMING, VERKLIKKERS, ...



**Blz. 207**
Voedingen en modulaire transformatoren

STANDAARD EN GEOPTIMALISEERDE VERDELING



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 212**
Verbindingsrails, kabelaansluitklemmen en snoeren



**Blz. 217**
Connectoren en aansluitdozen



**Blz. 228**
HX³ plug Rijverdeelklem
80/125 A



**Blz. 236**
HX³ IS Rijverdeelklemmen
IS 223






**Blz. 170**
TX³ differentieel-schakelaars



**Blz. 171**
TX³ 6000 - 6kA automaten
1 tot 63 A
curves B, C en D



**Blz. 174**
DX³ 6000 - 10 kA automaten
1 tot 63 A
curves B, C en D



**Blz. 176**
DX³ 10 000 - 16 kA automaten
1 tot 125 A
curves B, C en D



**Blz. 184**
DX³ koppelbare differentieelblokken en DX³ Stop Arc



**Blz. 186**
DX³ -ID differentieel-schakelaars



**Blz. 187**
DX³ monoblok differentieelautomaten



**Blz. 188**
Hulpstukken, gemotoriseerde bediening DX³



**Blz. 190**
Overspannings-beveiligers
Type 1+2



**Blz. 190**
Overspanningsbeveiligers
Type 2



**Blz. 191**
Overspannings-beveiligers
met beveiliging
Type 2+3



**Blz. 192**
Keuzetabel overspanningsbeveiligers



**Blz. 195**
CX³ Teleruptoren



**Blz. 196**
CX³ Contactoren



**Blz. 198**
Trappenhuisautomaten



**Blz. 199**
Tijdrelais



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 201**
Digitale schakelklokken AlphaRex³ en AstroRex³



**Blz. 205**
Analoge schakelklokken



**Blz. 206**
Schemerschakelaars



**Blz. 206**
Thermostaten modulair en voor opbouw



**Blz. 208**
CX³
Schakelaars, drukknoppen en omschakelaars



**Blz. 209**
CX³
LED verklikkers



**Blz. 209**
Modulaire contactdozen en speciale houders



**Blz. 210**
Modulaire afstandsdimmers



**Blz. 213**
Klemmenblokken



**Blz. 214**
Modulaire monoblok verdeelklemmen, en toebehoren



**Blz. 215**
Rijverdeelklemmen Lexiclic



**Blz. 216**
Vermogens-verdeelklemmen



**Blz. 218**
Railstelhouders
XL³ S en XL³



**Blz. 224**
Keuzetabel
Geoptimaliseerde verdeling



**Blz. 226**
VX³ en HX³ auto
Verticale en horizontale verdeling
63 en 125 A



**Blz. 229**
HX³
Rijverdeelklemmen
250 en 400 A



**Blz. 230**
VX³ 400 A
Railstellen
in aluminium met aansluitingskits



**Blz. 231**
VX³ 800 A
Railstellen
in aluminium met aansluitingskits

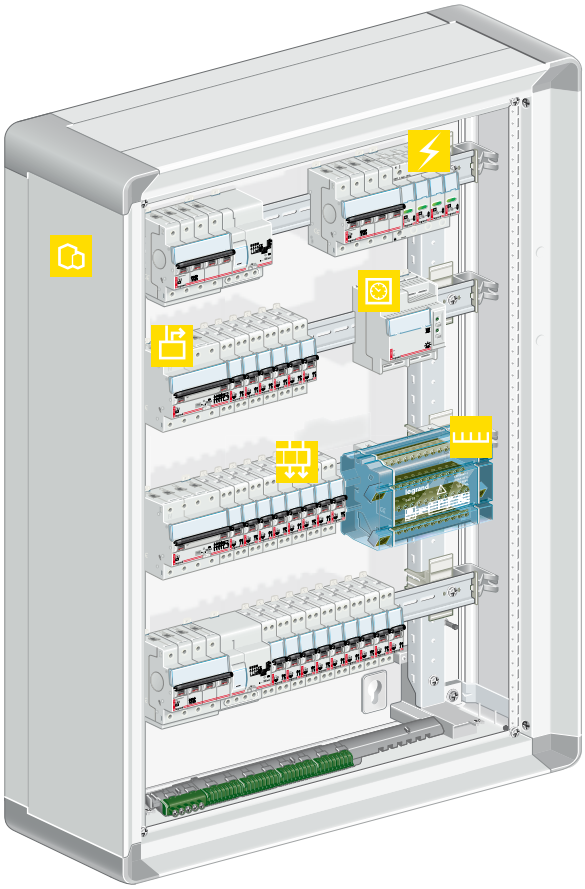


**Blz. 232**
VX³/HX³ 1600 A
Railstellen
in aluminium met aansluitingskits



**Blz. 238**
VX³ IS
Kolomframes en basissen
IS 223, 233, 333

# Ontwerp
## uw verdeelbord
in enkele minuten

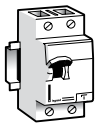


XL-Pro² Software
voor het ontwerpen
van verdeelborden
**Zie www.legrand.be**



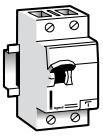
## BEVEILIGING VAN PERSONEN

### DIFFERENTIEELSCHAKELAARS TX³ (blz. 170)



| | In (A) | Tweepolig | | Vierpolig | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. |
| | | Type A | | | |
| 30 mA | 25 | 411911 | 2 | 411931 | 4 |
| | 40 | 411912 | 2 | 411932 | 4 |
| | 63 | 411913 | 2 | 411933 | 4 |
| 100 mA | 40 | - | - | 411937 | 4 |
| | 63 | - | - | 411938 | 4 |
| 300 mA | 40 | 411922 | 2 | 411942 | 4 |
| | 63 | 411923 | 2 | 411943 | 4 |
| 300 mAS | 40 | 411927 | 2 | 411947 | 4 |
| | 63 | 411928 | 2 | 411948 | 4 |

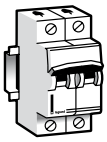
### DIFFERENTIEELAUTOMATEN DX³ (blz. 187)



| Curve C | In (A) | Fase + nulleider | | Vierpolig | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. |
| | | Type A | | | |
| 10 mA | 16 | 411043 | 2 | - | - |
| 30 mA | 16 | 411061 | 2 | 411234 | 4 |
| | 20 | 411062 | 2 | 411235 | 4 |
| 300 mA | 16 | 411083 | 2 | 411239 | 4 |
| | 20 | 411084 | 2 | 411240 | 4 |

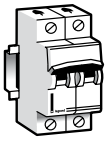
## BEVEILIGING VAN LIJNEN

### AUTOMATEN TX³ - 3000 A - CURVE C (blz. 170)



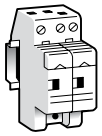
| In (A) | Tweepolig | | Driepolig | | Vierpolig | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. |
| 4 | 403113 | 2 | 403123 | 3 | 403133 | 4 |
| 6 | 403114 | 2 | 403124 | 3 | 403134 | 4 |
| 10 | 403115 | 2 | 403125 | 3 | 403135 | 4 |
| 16 | 403116 | 2 | 403126 | 3 | 403136 | 4 |
| 20 | 403117 | 2 | 403127 | 3 | 403137 | 4 |
| 25 | 403118 | 2 | 403128 | 3 | 403138 | 4 |
| 32 | 403119 | 2 | 403129 | 3 | 403139 | 4 |
| 40 | 403120 | 2 | 403130 | 3 | 403140 | 4 |

### AUTOMATEN DX³ - 6000 A - 10kA - CURVE C (blz. 174)



| In (A) | Tweepolig | | Driepolig | | Vierpolig | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. |
| 1 | 407792 | 2 | 407851 | 3 | 407920 | 4 |
| 2 | 407793 | 2 | 407852 | 3 | 407921 | 4 |
| 3 | 407794 | 2 | 407853 | 3 | 407922 | 4 |
| 4 | 407795 | 2 | 407854 | 3 | 407923 | 4 |
| 6 | 407796 | 2 | 407855 | 3 | 407924 | 4 |
| 10 | 407798 | 2 | 407857 | 3 | 407926 | 4 |
| 16 | 407800 | 2 | 407859 | 3 | 407928 | 4 |
| 20 | 407801 | 2 | 407860 | 3 | 407929 | 4 |
| 25 | 407802 | 2 | 407861 | 3 | 407930 | 4 |
| 32 | 407803 | 2 | 407862 | 3 | 407931 | 4 |
| 40 | 407804 | 2 | 407863 | 3 | 407932 | 4 |
| 50 | 407805 | 2 | 407864 | 3 | 407933 | 4 |
| 63 | 407806 | 2 | 407865 | 3 | 407934 | 4 |

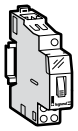
## BEVEILIGING VAN GOEDEREN



### OVERSPANNINGSBEVEILIGERS TYPE 2 (blz. 190)

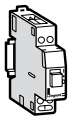
| | Standaard capaciteit Imax 20kA | | Verhoogde capaciteit Imax 40kA | |
|---|---|---|---|---|
| | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. |
| Tweepolig | 412221 | 2 | 412241 | 2 |
| Driepolig | 3 x 412220 | 3 x 1 | 412242 | 3 |
| Vierpolig | 412223 | 4 | 412243 | 4 |

## BEDIENING EN PROGRAMMATIE



### TELERUPTOREN (blz. 195)

| Spoel | Eenpolig | | Tweepolig | | Vierpolig | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. |
| 12 V | 412404 | 1 | - | - | - | - |
| 24 V | 412405 | 1 | 412410 | 1 | 412414 | 2 |
| 230 V | 412408 | 1 | 412412 | 1 | 412416 | 2 |
| 230 V - Steekklemmen | 412420 | 1 | - | - | - | - |
| 230 V - Geluidsarm | 412400 | 1 | - | - | - | - |
| 230 V - Geluidsarm vertraagd | 412401 | 1 | - | - | - | - |



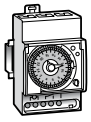
### VERMOGENCONTACTOREN 230V~ (blz. 196)

| Type | | Ref. | Aantal mod. |
|---|---|---|---|
| Standaard | 2 NO - 25 A | 412544 | 1 |
| Geluidsarm | 2 NO - 25 A | 412558 | 1 |

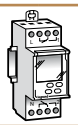
### DALUURCONTACTOREN 230V~ (blz. 196)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Geluidsarm | 2 NO - 25 A | 412501 | 1 |
| Geluidsarm | 3 NO - 25 A | 412502 | 2 |

### PROGRAMMEERBARE SCHAKELKLOKKEN (blz. 200-205)



| Analoog dagprogramma | Ref. | Aantal mod. |
|---|---|---|
| 1 uitgang 16 A - 250 V sluitcontact + gangreserve | 412790 | 1 |
| 1 uitgang 16 A - 250 V wisselcontact | 412812 | 3 |
| 1 uitgang 16 A - 250 V wisselcontact + gangreserve | 412813 | 3 |
| 1 uitgang 16 A - 250 V autom. uurinstelling + gangreserve | 412823 | 3 |
| **Analoog weekprogramma** | | |
| 1 uitgang 16 A - 250 V sluitcontact + gangreserve | 412794 | 1 |
| 1 uitgang 16 A - 250 V wisselcontact + gangreserve | 412795 | 3 |
| 1 uitgang 16 A - 250 V autom. uurinstelling + gangreserve | 412828 | 3 |

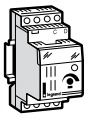


| Digitaal dag- of weekprogramma | | |
|---|---|---|
| 1 uitgang 16 A - 250 V | 412631 | 2 |
| 2 uitgangen 16 A - 250 V | 412641 | 2 |



### TRAPPENHUISAUTOMATEN (blz. 198)

| | Ref. | Aantal mod. |
|---|---|---|
| Standaard | 003701 | 1 |
| Multifunctioneel | 004704 | 1 |



### SCHEMERSCHAKELAARS (blz. 206)

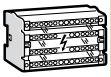
| | Ref. | Aantal mod. |
|---|---|---|
| Standaard | 412623 | 2 |
| Programmeerbaar AlphaLux³ | 412626 | 2 |
| Astronomische programmatie 1 uitgang | 412654 | 2 |

## VERDELING



### VERBINDINGSRAILS (blz. 212)

| | | 12 modules | 18 modules | 56 modules |
|---|---|---|---|---|
| Met tanden | 2P | 404946 | - | 404947 |
| | 2P/3F | 404948 | - | 404950 |
| | 3P | 404951 | - | 404952 |
| | 4P | 404954 | - | 404955 |
| | 4P/2F | - | 404949 | - |
| Met vorken | 2P | 404958 | - | 404959 |
| | 2P/3F | 404960 | - | 404962 |
| | 3P | 404963 | - | 404964 |
| | 4P | 404969 | - | 404936 |
| | 4P/2F | - | 404961 | - |

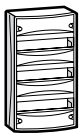


### MODULAIRE VERDEELKLEMMEN (blz. 214)

| | In (A) | Ref. | Ingangen* (mm²) | Uitgangen* (mm²) | Aantal mod. |
|---|---|---|---|---|---|
| Tweepolig | 40 | 400400 | 2,5-10 | 2x10 + 10x6 | 6 |
| | 100 | 400401 | 10-25 | 1x25 + 5x10 | 4 |
| Vierpolig | 40 | 400404 | 2,5-10 | 2x10 + 10x6 | 6 |
| | 100 | 400405 | 10-25 | 1x25 + 5x10 | 4 |
| | 125 | 400408 | 10-35 | 3x25 + 7x10 | 6 |
| | 125 | 400409 | 10-35 | 3x25 + 11x10 | 8 |

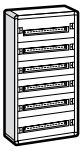
* Met stijve kabel

## WANDVERDEELKASTEN



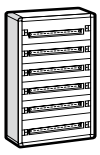
### VERDEELKASTEN XL³ 125 - 18 MODULES/RIJ (blz. 242)

| | Aantal mod. | Met transparante deur | Met volle deur |
|---|---|---|---|
| | | Ref. | Ref. |
| 1 Rij | 18 | 401641 | 401631 |
| 2 Rijen | 36 | 401642 | 401632 |
| 3 Rijen | 54 | 401643 | 401633 |
| 4 Rijen | 72 | 401644 | 401634 |



### VERDEELKASTEN XL³ 160 - 24 MODULES/RIJ (blz. 280)

| | Aantal mod. | Isolerende kast | Metalen kast | Metalen deur | Glazen deur |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| 2 Rijen | 48 | 020052 | 020002 | 020272 | 020282 |
| 3 Rijen | 72 | 020053 | 020003 | 020273 | 020283 |
| 4 Rijen | 96 | 020054 | 020004 | 020274 | 020284 |
| 5 Rijen | 120 | 020055 | 020005 | 020275 | 020285 |
| 6 Rijen | 144 | 020056 | 020006 | 020276 | 020286 |



### VERDEELKASTEN XL³ S 160 - 36 MODULES/RIJ (blz. 253)

| | Aantal mod. | Metalen kast | Metalen deur | Glazen deur |
|---|---|---|---|---|
| | | Ref. | Ref. | Ref. |
| 5 Rijen | 180 | 337215 | 337265 | 337285 |
| 6 Rijen | 216 | 337216 | 337266 | 337286 |
| 7 Rijen | 252 | 337217 | 337267 | 337287 |
| 8 Rijen | 288 | 337218 | 337268 | 337288 |

## kWh ENERGIEMETING



### ENERGIETELLERS (blz. 486)

| In (A) | Enkelfasig 230Vac | | Driefasig 400Vac | |
|---|---|---|---|---|
| Niet MID, met impulsuitgang | Ref. | Aantal mod. | Ref. | Aantal mod. |
| 32A | 004670 | 1 | - | - |
| 63A | 412080 | 2 | 412090 | 4 |
| 125A | - | - | 412074 | 6 |
| **MID, met impulsuitgang** | **Ref.** | **Aantal mod.** | **Ref.** | **Aantal mod.** |
| 63A | 412082 | 2 | 412092 | 4 |
| 125A | - | - | 412075 | 6 |

# Automaten TX³ 3000

**magneto-thermische automaten van 1 A tot 40 A**
**curve C**


403096


403116


403126

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
3000 - EN 60898-1 - 230/400 V~
Niet compatibel met differentieelblokken (zie gamma DX³ blz. 184)
Uitrustbaar met hulpstukken (zie blz. 172)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212)

| Ref. | Automaten TX³ 3000 - curve C | |
|---|---|---|
| Curve C | **Eenpolig - 230/400 V~** | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 403091 | 1 | 1 |
| 403092 | 2 | 1 |
| 403093 | 4 | 1 |
| 403094 | 6 | 1 |
| 403095 | 10 | 1 |
| 403096 | 16 | 1 |
| 403097 | 20 | 1 |
| 403098 | 25 | 1 |
| 403099 | 32 | 1 |
| 403100 | 40 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400 V~** | |
| 403111 | 1 | 2 |
| 403112 | 2 | 2 |
| 403113 | 4 | 2 |
| 403114 | 6 | 2 |
| 403115 | 10 | 2 |
| 403116 | 16 | 2 |
| 403117 | 20 | 2 |
| 403118 | 25 | 2 |
| 403119 | 32 | 2 |
| 403120 | 40 | 2 |
| | **Driepolig - 400 V~** | |
| 403123 | 4 | 3 |
| 403124 | 6 | 3 |
| 403125 | 10 | 3 |
| 403126 | 16 | 3 |
| 403127 | 20 | 3 |
| 403128 | 25 | 3 |
| 403129 | 32 | 3 |
| 403130 | 40 | 3 |
| | **Vierpolig - 400 V~** | |
| 403133 | 4 | 4 |
| 403134 | 6 | 4 |
| 403135 | 10 | 4 |
| 403136 | 16 | 4 |
| 403137 | 20 | 4 |
| 403138 | 25 | 4 |
| 403139 | 32 | 4 |
| 403140 | 40 | 4 |

# Differentieelschakelaars TX³

**differentieelschakelaars van 16 A tot 80 A**
**types A en F**


411911


411933

Voldoen aan de norm EN 60898-1
- Type A : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent
- Type F : Detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent (type A) met een versterkte bestendigheid tegen ongewilde uitschakelingen (verstoorde omgevingen: informaticacircuits, blikseminslagen, fluorescentielampen...) en detectie van hoogfrequente foutstromen

Conform de thermische belasting (3000 A 22,5 kA²s) en geleverd met klemafschermingen (behalve de kalibers 80 A en het type F)
Uittrustbaar met hulpstukken (zie blz. 172)

| Ref. | Tweepolig 230 V~ | |
|---|---|---|
| | **Type A - 10 mA** | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 411910 | 16 | 2 |
| | **Type A - 30 mA** | |
| 411911 | 25 | 2 |
| 411912 | 40 | 2 |
| 411913 | 63 | 2 |
| 411914 | 80 | 2 |
| | **Type A - 300 mA** | |
| 411922 | 40 | 2 |
| 411923 | 63 | 2 |
| 411924 | 80 | 2 |
| | **Type A - 300 mA selectief** | |
| 411927 | 40 | 2 |
| 411928 | 63 | 2 |
| | **Type F - 30 mA** | |
| 411595 | 25 | 2 |
| 411596 | 40 | 2 |
| 411597 | 63 | 2 |

| | Vierpolig 230/400 V~ | |
|---|---|---|
| | Nulleiderpool rechts | |
| | **Type A - 30 mA** | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 411931 | 25 | 4 |
| 411932 | 40 | 4 |
| 411933 | 63 | 4 |
| 411767 | 80 | 4 |
| | **Type A - 100 mA** | |
| 411936 | 25 | 4 |
| 411937 | 40 | 4 |
| 411938 | 63 | 4 |
| | **Type A - 300 mA** | |
| 411942 | 40 | 4 |
| 411943 | 63 | 4 |
| 411787 | 80 | 4 |
| | **Type A - 300 mA selectief** | |
| 411947 | 40 | 4 |
| 411948 | 63 | 4 |
| 411806 | 80 | 4 |
| | **Type F - 30 mA** | |
| 411814 | 25 | 4 |
| 411815 | 40 | 4 |
| 411816 | 63 | 4 |
| 411817 | 80 | 4 |

Aansluitrails met vorken en tanden
**Zie blz. 212**

# Automaten TX³ 6000 - 6 kA

**magneto-thermische automaten van 1 A tot 63 A**
**curve C**


403434


403528


403545

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
6000- EN 60898-1 - 230/400 V~
6 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
10 kA - IEC 60947-2 - 230 V~ (2P/3P/4P)
Niet compatibel met differentieelblokken (zie gamma DX³ blz. 184)
Uitrustbaar met hulpstukken (zie blz. 172)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212)

| Ref. | Automaten TX³ 6000 - 6 kA - curve C | |
|---|---|---|
| Curve C | **Eenpolig - 230/400 V~** | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 403426 | 1 | 1 |
| 403427 | 2 | 1 |
| 403429 | 4 | 1 |
| 403430 | 6 | 1 |
| 403432 | 10 | 1 |
| 403434 | 16 | 1 |
| 403435 | 20 | 1 |
| 403436 | 25 | 1 |
| 403437 | 32 | 1 |
| 403438 | 40 | 1 |
| 403439 | 50 | 1 |
| 403440 | 63 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400 V~** | |
| 403520 | 1 | 2 |
| 403521 | 2 | 2 |
| 403523 | 4 | 2 |
| 403524 | 6 | 2 |
| 403526 | 10 | 2 |
| 403528 | 16 | 2 |
| 403529 | 20 | 2 |
| 403530 | 25 | 2 |
| 403531 | 32 | 2 |
| 403532 | 40 | 2 |
| 403533 | 50 | 2 |
| 403534 | 63 | 2 |
| | **Driepolig - 400 V~** | |
| 403540 | 4 | 3 |
| 403541 | 6 | 3 |
| 403543 | 10 | 3 |
| 403545 | 16 | 3 |
| 403546 | 20 | 3 |
| 403547 | 25 | 3 |
| 403548 | 32 | 3 |
| 403549 | 40 | 3 |
| 403550 | 50 | 3 |
| 403551 | 63 | 3 |
| | **Vierpolig - 400 V~** | |
| 403557 | 4 | 4 |
| 403558 | 6 | 4 |
| 403560 | 10 | 4 |
| 403562 | 16 | 4 |
| 403563 | 20 | 4 |
| 403564 | 25 | 4 |
| 403565 | 32 | 4 |
| 403566 | 40 | 4 |
| 403567 | 50 | 4 |
| 403568 | 63 | 4 |

# Automaten TX³ 6000 - 6 kA

**magneto-thermische automaten van 1 A tot 63 A**
**curve B**


403357


403402

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
6000- EN 60898-1 - 230/400 V~
6 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
10 kA - IEC 60947-2 - 230 V~ (2P/3P/4P)
Niet compatibel met differentieelblokken (zie gamma DX³ blz. 184)
Uitrustbaar met hulpstukken (zie blz. 172)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212)

| Ref. | Automaten TX³ 6000 - 6 kA - curve B | |
|---|---|---|
| Curve B | **Eenpolig - 230/400 V~** | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 403349 | 1 | 1 |
| 403350 | 2 | 1 |
| 403352 | 4 | 1 |
| 403353 | 6 | 1 |
| 403355 | 10 | 1 |
| 403357 | 16 | 1 |
| 403358 | 20 | 1 |
| 403359 | 25 | 1 |
| 403360 | 32 | 1 |
| 403361 | 40 | 1 |
| 403362 | 50 | 1 |
| 403363 | 63 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400 V~** | |
| 403379 | 1 | 2 |
| 403380 | 2 | 2 |
| 403382 | 4 | 2 |
| 403383 | 6 | 2 |
| 403385 | 10 | 2 |
| 403387 | 16 | 2 |
| 403388 | 20 | 2 |
| 403389 | 25 | 2 |
| 403390 | 32 | 2 |
| 403391 | 40 | 2 |
| 403392 | 50 | 2 |
| 403393 | 63 | 2 |
| | **Driepolig - 400 V~** | |
| 403397 | 4 | 3 |
| 403398 | 6 | 3 |
| 403400 | 10 | 3 |
| 403402 | 16 | 3 |
| 403403 | 20 | 3 |
| 403404 | 25 | 3 |
| 403405 | 32 | 3 |
| 403406 | 40 | 3 |
| 403407 | 50 | 3 |
| 403408 | 63 | 3 |
| | **Vierpolig - 400 V~** | |
| 403412 | 4 | 4 |
| 403413 | 6 | 4 |
| 403415 | 10 | 4 |
| 403417 | 16 | 4 |
| 403418 | 20 | 4 |
| 403419 | 25 | 4 |
| 403420 | 32 | 4 |
| 403421 | 40 | 4 |
| 403422 | 50 | 4 |
| 403423 | 63 | 4 |

# Automaten TX³ 6000 - 6 kA

**magneto-thermische automaten van 1 A tot 63 A**
**curve D**


403721


403755

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
6000- EN 60898-1 - 230/400 V~
6 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
10 kA - IEC 60947-2 - 230 V~ (2P/3P/4P)
Niet compatibel met differentieelblokken (zie gamma DX³ blz. 184)
Uitrustbaar met hulpstukken (zie hiernaast
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212)

| Ref. | Automaten TX³ 6000 - 6 kA - curve D | |
|---|---|---|
| curve D | **Eenpolig - 230/400 V~** | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 403713 | 1 | 1 |
| 403714 | 2 | 1 |
| 403716 | 4 | 1 |
| 403717 | 6 | 1 |
| 403719 | 10 | 1 |
| 403721 | 16 | 1 |
| 403722 | 20 | 1 |
| 403723 | 25 | 1 |
| 403724 | 32 | 1 |
| 403725 | 40 | 1 |
| 703726 | 50 | 1 |
| 403727 | 63 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400 V~** | |
| 403730 | 1 | 2 |
| 403731 | 2 | 2 |
| 403733 | 4 | 2 |
| 403734 | 6 | 2 |
| 403736 | 10 | 2 |
| 403738 | 16 | 2 |
| 403739 | 20 | 2 |
| 403740 | 25 | 2 |
| 403741 | 32 | 2 |
| 403742 | 40 | 2 |
| 403743 | 50 | 2 |
| 403744 | 63 | 2 |
| | **Driepolig - 400 V~** | |
| 403750 | 4 | 3 |
| 403751 | 6 | 3 |
| 403753 | 10 | 3 |
| 403755 | 16 | 3 |
| 403756 | 20 | 3 |
| 403757 | 25 | 3 |
| 403758 | 32 | 3 |
| 403759 | 40 | 3 |
| 403760 | 50 | 3 |
| 403761 | 63 | 3 |
| | **Vierpolig - 400 V~** | |
| 403767 | 4 | 4 |
| 403768 | 6 | 4 |
| 403770 | 10 | 4 |
| 403772 | 16 | 4 |
| 403773 | 20 | 4 |
| 403774 | 25 | 4 |
| 403775 | 32 | 4 |
| 403776 | 40 | 4 |
| 403777 | 50 | 4 |
| 403778 | 63 | 4 |

# Hulpstukken TX³ en DX³


406250


406256


406264


406278


406282

Worden links van de apparaten TX³ en DX³ gemonteerd
Mogelijke koppelingen per apparaat: 3 hulpstukken, waarvan 1 uitschakelspoel. Gemeenschappelijke toebehoren voor automaten, differentieelautomaten, differentieelschakelaars, lastschakelaars

| Ref. | Hulpstukken | |
|---|---|---|
| | **Hulpstukken voor signalisatie** | Aantal modules |
| 406250 | Hulpwisselcontact, 6 A - 250 V~<br>Signaleert de positie van de contacten van het verbonden product | 0,5 |
| 406252 | Foutmeldingswisselcontact, 6 A - 250 V~<br>Signaleert de opening van de contacten in geval van een fout | 0,5 |
| 406256 | Hulpwisselcontact, 6 A - 250 V~<br>Wijzigbaar in foutmeldingswisselcontact | 0,5 |
| 406264 | Hulpwisselcontact + foutmeldingswisselcontact , 6 A - 250 V~<br>Wijzigbaar in 2 hulpwisselcontacten | 1 |
| | **Stroomuitschakelspoelen (ET)** | |
| | Verzekeren de uitschakeling op afstand van een automaat | |
| 406276 | 12 tot 48 V~/= | 1 |
| 406278 | 110 tot 415 V~ | 1 |
| | **Minimumspanningsuitschakelspoelen (MT)** | |
| | Regelbare vertraging van 0 tot 300 ms | |
| 406280 | 24 tot 48 V~/= | 1 |
| 406282 | 230 V~ | 1 |
| | **Spanningsdrempel uitschakelspoel "POP"** | |
| | Voor de beveiliging van elektronische apparaten tegen overspanningen op het net<br>Verzekert de uitschakeling van het verbonden apparaat in geval van spanningsoverschijding tussen fase en nulleider na enkele seconden<br>Wordt links van de apparaten gemonteerd | |
| | Uitschakeldrempel | Aantal modules |
| 406286 | 275 V~ | 1 |

# Gemotoriseerde bedieningen en herinschakelaars Stop & Go


406291


406292


406288

Worden links van de apparaten TX³ en DX³ gemonteerd
Mogelijke koppelingen per apparaat: 3 hulpstukken, waarvan 1 uitschakelspoel. Gemeenschappelijke toebehoren voor automaten, differentieelautomaten, differentieelschakelaars, lastschakelaars

| Ref. | Gemotoriseerde bedieningen | |
|---|---|---|
| | Worden links gemonteerd van de automaten, differentieelautomaten, differentieelschakelaars en lastscheiders met uitschakeling op afstand DX³ - IS<br>Laten de opening en sluiting op afstand van de aangekoppelde producten toe<br>Kunnen met een bedieningshulpstuk en een signalisatiehulpstuk worden gebruikt | |
| | **AAN/UIT functie voor apparaten 1 module/pool** | |
| | Bedieningsspanning | Aantal modules |
| 406291 | 230 V∿ | 1 |
| 406290 | 24-48 V∿/⎓ | 1 |
| | **Met geïntegreerde automatische herinschakeling voor apparaten 1 module/pool**<br>Laten toe om het verbonden product automatisch te herinschakelen en op die manier een continuïteit van de dienst te verzekeren | |
| 406293 | 24-48 V∿/⎓ | 2 |
| 406295 | 230 V∿ | 2 |
| | **AAN/UIT functie voor apparaten 1,5 module/pool 2P, 3P en 4P**<br>Kan ook worden geplaatst op de DX³-IS 1,5 module/pool ref. 406546/47 (blz. 121) | |
| 406292 | 230 V∿ | 2 |
| | **Herinschakelaars STOP & GO**<br>Worden links gemonteerd van 2P differentieel-schakelaars en differentieelautomaten F+N ≤ 63 A in 2 modules<br>Controleren de toestand van de installatie voor de herinschakeling<br>Signaleren iedere permanente fout (differentieelfout of kortsluiting)<br>Kunnen met één of twee signalisatiehulpstukken worden uitgerust | |
| | **Automatisch**<br>Herstarten automatisch het toestel waarmee zij zijn verbonden in geval van een ongewenste uitschakeling na een kortstondige storing (bijv. : blikseminslag)<br>Bedieningsspanning : 230 V∿<br>2 modules | |
| 406288 | Standaard | |
| 406289 | Autotest Met periodieke test van het aangekoppelde differentieelssysteem (≤ 30 mA) | |

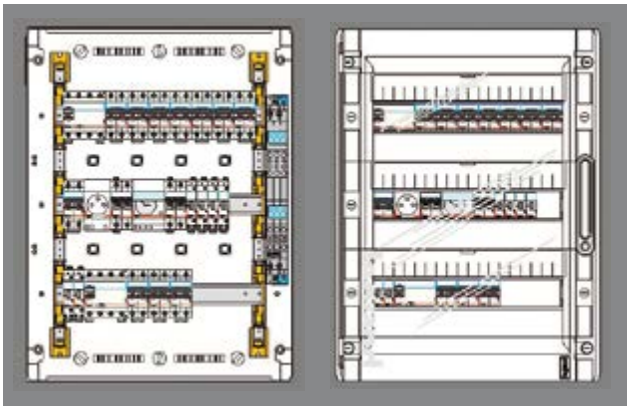
# XL PRO³
## software voor al uw installaties



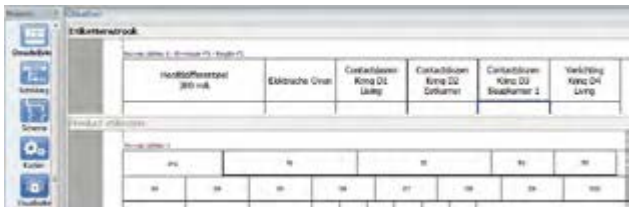
### Eenvoudige keuze van de producten



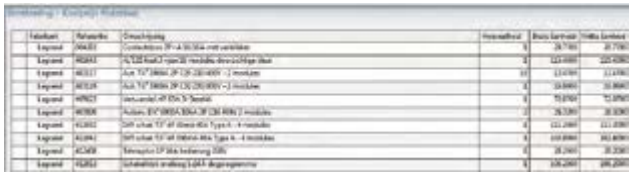
### Keuze van het verdeelbord



### Realisatie van uw labels voor de rijen en de producten



### Materiaallijst + berekening



# DX³

## Het gamma voor al uw toepassingen



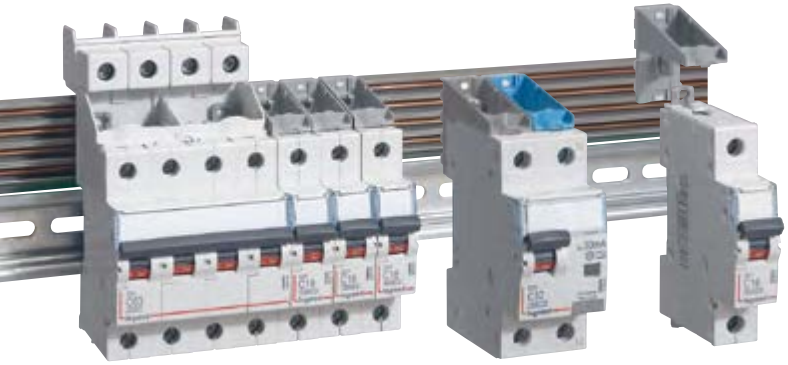
AUTOMATEN
- Onderbrekingsvermogens
  6000 - 10 kA
  10000 - 16 kA
  25 kA, 36 kA en 50 kA
- 1P tot 4P
- 1 tot 125 A
- Curves B,C,D
- Enkel magnetisch en gelijkstroom

## Aanpasbare differentieelblokken (blz. 184)



- Types AC, A en F
- 2P, 3P en 4P tot 125 A
- Geïntegreerde meet- en tellerfuncties

## Geschikt voor uw geoptimaliseerde verdeling (blz. 228)



Verdeelklem HX³ plug 125A
met achteraansluitingen

## Automaten DX³ 6000 - 10 kA

**magneto-thermische automaten van 1 A tot 63 A curve C**



407673



407863

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
6000 - EN 60898-1 - 400 V~
10 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
25 kA - IEC 60947-2 - 230 V~ (2P/3P/4P)
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken, hulpstukken en toebehoren DX³ (zie blz. 184 en 188)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212)

| Ref. | Automaten DX³ 6000 - 10 kA - curve C | |
|---|---|---|
| | **Eenpolig - 230/400V~** | |
| Curve C | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 407662 | 1 | 1 |
| 407663 | 2 | 1 |
| 407664 | 3 | 1 |
| 407665 | 4 | 1 |
| 407666 | 6 | 1 |
| 407668 | 10 | 1 |
| 407670 | 16 | 1 |
| 407671 | 20 | 1 |
| 407672 | 25 | 1 |
| 407673 | 32 | 1 |
| 407674 | 40 | 1 |
| 407675 | 50 | 1 |
| 407676 | 63 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400V~** | |
| 407792 | 1 | 2 |
| 407793 | 2 | 2 |
| 407794 | 3 | 2 |
| 407795 | 4 | 2 |
| 407796 | 6 | 2 |
| 407798 | 10 | 2 |
| 407800 | 16 | 2 |
| 407801 | 20 | 2 |
| 407802 | 25 | 2 |
| 407803 | 32 | 2 |
| 407804 | 40 | 2 |
| 407805 | 50 | 2 |
| 407806 | 63 | 2 |
| | **Driepolig - 400V~** | |
| 407851 | 1 | 3 |
| 407852 | 2 | 3 |
| 407853 | 3 | 3 |
| 407854 | 4 | 3 |
| 407855 | 6 | 3 |
| 407857 | 10 | 3 |
| 407859 | 16 | 3 |
| 407860 | 20 | 3 |
| 407861 | 25 | 3 |
| 407862 | 32 | 3 |
| 407863 | 40 | 3 |
| 407864 | 50 | 3 |
| 407865 | 63 | 3 |
| | **Vierpolig - 400V~** | |
| 407920 | 1 | 4 |
| 407921 | 2 | 4 |
| 407922 | 3 | 4 |
| 407923 | 4 | 4 |
| 407924 | 6 | 4 |
| 407926 | 10 | 4 |
| 407928 | 16 | 4 |
| 407929 | 20 | 4 |
| 407930 | 25 | 4 |
| 407931 | 32 | 4 |
| 407932 | 40 | 4 |
| 407933 | 50 | 4 |
| 407934 | 63 | 4 |

# Automaten DX³ 6000 - 10 kA

**magneto-thermische automaten de 1 A tot 63 A**
**curve B en D**


407435


407511


408153

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
6000 - EN 60898-1 - 230/400 V~
10 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
25 kA - IEC 60947-2 - 230 V~ (2P/3P/4P)
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken, hulpstukken en toebehoren DX³ (zie blz. 184 en 188)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212)

## Automaten DX³ 6000 - 10 kA - curve B

| Ref. Curve B | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| | **Eenpolig - 230/400V~** | |
| 407425 | 1 | 1 |
| 407426 | 2 | 1 |
| 407427 | 3 | 1 |
| 407428 | 4 | 1 |
| 407429 | 6 | 1 |
| 407430 | 10 | 1 |
| 407432 | 16 | 1 |
| 407433 | 20 | 1 |
| 407434 | 25 | 1 |
| 407435 | 32 | 1 |
| 407436 | 40 | 1 |
| 407437 | 50 | 1 |
| 407438 | 63 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400V~** | |
| 407502 | 1 | 2 |
| 407503 | 2 | 2 |
| 407504 | 3 | 2 |
| 407505 | 4 | 2 |
| 407506 | 6 | 2 |
| 407507 | 10 | 2 |
| 407509 | 16 | 2 |
| 407510 | 20 | 2 |
| 407511 | 25 | 2 |
| 407512 | 32 | 2 |
| 407513 | 40 | 2 |
| 407514 | 50 | 2 |
| 407515 | 63 | 2 |
| | **Driepolig - 400V~** | |
| 407554 | 1 | 3 |
| 407555 | 2 | 3 |
| 407556 | 3 | 3 |
| 407557 | 4 | 3 |
| 407558 | 6 | 3 |
| 407559 | 10 | 3 |
| 407561 | 16 | 3 |
| 407562 | 20 | 3 |
| 407563 | 25 | 3 |
| 407564 | 32 | 3 |
| 407565 | 40 | 3 |
| 407566 | 50 | 3 |
| 407567 | 63 | 3 |
| | **Vierpolig - 400V~** | |
| 407621 | 6 | 4 |
| 407622 | 10 | 4 |
| 407624 | 16 | 4 |
| 407625 | 20 | 4 |
| 407626 | 25 | 4 |
| 407627 | 32 | 4 |
| 407628 | 40 | 4 |
| 407629 | 50 | 4 |
| 407630 | 63 | 4 |

## Automaten DX³ 6000 - 10 kA - curve D

| Ref. Curve D | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| | **Eenpolig - 230/400V~** | |
| 407963 | 1 | 1 |
| 407964 | 2 | 1 |
| 407965 | 3 | 1 |
| 407966 | 4 | 1 |
| 407967 | 6 | 1 |
| 407969 | 10 | 1 |
| 407971 | 16 | 1 |
| 407972 | 20 | 1 |
| 407973 | 25 | 1 |
| 407974 | 32 | 1 |
| 407975 | 40 | 1 |
| 407976 | 50 | 1 |
| 407977 | 63 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400V~** | |
| 408023 | 1 | 2 |
| 408024 | 2 | 2 |
| 408025 | 3 | 2 |
| 408026 | 4 | 2 |
| 408027 | 6 | 2 |
| 408029 | 10 | 2 |
| 408031 | 16 | 2 |
| 408032 | 20 | 2 |
| 408033 | 25 | 2 |
| 408034 | 32 | 2 |
| 408035 | 40 | 2 |
| 408036 | 50 | 2 |
| 408037 | 63 | 2 |
| | **Driepolig - 400V~** | |
| 408081 | 1 | 3 |
| 408082 | 2 | 3 |
| 408083 | 3 | 3 |
| 408084 | 4 | 3 |
| 408085 | 6 | 3 |
| 408087 | 10 | 3 |
| 408089 | 16 | 3 |
| 408090 | 20 | 3 |
| 408091 | 25 | 3 |
| 408092 | 32 | 3 |
| 408093 | 40 | 3 |
| 408094 | 50 | 3 |
| 408095 | 63 | 3 |
| | **Vierpolig - 400V~** | |
| 408143 | 6 | 4 |
| 408145 | 10 | 4 |
| 408147 | 16 | 4 |
| 408148 | 20 | 4 |
| 408149 | 25 | 4 |
| 408150 | 32 | 4 |
| 408151 | 40 | 4 |
| 408152 | 50 | 4 |
| 408153 | 63 | 4 |

Selectiviteit tussen automaten,
gebruik de XLPro³ Tool op **legrand.be**

# Automaten DX³ 10000 - 16 kA

**magneto-thermische automaten van 1 A tot 125 A**
**curve C**


409111


409203


409364



Hulpstukken en toebehoren **blz. 188**

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
10000 - EN 60898-1 - 400 V~
16 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
32 kA - IEC 60947 - 2 - 230 V~ (2P/3P/4P)
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken, hulpstukken en toebehoren DX³ (zie blz. 184 en 188)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212) behalve ref.(1)

## Automaten DX³ 10000 - 16 kA - curve C

### Eenpolig - 230/400V~

| Ref. Curve C | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| 409107 | 1 | 1 |
| 409108 | 2 | 1 |
| 409109 | 3 | 1 |
| 409110 | 4 | 1 |
| 409111 | 6 | 1 |
| 409112 | 10 | 1 |
| 409114 | 16 | 1 |
| 409115 | 20 | 1 |
| 409116 | 25 | 1 |
| 409117 | 32 | 1 |
| 409118 | 40 | 1 |
| 409119 | 50 | 1 |
| 409120 | 63 | 1 |

### Tweepolig - 230/400V~

| Ref. Curve C | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| 409195 | 1 | 2 |
| 409196 | 2 | 2 |
| 409197 | 3 | 2 |
| 409198 | 4 | 2 |
| 409199 | 6 | 2 |
| 409200 | 10 | 2 |
| 409202 | 16 | 2 |
| 409203 | 20 | 2 |
| 409204 | 25 | 2 |
| 409205 | 32 | 2 |
| 409206 | 40 | 2 |
| 409207 | 50 | 2 |
| 409208 | 63 | 2 |
| 409228[1] | 80 | 3 |
| 409229[1] | 100 | 3 |
| 409230[1] | 125 | 3 |

## Automaten DX³ 10000 - 16 kA - curve C (vervolg)

### Driepolig - 400V~

| Ref. Curve C | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| 409247 | 1 | 3 |
| 409248 | 2 | 3 |
| 409249 | 3 | 3 |
| 409250 | 4 | 3 |
| 409251 | 6 | 3 |
| 409252 | 10 | 3 |
| 409254 | 16 | 3 |
| 409255 | 20 | 3 |
| 409256 | 25 | 3 |
| 409257 | 32 | 3 |
| 409258 | 40 | 3 |
| 409259 | 50 | 3 |
| 409260 | 63 | 3 |
| 409280[1] | 80 | 4,5 |
| 409281[1] | 100 | 4,5 |
| 409282[1] | 125 | 4,5 |

### Vierpolig - 400V~

| Ref. Curve C | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| 409329 | 1 | 4 |
| 409330 | 2 | 4 |
| 409331 | 3 | 4 |
| 409332 | 4 | 4 |
| 409333 | 6 | 4 |
| 409334 | 10 | 4 |
| 409336 | 16 | 4 |
| 409337 | 20 | 4 |
| 409338 | 25 | 4 |
| 409339 | 32 | 4 |
| 409340 | 40 | 4 |
| 409341 | 50 | 4 |
| 409342 | 63 | 4 |
| 409362[1] | 80 | 6 |
| 409363[1] | 100 | 6 |
| 409364[1] | 125 | 6 |

[1] Niet geschikt voor aansluitrails

Hulpstukken en gemotoriseerde bedieningen DX³ **blz. 189**



Selectiviteit tussen automaten, gebruik de XLPro³ Tool op **legrand.be**

# Automaten DX³ 10000 - 16 kA

**magneto-thermische automaten van 1 A tot 100 A**
**curve B**


408869


408943


409015


409090 + 406292 (blz. 189)

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
10000 - EN 60898-1 - 400 V~
16 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
32 kA - IEC 60947 - 2 - 230 V~ (2P/3P/4P)
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken, hulpstukken en toebehoren DX³ (zie blz. 184 en 188)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212) behalve ref.(1)

## Automaten DX³ 10000 - 16 kA - curve B

| Ref. Curve B | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| | **Eenpolig - 230/400V~** | |
| 408865 | 1 | 1 |
| 408866 | 2 | 1 |
| 408867 | 3 | 1 |
| 408868 | 4 | 1 |
| 408869 | 6 | 1 |
| 408870 | 10 | 1 |
| 408872 | 16 | 1 |
| 408873 | 20 | 1 |
| 408874 | 25 | 1 |
| 408875 | 32 | 1 |
| 408876 | 40 | 1 |
| 408877 | 50 | 1 |
| 408878 | 63 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400V~** | |
| 408935 | 1 | 2 |
| 408936 | 2 | 2 |
| 408937 | 3 | 2 |
| 408938 | 4 | 2 |
| 408939 | 6 | 2 |
| 408940 | 10 | 2 |
| 408942 | 16 | 2 |
| 408943 | 20 | 2 |
| 408944 | 25 | 2 |
| 408945 | 32 | 2 |
| 408946 | 40 | 2 |
| 408947 | 50 | 2 |
| 408948 | 63 | 2 |
| 408966[1] | 80 | 3 |
| 408967[1] | 100 | 3 |

## Automaten DX³ 10000 - 16 kA - curve B (vervolg)

| Ref. Curve B | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| | **Driepolig - 400V~** | |
| 408984 | 1 | 3 |
| 408985 | 2 | 3 |
| 408986 | 3 | 3 |
| 408987 | 4 | 3 |
| 408988 | 6 | 3 |
| 408989 | 10 | 3 |
| 408991 | 16 | 3 |
| 408992 | 20 | 3 |
| 408993 | 25 | 3 |
| 408994 | 32 | 3 |
| 408995 | 40 | 3 |
| 408996 | 50 | 3 |
| 408997 | 63 | 3 |
| 409015[1] | 80 | 4,5 |
| 409016[1] | 100 | 4,5 |
| | **Vierpolig - 400V~** | |
| 409058 | 1 | 4 |
| 409059 | 2 | 4 |
| 409060 | 3 | 4 |
| 409061 | 4 | 4 |
| 409062 | 6 | 4 |
| 409063 | 10 | 4 |
| 409065 | 16 | 4 |
| 409066 | 20 | 4 |
| 409067 | 25 | 4 |
| 409068 | 32 | 4 |
| 409069 | 40 | 4 |
| 409070 | 50 | 4 |
| 409071 | 63 | 4 |
| 409089[1] | 80 | 6 |
| 409090[1] | 100 | 6 |

[1] Niet geschikt voor aansluitrails

# Automaten DX³ 10000 - 16 kA

**magneto-thermische automaten van 2 A tot 125 A**
**curve D**



409428



409452



409508

Voldoen aan de norm EN 60898-1
Onderbrekingsvermogen:
10000 - EN 60898-1 - 400 V~
16 kA - EN 60947-2 - 400 V~
32 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken, hulpstukken en toebehoren DX³ (zie blz. 184 en 188)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212) behalve ref.(1)

| Ref. | Automaten DX³ 10000 - 16 kA - curve D | |
|---|---|---|
| | **Eenpolig - 230/400V~** | |
| Curve D | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 409425 | 2 | 1 |
| 409428 | 6 | 1 |
| 409430 | 10 | 1 |
| 409432 | 16 | 1 |
| 409433 | 20 | 1 |
| 409434 | 25 | 1 |
| 409435 | 32 | 1 |
| 409436 | 40 | 1 |
| 409438 | 63 | 1 |
| | **Tweepolig - 230/400V~** | |
| 409444 | 2 | 2 |
| 409447 | 6 | 2 |
| 409449 | 10 | 2 |
| 409451 | 16 | 2 |
| 409452 | 20 | 2 |
| 409453 | 25 | 2 |
| 409454 | 32 | 2 |
| 409455 | 40 | 2 |
| 409457 | 63 | 2 |
| 409458[1] | 80 | 3 |
| 409459[1] | 100 | 3 |
| 409460[1] | 125 | 3 |
| | **Driepolig - 400V~** | |
| 409497 | 10 | 3 |
| 409499 | 16 | 3 |
| 409500 | 20 | 3 |
| 409501 | 25 | 3 |
| 409502 | 32 | 3 |
| 409503 | 40 | 3 |
| 409505 | 63 | 3 |
| 409506[1] | 80 | 4,5 |
| 409507[1] | 100 | 4,5 |
| 409508[1] | 125 | 4,5 |
| | **Vierpolig - 400V~** | |
| 409531 | 10 | 4 |
| 409533 | 16 | 4 |
| 409534 | 20 | 4 |
| 409535 | 25 | 4 |
| 409536 | 32 | 4 |
| 409537 | 40 | 4 |
| 409539 | 63 | 4 |
| 409540[1] | 80 | 6 |
| 409541[1] | 100 | 6 |
| 409542[1] | 125 | 6 |

[1] Niet geschikt voor aansluitrails

# Automaten DX³ - 16 kA

**gelijkstroom**




409569

Minimumspanning : 12 V⎓
Onderbrekingsvermogen:
16 kA - EN 60947-2 - 250 V⎓
10 kA - EN 60947-2 - 440 V⎓
6 kA - EN 60947-2 - 500 V⎓
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 212)
Magnetische drempel ingesteld tussen 5 en 7 In

| Ref. | Gelijkstroomautomaten | | |
|---|---|---|---|
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal beschermde polen | Aantal modules |
| 409559 | 0,5 | 2 | 2 |
| 409560 | 1 | 2 | 2 |
| 409561 | 1,6 | 2 | 2 |
| 409562 | 2 | 2 | 2 |
| 409563 | 3 | 2 | 2 |
| 409564 | 4 | 2 | 2 |
| 409565 | 6 | 2 | 2 |
| 409566 | 8 | 2 | 2 |
| 409567 | 10 | 2 | 2 |
| 409568 | 16 | 2 | 2 |
| 409569 | 20 | 2 | 2 |
| 409570 | 25 | 2 | 2 |
| 409571 | 32 | 2 | 2 |
| 409572 | 40 | 2 | 2 |
| 409573 | 50 | 2 | 2 |
| 409574 | 63 | 2 | 2 |

Selectiviteit tussen automaten,
gebruik de XLPro³ Tool op **legrand.be**

Hulpstukken DX³ **blz. 188**



# Automaten DX³ - 25 kA

**magneto-thermische automaten van 6 A tot 125 A**
**curve C**



Oranje handgreep
= 25 kA

409772



409782



409803

Onderbrekingsvermogen:
25 kA - EN 60947-2 - 400 V~
50 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 188)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212) behalve ref.(1)
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (zie blz. 184 en 185)

| Ref. | Automaten DX³ - 25 kA - curve C | |
|---|---|---|
| | **Tweepolig 230/400 V~** | |
| Curve C | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 409766 | 6 | 2 |
| 409767 | 10 | 2 |
| 409768 | 16 | 2 |
| 409769 | 20 | 2 |
| 409770 | 25 | 2 |
| 409771[1] | 32 | 3 |
| 409772[1] | 40 | 3 |
| 409773[1] | 50 | 3 |
| 409774[1] | 63 | 3 |
| 409775[1] | 80 | 3 |
| 409776[1] | 100 | 3 |
| 409777[1] | 125 | 3 |
| | **Driepolig 400 V~** | |
| 409779 | 6 | 3 |
| 409780 | 10 | 3 |
| 409781 | 16 | 3 |
| 409782 | 20 | 3 |
| 409783 | 25 | 3 |
| 409784[1] | 32 | 4,5 |
| 409785[1] | 40 | 4,5 |
| 409786[1] | 50 | 4,5 |
| 409787[1] | 63 | 4,5 |
| 409788[1] | 80 | 4,5 |
| 409789[1] | 100 | 4,5 |
| 409790[1] | 125 | 4,5 |

| Ref. | Automaten DX³ - 25 kA - curve C (vervolg) | |
|---|---|---|
| | **Vierpolig 400 V~** | |
| Curve C | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
| 409792 | 6 | 4 |
| 409793 | 10 | 4 |
| 409794 | 16 | 4 |
| 409795 | 20 | 4 |
| 409796 | 25 | 4 |
| 409797[1] | 32 | 6 |
| 409798[1] | 40 | 6 |
| 409799[1] | 50 | 6 |
| 409800[1] | 63 | 6 |
| 409801[1] | 80 | 6 |
| 409802[1] | 100 | 6 |
| 409803[1] | 125 | 6 |

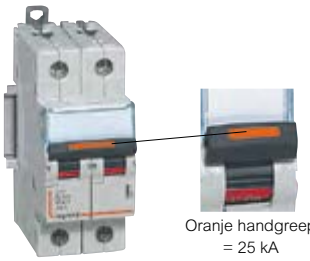
[1] Niet geschikt voor aansluitrails

Koppelbare differentieelblokken
**Zie blz. 184 en 185**



# Automaten DX³ - 25 kA

**magneto-thermische automaten van 10 A tot 125 A**
**curve B**



409717

Oranje handgreep
= 25 kA



409733

Onderbrekingsvermogen:
25 kA - EN 60947-2 - 400 V~
50 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 188)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212) behalve ref.(1)
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (blz. 184 en 185)

| Ref. | Automaten DX³ - 25 kA - curve B | |
|---|---|---|
| Curve B | In (A) | Aantal modules |
| | **Tweepolig 230/400 V~** | |
| 409715 | 10 | 2 |
| 409716 | 16 | 2 |
| 409717 | 20 | 2 |
| 409718 | 25 | 2 |
| 409719 | 32 | 2 |
| 409720[1] | 40 | 3 |
| 409721[1] | 50 | 3 |
| 409722[1] | 63 | 3 |
| | **Driepolig 400 V~** | |
| 409728 | 10 | 3 |
| 409729 | 16 | 3 |
| 409730 | 20 | 3 |
| 409731 | 25 | 3 |
| 409732[1] | 32 | 4,5 |
| 409733[1] | 40 | 4,5 |
| 409734[1] | 50 | 4,5 |
| 409735[1] | 63 | 4,5 |
| | **Vierpolig 400 V~** | |
| 409741 | 10 | 4 |
| 409742 | 16 | 4 |
| 409743 | 20 | 4 |
| 409744 | 25 | 4 |
| 409745[1] | 32 | 6 |
| 409746[1] | 40 | 6 |
| 409747[1] | 50 | 6 |
| 409748[1] | 63 | 6 |
| 409749[1] | 80 | 6 |
| 409750[1] | 100 | 6 |
| 409751[1] | 125 | 6 |

# Automaten DX³ - 25 kA

**magneto-thermische automaten van 6 A tot 125 A**
**curve D**



409824

Oranje handgreep
= 25 kA



409833

Onderbrekingsvermogen:
25 kA - EN 60947-2 - 400 VA
50 kA - EN 60947-2 - 230 VA
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 212)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212) behalve ref.(1)
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (blz. 184 en 185)

| Ref. | Automaten DX³ - 25 kA - curve D | |
|---|---|---|
| Curve D | In (A) | Aantal modules |
| | **Tweepolig 230/400 V~** | |
| 409818 | 6 | 2 |
| 409819 | 10 | 2 |
| 409820 | 16 | 2 |
| 409821 | 20 | 2 |
| 409822 | 25 | 2 |
| 409823[1] | 32 | 3 |
| 409824[1] | 40 | 3 |
| | **Driepolig 400 V~** | |
| 409832 | 10 | 3 |
| 409833[1] | 16 | 4,5 |
| 409834[1] | 20 | 4,5 |
| 409835[1] | 25 | 4,5 |
| 409836[1] | 32 | 4,5 |
| 409837[1] | 40 | 4,5 |
| 409838[1] | 50 | 4,5 |
| 409839[1] | 63 | 4,5 |
| 409840[1] | 80 | 4,5 |
| 409841[1] | 100 | 4,5 |
| 409842[1] | 125 | 4,5 |
| | **Vierpolig 400 V~** | |
| 409845 | 10 | 4 |
| 409846[1] | 16 | 6 |
| 409847[1] | 20 | 6 |
| 409848[1] | 25 | 6 |
| 409849[1] | 32 | 6 |
| 409850[1] | 40 | 6 |
| 409851[1] | 50 | 6 |
| 409852[1] | 63 | 6 |
| 409853[1] | 80 | 6 |
| 409854[1] | 100 | 6 |
| 409855[1] | 125 | 6 |

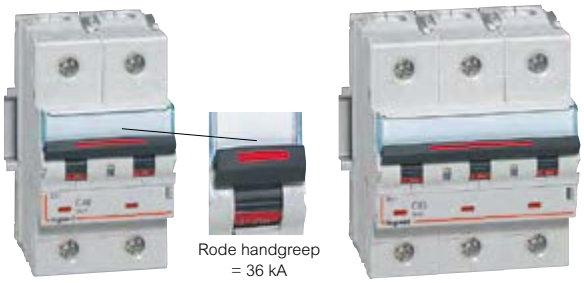
[1] Niet geschikt voor aansluitrails

# Automaten DX³ MA - 25 kA
**enkel magnetisch**




409869 409885

# Automaten DX³ - 36 kA
**magneto-thermische automaten van 10 A tot 80 A curve C**




410012 410027

Onderbrekingsvermogen:
25 kA - EN 60947-2 - 400 V~
50 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 188)
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212) behalve ref.(1)
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (blz. 184 en 185)
Magnetische drempel ingesteld tussen 12 en 14 In

## Automaten DX³ MA - 25 kA enkel magnetisch

| Ref. | In (A) | Magnetische drempelwaarde (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| **Tweepolig 230/400 V~** | | | |
| 409866 | 1,6 | 20 | 2 |
| 409867 | 2,5 | 32 | 2 |
| 409868 | 4 | 50 | 2 |
| 409869 | 6,3 | 80 | 2 |
| 409870 | 10 | 125 | 2 |
| 409871 | 12,5 | 160 | 2 |
| 409872 | 16 | 200 | 2 |
| 409873 | 25 | 320 | 2 |
| **Driepolig 400 V~** | | | |
| 409876 | 1,6 | 20 | 3 |
| 409877 | 2,5 | 32 | 3 |
| 409878 | 4 | 50 | 3 |
| 409879 | 6,3 | 80 | 3 |
| 409880 | 10 | 125 | 3 |
| 409881[1] | 12,5 | 160 | 4,5 |
| 409882[1] | 16 | 200 | 4,5 |
| 409883[1] | 25 | 320 | 4,5 |
| 409884[1] | 40 | 500 | 4,5 |
| 409885[1] | 63 | 780 | 4,5 |
| **Vierpolig 400 V~** | | | |
| 409886 | 1,6 | 20 | 4 |
| 409887 | 2,5 | 32 | 4 |
| 409888 | 4 | 50 | 4 |
| 409889 | 6,3 | 80 | 4 |
| 409890 | 10 | 125 | 4 |
| 409891[1] | 12,5 | 160 | 6 |
| 409892[1] | 16 | 200 | 6 |
| 409893[1] | 25 | 320 | 6 |
| 409894[1] | 40 | 500 | 6 |
| 409895[1] | 63 | 780 | 6 |

[1] Niet geschikt voor aansluitrails

Onderbrekingsvermogen:
36 kA - EN 60947-2 - 400 V~
72 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 188)
Niet geschikt voor aansluitrails
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (blz. 185)

## Automaten DX³ - 36 kA - curve C

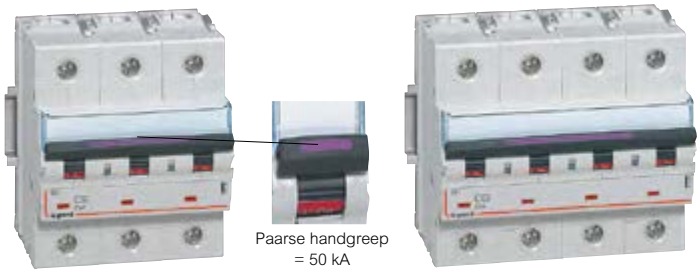
| Ref. Curve C | In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| **Tweepolig 230/400 V~** | | |
| 410007 | 10 | 3 |
| 410008 | 16 | 3 |
| 410009 | 20 | 3 |
| 410010 | 25 | 3 |
| 410011 | 32 | 3 |
| 410012 | 40 | 3 |
| 410013 | 50 | 3 |
| 410014 | 63 | 3 |
| 410015 | 80 | 3 |
| **Driepolig 400 V~** | | |
| 410020 | 10 | 4,5 |
| 410021 | 16 | 4,5 |
| 410022 | 20 | 4,5 |
| 410023 | 25 | 4,5 |
| 410024 | 32 | 4,5 |
| 410025 | 40 | 4,5 |
| 410026 | 50 | 4,5 |
| 410027 | 63 | 4,5 |
| 410028 | 80 | 4,5 |
| **Vierpolig 400 V~** | | |
| 410033 | 10 | 6 |
| 410034 | 16 | 6 |
| 410035 | 20 | 6 |
| 410036 | 25 | 6 |
| 410037 | 32 | 6 |
| 410038 | 40 | 6 |
| 410039 | 50 | 6 |
| 410040 | 63 | 6 |
| 410041 | 80 | 6 |

Koppelbare differentieelblokken type F
**Zie blz. 184 en 185**



# Automaten DX³ - 50 kA

**magneto-thermische automaten van 10 A tot 63 A**
**curve C**




410164 410180

Onderbrekingsvermogen:
50 kA - EN 60947-2 - 400 V~
100 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 188)
Niet geschikt voor aansluitrails
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (blz. 185)

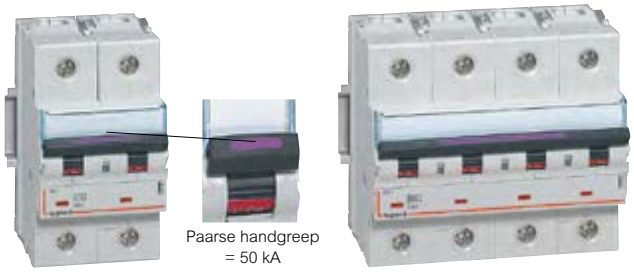
| Ref. | Automaten DX³ - 50 kA - curve C | |
|---|---|---|
| | **Tweepolig 230/400 V~** | |
| Curve C | In (A) | Aantal modules |
| 410147 | 10 | 3 |
| 410148 | 16 | 3 |
| 410149 | 20 | 3 |
| 410150 | 25 | 3 |
| 410151 | 32 | 3 |
| 410152 | 40 | 3 |
| 410153 | 50 | 3 |
| 410154 | 63 | 3 |
| | **Driepolig 400 V~** | |
| 410160 | 10 | 4,5 |
| 410161 | 16 | 4,5 |
| 410162 | 20 | 4,5 |
| 410163 | 25 | 4,5 |
| 410164 | 32 | 4,5 |
| 410165 | 40 | 4,5 |
| 410166 | 50 | 4,5 |
| 410167 | 63 | 4,5 |
| | **Vierpolig 400 V~** | |
| 410173 | 10 | 6 |
| 410174 | 16 | 6 |
| 410175 | 20 | 6 |
| 410176 | 25 | 6 |
| 410177 | 32 | 6 |
| 410178 | 40 | 6 |
| 410179 | 50 | 6 |
| 410180 | 63 | 6 |

Hulpstukken DX³
**Zie blz. 188**



# Automaten DX³ - 50 kA

**magneto-thermische automaten van 10 A tot 63 A**
**curve B**

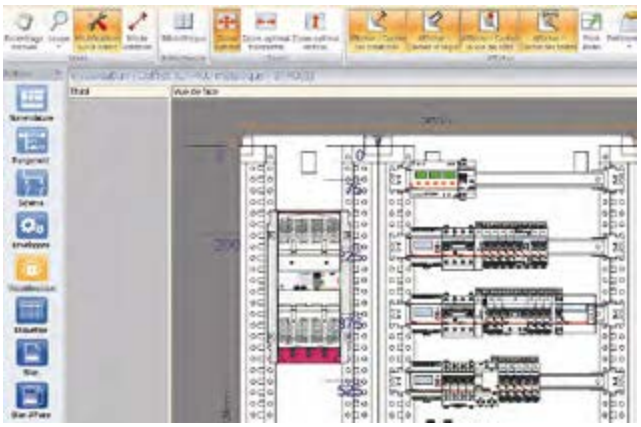



410101 410128

Onderbrekingsvermogen:
50 kA - EN 60947-2 - 400 V~
100 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 188)
Niet geschikt voor aansluitrails
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (blz. 185)

| Ref. | Automaten DX³ - 50 kA - curve B | |
|---|---|---|
| | **Tweepolig 230/400 V~** | |
| Curve B | In (A) | Aantal modules |
| 410097 | 10 | 3 |
| 410098 | 16 | 3 |
| 410099 | 20 | 3 |
| 410100 | 25 | 3 |
| 410101 | 32 | 3 |
| 410102 | 40 | 3 |
| | **Vierpolig 400 V~** | |
| 410121 | 10 | 6 |
| 410122 | 16 | 6 |
| 410123 | 20 | 6 |
| 410124 | 25 | 6 |
| 410125 | 32 | 6 |
| 410126 | 40 | 6 |
| 410127 | 50 | 6 |
| 410128 | 63 | 6 |

Ontwerpsoftware XL-Pro³ Borden **blz. 173**



# Automaten DX³ - 50 kA

**magneto-thermische automaten van 10 A tot 63 A**
**curve D**



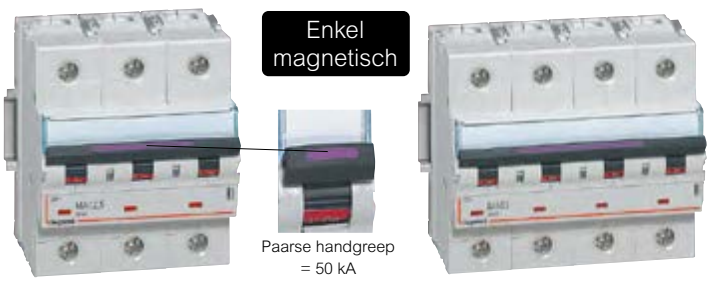

410200 410217

Onderbrekingsvermogen:
50 kA - EN 60947-2 - 400 V~
100 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 188)
Niet geschikt voor aansluitrails
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (blz. 185)

| Ref. | Automaten DX³ - 50 kA - curve D | | |
|---|---|---|---|
| | **Tweepolig 230/400 V~** | | |
| Curve D | In (A) | | Aantal modules |
| 410199 | 10 | | 3 |
| 410200 | 16 | | 3 |
| 410201 | 20 | | 3 |
| 410202 | 25 | | 3 |
| 410203 | 32 | | 3 |
| 410204 | 40 | | 3 |
| | **Driepolig 400 V~** | | |
| 410212 | 10 | | 4,5 |
| 410213 | 16 | | 4,5 |
| 410214 | 20 | | 4,5 |
| 410215 | 25 | | 4,5 |
| 410216 | 32 | | 4,5 |
| 410217 | 40 | | 4,5 |
| 410218 | 50 | | 4,5 |
| 410219 | 63 | | 4,5 |
| | **Vierpolig 400 V~** | | |
| 410225 | 10 | | 6 |
| 410226 | 16 | | 6 |
| 410227 | 20 | | 6 |
| 410228 | 25 | | 6 |
| 410229 | 32 | | 6 |
| 410230 | 40 | | 6 |
| 410231 | 50 | | 6 |
| 410232 | 63 | | 6 |

# Automaten DX³ MA - 50 kA

**enkel magnetisch**




410251 410265

Onderbrekingsvermogen:
50 kA - EN 60947-2 - 400 V~
Uitrustbaar met hulpstukken (blz. 188)
Niet geschikt voor aansluitrails
Kunnen uitgerust worden met koppelbare differentieelblokken (blz. 185)
Magnetische drempel ingesteld tussen 12 en 14 In

| Ref. | Automaten DX³ MA - 50 kA enkel magnetisch | | |
|---|---|---|---|
| | **Driepolig 400 V~** | | |
| | In (A) | Magnetische drempelwaarde (A) | Aantal modules |
| 410246 | 1,6 | 20 | 4,5 |
| 410247 | 2,5 | 32 | 4,5 |
| 410248 | 4 | 50 | 4,5 |
| 410249 | 6,3 | 80 | 4,5 |
| 410250 | 10 | 125 | 4,5 |
| 410251 | 12,5 | 160 | 4,5 |
| 410252 | 16 | 200 | 4,5 |
| 410253 | 25 | 320 | 4,5 |
| 410254 | 40 | 500 | 4,5 |
| 410255 | 63 | 780 | 4,5 |
| | **Vierpolig 400 V~** | | |
| 410256 | 1,6 | 20 | 6 |
| 410257 | 2,5 | 32 | 6 |
| 410258 | 4 | 50 | 6 |
| 410259 | 6,3 | 80 | 6 |
| 410260 | 10 | 125 | 6 |
| 410261 | 12,5 | 160 | 6 |
| 410262 | 16 | 200 | 6 |
| 410263 | 25 | 320 | 6 |
| 410264 | 40 | 500 | 6 |
| 410265 | 63 | 780 | 6 |

Hulpstukken DX³ en gemotoriseerde bedieningen
**Zie blz. 188 en 189**



# Koppelbare differentieelblokken DX³

**voor automaten 1 module/pool**



410401



410471



410555

Voldoen aan de norm IEC 61009-1 en 62423 (type F)
- Type AC : detecteren fouten met wisselstroomcomponent
- Type A : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent
- Type F : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent (type A) met verhoogde gevoeligheid tegen ongewilde uitschakelingen en detectie van hoogfrequente foutstromen

Worden rechts gemonteerd van de automaten DX³ met 1 module/pool
Niet compatibel met TX³ automaten

## Tweepolig 230/400 V

### Type AC

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410401 | 30 | 40 | 2 |
| 410402 | 30 | 63 | 2 |
| 410413 | 300 | 40 | 2 |
| 410414 | 300 | 63 | 2 |
| 410424 | 300 selectief | 63 | 2 |
| 410426 | 1000 selectief | 63 | 2 |

### Type A

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410428 | 30 | 40 | 2 |
| 410429 | 30 | 63 | 2 |
| 410410 | 100 | 40 | 2 |
| 410411 | 100 | 63 | 2 |
| 410431 | 300 | 40 | 2 |
| 410432 | 300 | 63 | 2 |

### Type F

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410434 | 30 | 40 | 2 |
| 410435 | 30 | 63 | 2 |
| 410446 | 300 | 40 | 2 |
| 410457 | 300 selectief | 63 | 2 |
| 410462 | 1000 selectief | 63 | 2 |

## Driepolig 400 V

### Type AC

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410471 | 30 | 40 | 3 |
| 410472 | 30 | 63 | 3 |
| 410474 | 300 | 40 | 3 |
| 410475 | 300 | 63 | 3 |
| 410477 | 300 selectief | 63 | 3 |

### Type A

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410480 | 30 | 63 | 3 |
| 410483 | 300 | 63 | 3 |

### Type F

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410486 | 30 | 63 | 3 |
| 410489 | 300 | 63 | 3 |
| 410493 | 300 selectief | 63 | 3 |

## Vierpolig 400 V

### Type AC

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410499 | 30 | 40 | 3 |
| 410500 | 30 | 63 | 3 |
| 410511 | 300 | 40 | 3 |
| 410512 | 300 | 63 | 3 |
| 410520 | 300 selectief | 40 | 3 |
| 410521 | 300 selectief | 63 | 3 |
| 410523 | 1000 selectief | 63 | 3 |

### Type A

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410525 | 30 | 40 | 3 |
| 410526 | 30 | 63 | 3 |
| 410508 | 100 | 40 | 3 |
| 410509 | 100 | 63 | 3 |
| 410528 | 300 | 40 | 3 |
| 410529 | 300 | 63 | 3 |
| 410531 | 300 selectief | 63 | 3 |

### Type F

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 410533 | 30 | 40 | 3 |
| 410534 | 30 | 63 | 3 |
| 410545 | 300 | 40 | 3 |
| 410546 | 300 | 63 | 3 |
| 410555 | 300 selectief | 63 | 3 |
| 410560 | 1000 selectief | 63 | 3 |

# Koppelbare differentieelblokken DX³

**voor automaten DX³ en DX³-IS 1,5 module/pool**



410644



410658

Voldoen aan de norm IEC 61009-1, 60947-2 (regelbaar) en 62423 (type F)
- Type AC : detecteren fouten met wisselstroomcomponent
- Type F : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent (type A) met verhoogde gevoeligheid tegen ongewilde uitschakelingen en detectie van hoogfrequente foutstromen
Worden rechts gemonteerd van de automaten DX³ met 1,5 module/pool en lastscheidingsschakelaars met uitschakeling op afstand DX³-IS 100 en 125 A
Niet compatibel met TX³ automaten

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| **Tweepolig 230/400 V~** | | | |
| **Type F** | | | |
| 410576 | 30 | 63 | 2 |
| 410577 | 30 | 125 | 4 |
| **Type F regelbaar** | | | |
| 410583 | 300 tot 1000 | 63 | 4 |
| 410584 | 300 tot 1000 | 125 | 4 |
| **Driepolig 400 V~** | | | |
| **Type F** | | | |
| 410605 | 30 | 63 | 3 |
| 410606 | 30 | 125 | 6 |
| 410608 | 300 | 63 | 3 |
| **Type F regelbaar** | | | |
| 410611 | 300 tot 1000 | 63 | 6 |
| 410612 | 300 tot 1000 | 125 | 6 |
| **Vierpolig 400 V~** | | | |
| **Type AC** | | | |
| 410624 | 30 | 125 | 6 |
| 410628 | 300 | 125 | 6 |
| **Type F** | | | |
| 410636 | 30 | 63 | 3 |
| 410637 | 30 | 125 | 6 |
| 410640 | 300 | 63 | 3 |
| **Type F regelbaar** | | | |
| 410643 | 300 tot 1000 | 63 | 6 |
| 410644 | 300 tot 1000 | 125 | 6 |

**Vierpolig 400 V~ - Energiemanagement**

LCD weergave
Integratie in het supervisiesysteem dankzij communicate-interface ref. 421075 (blz. 496)

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | Stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| **Type F met ingebouwde energieteller** | | | |
| Weergave van de actieve energieconsumptie, het ogenblikkelijk vermogen en de fasestroomsterktes (A) | | | |
| 410657 | 30 tot 3000 | 63 | 7,5 |
| 410658 | 30 tot 3000 | 125 | 7,5 |
| **Type F met ingebouwde meetcentrale** | | | |
| Weergave van de actieve energieconsumptie, vermogens, frequentie, spanningen, stroomsterktes en harmonische vervormingen | | | |
| 410659 | 30 tot 3000 | 125 | 7,5 |

# DX³ Stop Arc

**vlamboogbeveiliging**



415938



415967

Voldoen aan de norm IEC/EN 62606
Kunnen uitgerust worden met de DX³ bedienings- en signalisatiehulpstukken
Verhoogde beveiliging voor preventie tegen brandrisico's met een elektrische oorzaak in zowel nieuwe als bestaande installaties. In het bijzonder aan te bevelen voor het beveiligen van oude installaties
Detecteren elektrische vlambogen afkomstig van de beschadiging van de kabelisolatie of van een slechte aansluiting van de kabel
Een geïntegreerde dagelijkse autotest garandeert een verhoogde veiligheid en de toestellen zijn tevens voorzien van een werkingsverklikker

| Ref. | Nominale stroomsterkte In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| **Automaat met vlamboogbeveiliging** | | |
| Uitschakelvermogen: 6000 - EN/IEC 60898 - 230/240 V~ | | |
| **Tweepolig 230 V~/400 V~** | | |
| Curve C | | |
| 415938 | 16 | 3 |
| **Differentieelautomaten met vlamboogbeveiliging** | | |
| Uitschakelvermogen: 10000 - IEC 61009-1 - 230/240 V~ | | |
| **Fase + Nulleider 230 V~ - Type A 30 mA** | | |
| Nulleiderpool rechts | | |
| Curve C | | |
| 415967 | 16 | 3 |
| 415968 | 20 | 3 |

# Differentieelschakelaars DX³-ID



411570



411956



411761



411967

Conform de norm IEC 61008-1
Producten met In ≤ 40 A zijn niet goedgekeurd voor huishoudelijke installaties (zie gamma TX³ blz. 170)
Type A : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent
Type F : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent, versterkte immuniteit tegen ongewilde uitschakelingen (verstoorde omgevingen: informaticacircuits, blikseminslagen, fluorescentielampen...) en detectie van hoogfrequente foutstromen
Type B : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent (machines met snelheidsregelaars, fotovoltaïsche installaties, telefooncentrales, medische materialen,...)

Compatibel met hulpstukken en gemotoriseerde bedieningen
Geleverd zonder klemmenafscherming (zie blz. 189)

## Tweepolig 230 V~

**Type A**

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 411550 | 10 | 16 | 2 |
| 411554 | 30 | 25 | 2 |
| 411555 | 30 | 40 | 2 |
| 411556 | 30 | 63 | 2 |
| 411557 | 30 | 80 | 2 |
| 411569 | 300 | 25 | 2 |
| 411570 | 300 | 40 | 2 |
| 411571 | 300 | 63 | 2 |
| 411572 | 300 | 80 | 2 |
| 411584 | 300 selectief | 63 | 2 |

**Type F**

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 411590 | 30 | 25 | 2 |
| 411591 | 30 | 40 | 2 |
| 411592 | 30 | 63 | 2 |

**Type B**

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 411956 | 30 | 40 | 4 |
| 411957 | 30 | 63 | 4 |
| 411961 | 300 | 40 | 4 |
| 411962 | 300 | 63 | 4 |

Conform de norm IEC 61008-1
Nulleiderpool rechts (behalve type B)
Producten met In ≤ 40 A zijn niet goedgekeurd voor huishoudelijke installaties (zie gamma TX³ blz. 170)
Type A : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent
Type B : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent (machines met snelheidsregelaars, fotovoltaïsche installaties, telefooncentrales, medische materialen,...)

Compatibel met hulpstukken en gemotoriseerde bedieningen
Geleverd zonder klemmenafscherming (zie blz. 189)

## Vierpolig 400 V~

**Type A**

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 411760 | 30 | 40 | 4 |
| 411761 | 30 | 63 | 4 |
| 411762 | 30 | 80 | 4 |
| 411763 | 30 | 100 | 4 |
| 411770 | 100 | 40 | 4 |
| 411771 | 100 | 63 | 4 |
| 411772 | 100 | 80 | 4 |
| 411773 | 100 | 100 | 4 |
| 411780 | 300 | 40 | 4 |
| 411781 | 300 | 63 | 4 |
| 411782 | 300 | 80 | 4 |
| 411783 | 300 | 100 | 4 |
| 411800 | 300 selectief | 40 | 4 |
| 411801 | 300 selectief | 63 | 4 |
| 411790 | 500 | 40 | 4 |
| 411791 | 500 | 63 | 4 |
| 411792 | 500 | 80 | 4 |
| 411793 | 500 | 100 | 4 |

**Type B**

| Ref. | Gevoeligheid (mA) | In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 411966 | 30 | 40 | 4 |
| 411967 | 30 | 63 | 4 |
| 411971 | 300 | 40 | 4 |
| 411972 | 300 | 63 | 4 |

# Differentieelautomaten monoblok DX³ 6000
**curve C en B**


411014


411061


411241

Voldoen aan de norm IEC 61009-1
Onderbrekingsvermogen:
6000- EN 60898-1
6 kA - EN 60947-2

Type AC : detecteren fouten met wisselstroomcomponent
Type A : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent
Type F : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent, versterkte immuniteit tegen ongewilde uitschakelingen en detectie van hoogfrequente foutstromen
De nulleiderpool bevindt zich rechts
Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212)
Compatibel met hulpstukken en gemotoriseerde bedieningen (zie blz. 188)

Voldoen aan de norm IEC 61009-1
Onderbrekingsvermogen:
6000- EN 60898-1
10 kA - EN 60947-2

Type A : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent
Type F : detecteren fouten met wisselstroom- en gelijkstroomcomponent, versterkte immuniteit tegen ongewilde uitschakelingen en detectie van hoogfrequente foutstromen

Aansluitrails met vorken en tanden (zie blz. 212)
Compatibel met hulpstukken en gemotoriseerde bedieningen (zie blz. 188)

## Fase + nulleider 230 V

| Ref. Curve C | Ref. Curve B | Gevoeligheid (mA) | In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| **Type AC** | | | | |
| 410995 | 410907 | 10 | 16 | 2 |
| 411007 | | 30 | 2 | 2 |
| 411010 | 410918 | 30 | 6 | 2 |
| 411011 | 410919 | 30 | 10 | 2 |
| 411013 | 410921 | 30 | 16 | 2 |
| 411014 | 410922 | 30 | 20 | 2 |
| 411015 | 410923 | 30 | 25 | 2 |
| 411016 | 410924 | 30 | 32 | 2 |
| 411017 | 410925 | 30 | 40 | 2 |
| 411033 | | 300 | 10 | 2 |
| 411035 | | 300 | 16 | 2 |
| **Type A** | | | | |
| 411043 | 410947 | 10 | 16 | 2 |
| 411058 | 410962 | 30 | 6 | 2 |
| 411059 | 410963 | 30 | 10 | 2 |
| 411061 | 410965 | 30 | 16 | 2 |
| 411062 | 410966 | 30 | 20 | 2 |
| 411063 | 410967 | 30 | 25 | 2 |
| 411064 | 410968 | 30 | 32 | 2 |
| 411065 | 410969 | 30 | 40 | 2 |
| 411081 | | 300 | 10 | 2 |
| 411083 | | 300 | 16 | 2 |
| 411084 | | 300 | 20 | 2 |
| **Type F** | | | | |
| 411102 | | 30 | 6 | 2 |
| 411103 | | 30 | 10 | 2 |
| 411105 | | 30 | 16 | 2 |
| 411106 | | 30 | 20 | 2 |
| 411107 | | 30 | 25 | 2 |
| 411108 | | 30 | 32 | 2 |
| 411109 | | 30 | 40 | 2 |

## Vierpolig 400 V

| Ref. Curve C | Ref. Curve B | Gevoeligheid (mA) | In (A) | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| **Type A** | | | | |
| 411233 | 411223 | 30 | 10 | 4 |
| 411234 | 411224 | 30 | 16 | 4 |
| 411235 | 411225 | 30 | 20 | 4 |
| 411236 | 411226 | 30 | 25 | 4 |
| 411237 | 411227 | 30 | 32 | 4 |
| 411238 | 411228 | 300 | 10 | 4 |
| 411239 | 411229 | 300 | 16 | 4 |
| 411240 | 411230 | 300 | 20 | 4 |
| 411241 | 411231 | 300 | 25 | 4 |
| 411242 | 411232 | 300 | 32 | 4 |
| **Type F** | | | | |
| 411244 | | 30 | 16 | 4 |
| 411245 | | 30 | 20 | 4 |
| 411246 | | 30 | 25 | 4 |
| 411247 | | 30 | 32 | 4 |

# Bedienings- en signalisatiehulpstukken TX³ en DX³


406250


406252


406256


406264


406278


406282


406286

| Ref. | Signalisatiehulpstukken TX³/DX³ | |
|---|---|---|
| | Worden links gemonteerd van de apparaten<br>Mogelijke montage per apparaat:<br>3 signalisatiehulpstukken of 2 signalisatiehulpstukken en 1 bedieningshulpstuk<br>Gemeenschappelijke toebehoren voor automaten, differentieelautomaten, differentieelschakelaars, lastschakelaars | |
| | **Hulpcontact** | Aantal modules van 17,5 mm |
| 406250 | 6 A - 240 V∿ (wisselcontact)<br>Signaleert de positie van de contacten van het verbonden product | 0,5 |
| | **Foutmeldingscontact** | |
| 406252 | 6 A - 240 V∿ (wisselcontact)<br>Signaleert de opening van de contacten in geval van een fout | 0,5 |
| | **Hulpcontact of wisselcontact** | |
| 406256 | 6 A - 240 V∿ (wisselcontact)<br>Keuzemogelijkheid tussen 2 functies | 0,5 |
| | **Hulpcontact + foutmeldingscontact** | |
| 406264 | 6 A - 240 V∿ (wisselcontact)<br>Wijzigbaar in 2 hulpwisselcontacten | 1 |

| Ref. | Bedieningshulpstukken TX³/DX³ | |
|---|---|---|
| | Worden links gemonteerd van de apparaten<br>Mogelijke montage per apparaat:<br>3 signalisatiehulpstukken of 2 signalisatiehulpstukken en 1 bedieningshulpstuk<br>Verzekeren de uitschakeling op afstand van een automaat, differentieelautomaat, differentieelschakelaar of lastschakelaar | |
| | **Stroomuitschakelspoelen** | Aantal modules van 17,5 mm |
| 406276 | 12 tot 48 V∿/⎓ | 1 |
| 406278 | 110 tot 415 V∿ | 1 |
| | **Minimumspanningsuitschakelspoelen**<br>Regelbare vertraging van 0 tot 300 ms | |
| 406280 | 24 tot 48 V∿/⎓ | 1 |
| 406282 | 230 V∿ | 1 |

| Ref. | Spanningsdrempel uitschakelspoel "POP" | |
|---|---|---|
| | Voor de beveiliging van elektronische apparaten tegen overspanningen op het netwerk<br>Verzekert de uitschakeling van het verbonden apparaat in geval van spanningsoverschijding tussen fase en nulleider na enkele seconden (voorbeeld: stroomopwaartse onderbreking van de nulleider)<br>Wordt links van de apparaten gemonteerd | |
| | Uitschakeldrempel | |
| 406286 | 275 V∿ | 1 |

# Gemotoriseerde bedieningen en automatische herinschakelaars STOP & GO


406291


406292


406288

# Manuele bronwisselaars DX³ en toebehoren TX³ en DX³


406314


406303


022797

| Ref. | Gemotoriseerde bedieningen | | |
|---|---|---|---|
| | Worden links gemonteerd van de automaten TX³ en DX³, DX³ differentieelautomaten, TX³ en DX³ differentieelschakelaars en lastscheiders met uitschakeling op afstand DX³-IS<br>Laten de opening en sluiting op afstand van de aangekoppelde producten toe<br>Kunnen met een bedieningshulpstuk + signalisatie-hulpstuk worden uitgerust of één signalisatiehulpstuk | | |
| | **AAN/UIT functie voor apparaten 1 module/pool** | | |
| | Bedieningsspanning | Aantal modules van 17,5 mm | |
| 406291 | 230 V~ | 1 | |
| 406290 | 24-48 V~/⎓ | 1 | |
| | **Met geïntegreerde automatische herinschakeling voor apparaten 1 module/pool**<br>Laten toe om het verbonden product automatisch te herinschakelen en op die manier een continuïteit van de dienst te verzekeren | | |
| 406293 | 24-48 V~/⎓ | 2 | |
| 406295 | 230 V~ | 2 | |
| | **AAN/UIT functie voor apparaten 1,5 module/pool** | | |
| 406292 | 230 V~ | 2 | |
| | **Herinschakelaars STOP & GO** | | |
| | Worden links gemonteerd van 2P differentieel-schakelaars en differentieelautomaten F+N ≤ 63 A in 2 modules<br>Controleren de toestand van de installatie voor de herinschakeling<br>Signaleren iedere permanente fout (differentieelfout of kortsluiting)<br>Kunnen met één of twee signalisatiehulpstukken worden uitgerust | | |
| | **Automatisch**<br>Herstarten automatisch het toestel waarmee zij zijn verbonden in geval van een ongewenste uitschakeling na een kortstondige storing (bijv. : blikseminslag)<br>Bedieningsspanning : 230 V~, 2 modules | | |
| 406288 | Standaard | | |
| 406289 | Autotest met periodieke test van het aangekoppelde differentieelssysteem (≤ 30 mA) | | |

| Ref. | Manuele bronwisselaars |
|---|---|
| | Om manueel over te schakelen tussen het elektriciteitsnet en een andere voeding en nadien de hoofdvoedingskring te herstellen<br>Worden geplaatst tussen 2 automaten DX³ (1mod/pool) of 2 lastscheidingschakelaars DX³-IS (1 mod/pool) |
| 406314 | Voor 2P apparaten in 2 modules |
| 406315 | Voor 3P apparaten in 3 modules |
| 406316 | Voor 4P apparaten in 4 modules |

| | Toebehoren TX³ en DX³ |
|---|---|
| | **Vergrendeling** |
| 406303 | Steun voor 1 hangslot Ø 5 mm of Ø 6 mm voor TX³ en DX³ automaten en differentieelschakelaars, DX³ differentieelautomaten en DX³-IS lastschakelaars |
| 022797 | Hangslot Ø 6 mm, lengte 50 mm<br>Geleverd met 2 sleutels en afsluitingsetiketten |
| 406313 | Set van 3 hangsloten Ø 5 mm |
| | **Verloodbare schroefafschermingen** |
| 406304 | Voor automaten DX³, 1 module per pool<br>4 opdeelbare polen |
| 406312 | Voor automaten DX³, 1,5 module per pool<br>4 opdeelbare polen |
| | **Isolatieschotten** |
| 406305 | Voor automaten DX³, 1 module per pool<br>Set van 6 isolatieschotten |
| | **Afstandselement voor kabeldoorvoer** |
| 406307 | 0,5 module |
| | **Klemmen voor aluminiumkabel** |
| | Voor automaten 1,5 module per pool |
| 406310 | 50 mm² voor automaten ≤ 63 A |
| 406311 | 95 mm² voor automaten van 80 tot 125 A |
| | **Klemafschermingen** |
| 406306 | Set van 2 klemafschermingen voor DX³ 1,5 module/pool |
| | **Verhogingsrail** |
| | Om modulaire apparatuur op dezelfde rij te plaatsen naast een DPX³<br>Wordt geplaatst op een ⊔ rail |
| 405226 | Voor 20 modules |
| | **Universele houder** |
| 004811 | Voor de montage van alle klemmenblokken op ⊔ of ⊏⊐ rail |

# Overspanningsbeveiligers Type 1 en Type 2



412277



412283

De overspanningsbeveiligers 1P+N en 3P+N zijn op basis van vonkbrugtechnologie op de nulleider-aardingkring, waardoor er geen lekstroom kan ontstaan naar de aarde toe: dus geen ongewilde uitschakelingen van de differentieelbeveiligingen
Loskoppelbare cassettes en statusindicatoren:
- groen: werkende overspanningsbeveiliger
- oranje: cassettes te vervangen
Conform de normen EN/IEC 61643-11

## Algemene beveiliging van de hoofdverdeelkast

**T1+T2 - Iimp 12,5 kA/pool**

Beveiliging van vermogensinstallaties en kleine installaties met bliksemafleider
Up: 1,5 kV - Uc: 320 V~
Kenmerken Type 1: Iimp 12,5 kA
Kenmerken Type 2: In 25 kA en Imax 60 kA
Nulleiderstelsels: TT , TNC , TNS
Aanbevolen beveiliging: DX³ 63 A curve C

| Ref. | Aantal polen | Statusoverdracht (hulpstuk SD) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 412270 | 1P | Neen | 1 |
| 412276 | 1P+N | Ja | 2 |
| 412271 | 2P | Neen | 2 |
| 412272 | 3P | Ja | 3 |
| 412277 | 3P+N | Ja | 4 |
| 412273 | 4P | Neen | 4 |

## Beveiliging van installaties met een heel hoog risico

Beveiliging van installaties die uitgerust zijn met bliksemafleiders volgens de normen EN/IEC 62305

**T1 - Iimp 25 kA/pool**

Up : 1,5 kV - Uc: 350 V~
Kenmerken Type 1: Iimp 25 kA
Kenmerken Type 2: In 25 kA en Imax 50 kA
Nulleiderstelsels: TT , TNC , TNS
Aanbevolen beveiliging: DPX³¹6080 A)

| Ref. | Aantal polen | Statusoverdracht (hulpstuk SD) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 412281 | 1P+N | Ja | 4 |
| 412282 | 3P | Ja | 6 |
| 412283 | 3P+N | Ja | 8 |

**T1 - Iimp 35 kA/pôle - 440 V~ (IT)**

Up : 2,5 kV - Uc : 440 V~
Kenmerken Type 1: Iimp 35 kA
Kenmerken Type 2: In 35 kA en Imax 50 kA
Nulleiderstelsels: TT , TNC , TNS, IT
Aanbevolen beveiliging : DPX³¹6080 A)

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| 412280 | 1P | Ja | 2 |

## Bekabelingskit overspanningsbeveiligers

412310

Geheel van 5 geleiders (16 mm²/40 cm, waaronder de aardingsgeleider), gebruiksklaar om de overspanningsbeveiligers in de industriële kasten aan te sluiten. Ideaal voor conformiteit met EN/IEC 61439

# Overspanningsbeveiligers Type 2



412217



412223

De overspanningsbeveiligers 1P+N en 3P+N zijn op basis van vonkbrugtechnologie op de nulleider-aardingkring, waardoor er geen lekstroom kan ontstaan naar de aarde toe: dus geen ongewilde uitschakelingen van de differentieelbeveiligingen
Loskoppelbare cassettes en statusindicatoren:
- groen: werkende overspanningsbeveiliger
- oranje: cassettes te vervangen
Conform de normen EN/IEC 61643-11

## Overspanningsbeveiligers met geïntegreerde beveiliging tegen kortsluiting Icc ≤ 25 kA

**T2 - Imax 20 kA**

Up 2,5 kV, Uc 320 V∿
Kenmerken Type 2 : In 5 kA, Imax 20 kA
Nulleiderstelsels: TT, TNS

| Ref. | Aantal polen | Statusoverdracht (CA + SD) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 412212 | 1P+N | Ja | 4 |
| 412213 | 3P+N | Ja | 8 |

**T2 - Imax 40 kA**

Up 2,5 kV, Uc 320 V∿
Kenmerken Type 2 : In 20 kA, Imax 40 kA
Nulleiderstelsels: TT, TNS

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| 412216 | 1P+N | Ja | 4 |
| 412217 | 3P+N | Ja | 8 |

## Overspanningsbeveiligers zonder geïntegreerde beveiliging tegen kortsluiting

**T2 - Imax 20 kA/pôle**

Up 1,2 kV, Uc 320 V∿
Kenmerken Type 2: In 5 kA, Imax 20 kA
Nulleiderstelsels: TT, TNC, TNS
Aanbevolen beveiliging: TX³ / DX³ 20 A courbe C

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| 412220 | 1P | Neen | 1 |
| 412226 | 1P+N | Neen | 2 |
| 412221 | 2P | Neen | 2 |
| 412227 | 3P+N | Neen | 4 |
| 412223 | 4P | Neen | 4 |

**T2 - Imax 40 kA/pôle**

Up 1,7 kV, Uc 320 V∿
Kenmerken Type 2: In 20 kA, Imax 40 kA
Nulleiderstelsels: TT, TNC, TNS
Aanbevolen beveiliging: TX³ / DX³ 40 A courbe C

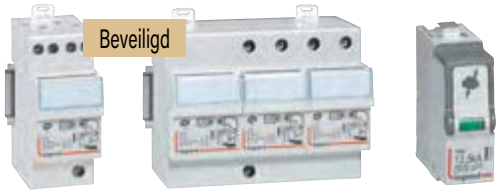
| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| 412240 | 1P | Neen | 1 |
| 412246 | 1P+N | Neen | 2 |
| 412241 | 2P | Neen | 2 |
| 412242 | 3P | Ja | 3 |
| 412247 | 3P+N | Neen | 4 |
| 412243 | 4P | Neen | 4 |

**T2 - Imax 40 kA/pôle - 440 V~ (IT)**

Up 2,1 kV, Uc 440 V∿
Kenmerken Type 2 : In 20 kA, Imax 40 kA
Nulleiderstelsels: TT, TNC, TNS, IT
Aanbevolen beveiliging: TX³ / DX³ A courbe C

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| 412230 | 1P | Neen | 1 |
| 412232 | 3P | Ja | 3 |
| 412233 | 4P | Ja | 4 |

# Overspanningsbeveiligers Type 2 + Type 3




003971 003973 412303

De overspanningsbeveiligers 1P+N en 3P+N zijn op basis van vonkbrugtechnologie op de nulleideraardingkring, waardoor er geen lekstroom kan ontstaan naar de aarde toe: dus geen ongewilde uitschakelingen van de differentieelbeveiligingen
Overspanningsbeveiligers met geïntegreerde beveiliging tegen overbelasting en kortsluitstromen door middel van een specifieke ingebouwde smeltzekering
Conform de normen EN/IEC 61643-11

| Ref. | Overspanningsbeveiligers met geïntegreerde beveiliging tegen kortsluiting Icc ≤ 10 kA |
|---|---|
| | Beveiliging voor gevoelige uitrusting<br>Loskoppelbare cassettes en statusindicatoren:<br>- groen: werkende overspanningsbeveiliger<br>- rood: cassettes te vervangen<br>- Up = 1,2 kV, Uc 275 V~<br>Nulleiderstelsels : TT, TNS<br>Kenmerken Type 2 : In = 10 kA, Imax = 12 kA<br>Kenmerken Type 3 : Uoc = 20 kV<br>De nulleider (N) moet aanwezig zijn |
| | **T2+T3, beveiligd - Imax 12 kA/pool** |

| Ref. | Aantal polen | Beveiliging (Geïntegreerd) | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 003971 | 1P+N | Icc ≤ 10 kA | 2 |
| 003973 | 3P+N | Icc ≤ 10 kA | 6 |

| Ref. | Vervangingscassettes |
|---|---|
| | **Voor overspanningsbeveiligers T1 en T1+T2** |
| 412303 | Voor overspanningsbeveiligers T1 + T2 / 12,5 kA<br>refs. 412271/72/73/76/77 |
| 412284 | Voor overspanningsbeveiligers T1 / 25 kA<br>refs. 412281/82/83 en oude refs. 003022/23 |
| 412285 | Module N-PE voor overspanningsbeveiligers T1 / 25 kA<br>refs. 412281/83 en oude ref. 003023 |
| 412286 | Voor overspanningsbeveiligers T1 / 35 kA ref. 412280 |
| | **Voor overspanningsbeveiligers T2** |
| 412297 | Voor overspanningsbeveiligers T2 / 20 kA<br>refs. 412212/13/20/21/23/26/27/62/63 |
| 412299 | Voor overspanningsbeveiligers T2 / 40 kA<br>refs. 412216/17/40/41/42/43/46/47/66/67 |
| 412300 | Voor overspanningsbeveiligers T2 / 40 kA<br>(cassette N-PE) refs. 412246/47 |
| 412301 | Voor overspanningsbeveiligers T2 / 40 kA (440 V~)<br>refs. 412230/32/33 |
| | **Voor overspanningsbeveiligers T2 / T3** |
| 003974 | Voor overspanningsbeveiligers T2 / T3 refs. 003971/73 |
| | **Voor overspanningsbeveiligers type 2, vorige modellen** |
| 003928 | Refs. 003920/2122/23 |
| 003934 | Refs. 003930/31/32/33 |
| 003944 | Refs. 003940/41/43 |
| 003939 | Refs. 003935/36/38 |

# Overspanningsbeveiligers Type 3

**geïntegreerd in meervoudige contactdozen**



049418



049428



049410

Geïntegreerde overspanningsbeveiliging: beschermt de elektronische apparaten tegen overspanning
Statusindicatorlampje voor de overspanningsbeveiliging:
- LED groen: de meervoudige contactdoos is beveiligd
- LED uit: de meervoudige contactdoos is niet beveiligd, maar blijft werken

| Ref. | Meervoudige contactdozen met overspanningsbeveiliging |
|---|---|
| | Uitgerust met:<br>- vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90°)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een draaiend blok<br>Bevestiging met schroeven (niet meegeleverd) of kabelbandjes (niet meegeleverd) |
| | **4 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049414 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049422 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **6 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049418 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049426 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |

| Ref. | Meervoudige contactdozen met overspanningsbeveiliging en USB-ingangen |
|---|---|
| | Uitgerust met:<br>- vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90°)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- 2 USB-ingangen Type A + Type C: Max. 3,0 A - 5,0 V - 15 W voor het opladen van smartphones, tablets en andere elektronische apparaten<br>- een draaiend blok<br>Bevestiging met schroeven (niet meegeleverd) of kabelbandjes (niet meegeleverd) |
| | **3 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049416 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049424 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **5 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049420 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049428 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |

| Ref. | Meervoudige zuilcontactdoos met overspanningsbeveiliging |
|---|---|
| | Kan op de vloer worden geplaatst om eender welk apparaat aan te sluiten en te beveiligen<br>Uitgerust met:<br>- 4 vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90°)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een snoer 3G 1,5 mm² (lengte 2 m)<br>- een draaiend blok<br>- een kabelbeheersysteem (bovenzijde van het blok)<br>Bevestiging met schroeven mogelijk (niet meegeleverd) |
| 049410 | ◑ Wit/Donkergrijs |

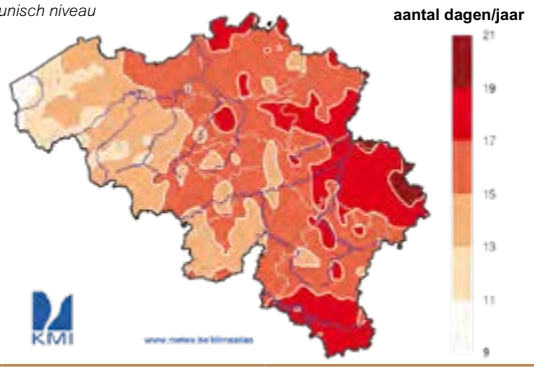
# Een overspanningsbeveiliger en zijn bijbehorende beveiliging kiezen

## STAP 1 SELECTEER UW ZONE AQ1 OF AQ2

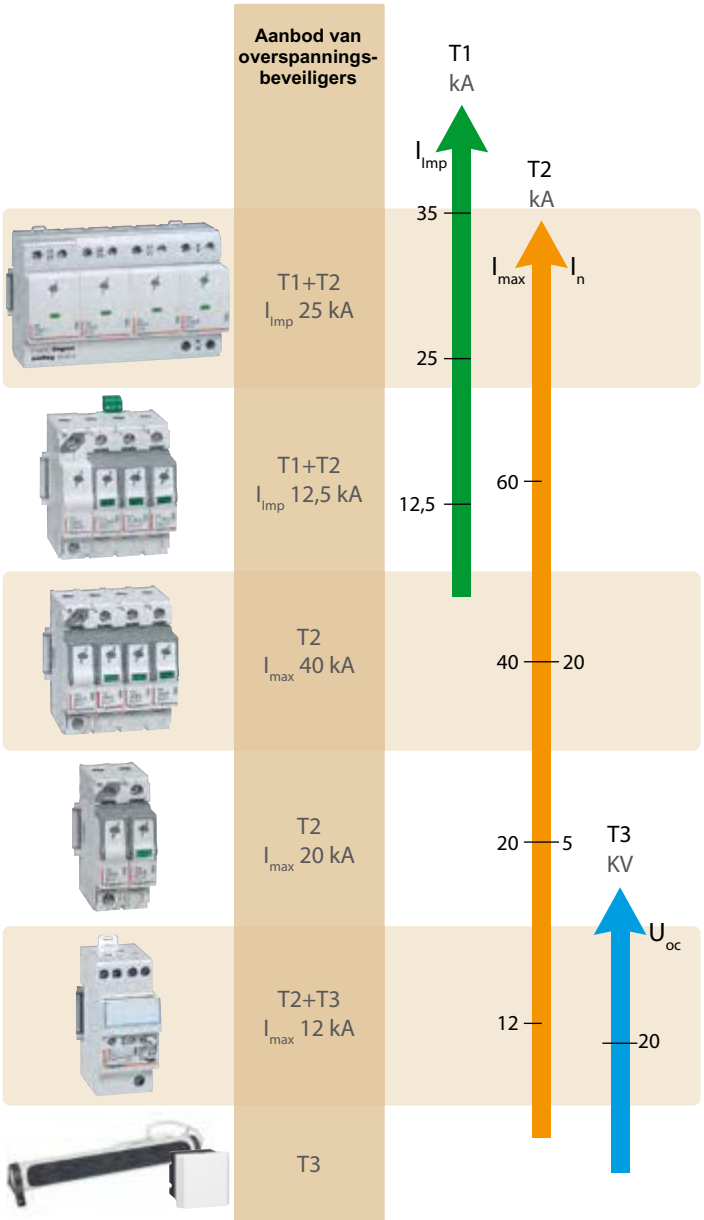
**AQ2** Kn > 17 dagen per jaar

**AQ1** Kn ≤ 17 dagen per jaar

*Kn : Keraunisch niveau*




## Het aanbod Legrand met 3 types van beveiliging




Niet-lineaire en indicatieve weergave van de 3 schalen die kenmerkend zijn voor overspanningsbeveiligers.

## STAP 2 BEANTWOORDEN VAN VRAGEN

- **Is er een bliksem-beveiligingssysteem op het gebouw (bliksemafleider...) of op minder dan 50 m?**

  4 mogelijkheden (beveiligingsniveau), bepaald door het ingenieursbureau

  ✓ → **JA**

✗ **NEEN** →

- **Is de netwerklijn gedeeltelijk of volledig bovengronds (laatste 2 km)?**

  ✓ → **JA of "ik weet het niet"**

✗ **NEEN** →

- **Verwelkomt het gebouw publiek of gemedicaliseerde personen (Musea, gemeentehuizen, rusthuizen...) ?**
- **Ligt het gebouw afgelegen of in een heuvelachtig gebied?**

  ✓ → **JA of "ik weet het niet"**

✗ **NEEN** →

- **Is het gebouw uitgerust met dure materialen?**
- **De bedrijfscontinuïteit moet maximaal zijn ?**

  ✓ → **JA of "ik weet het niet"**

✗ **NEEN** →

**IK HEB GEEN ENKELE INFORMATIE**

1 : De referenties met "(Icc xx kA)" bevatten een ingebouwde kortsluitbeveiliging (geen aparte beveiliging vereist)
Indien de Icc hoger is, gebruik dan ofwel de overspanningsbeveiliger zonder geïntegreerde Icc-bescherming, en kies een externe beveiliging met een geschikte Icc-capaciteit, of 2:
2 : Indien Icc > 10 kA, selecteer een overspanningsbeveiliger T2 Imax 20 kA

| T3 NABIJHEIDSBEVEILIGING VAN BLIKSEMGEVOELIGE APPARATUUR (TV, HI-FI, COMPUTER, BOX,...) | |
|---|---|
| Mosaic 077540 | Meervoudige contactdozen 049410/14/16/18/20/22/ 24/26/28 |

| IT-STELSEL (ALLE RISICO'S) | |
|---|---|
| TG | T1+T2/35 kA / 440 V 412280 (x 3 of 4) + DPX³160-80 A) |
| TD | T2/40 kA / 440 V 412230/32/33 + DX³ 25 A curve C |

## Wat is het beschermingsniveau van het externe bliksembeveiligingssyteem (alle keraunische niveaus)

### Beschermingsniveau III en IV

| Aantal polen | Woning | Tertiair - Industrie - Groepshuisvesting | |
|---|---|---|---|
| | | Hoofdverdeelbord | Onderverdeelbord of app./woning |
| | T1+T2 limp 12,5 kA | T1+T2 limp 12,5 kA | T2 Imax 20 kA |
| 1P | 412270 | 412270 | 412220 |
| 2P | 412271 | 412271 | 412221 |
| 1P+N | 412276 | 412276 | 412212(1) (Isc ≤ 25 kA) 412226 |
| 3P | 412272 | 412272 | - |
| 4P | 412273 | 412273 | 412223 |
| 3P+N | 412277 | 412277 | 412213(1) (Isc ≤ 25 kA) 412227 |

### Beschermingsniveau I en II

| Aantal polen | Woning | Tertiair - Industrie - Groepshuisvesting | |
|---|---|---|---|
| | | Hoofdverdeelbord | Onderverdeelbord of app./woning |
| | Niet van toepassing | T1+T2 limp 25 kA | T2 Imax 40 kA |
| 1P | | 412280 (limp 35 kA) | 412240 |
| 2P | | - | 412241 |
| 1P+N | | 412281 | 412216(1) (Isc ≤ 25 kA) 412246 |
| 3P | | 412282 | 412242 |
| 4P | | - | 412243 |
| 3P+N | | 412283 | 412217(1) (Isc ≤ 25 kA) 412247 |

### ZONE AQ1

| | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA | T1+T2 limp 12,5 kA | T2 Imax 20 kA |
|---|---|---|---|
| 1P | 412220 | 412270 | 412220 |
| 2P | 412221 | 412271 | 412221 |
| 1P+N | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 | 412276 | 412212(1) (Isc ≤ 25 kA) 412226 |
| 3P | - | 412272 | - |
| 4P | 412223 | 412273 | 412223 |
| 3P+N | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 | 412277 | 412213(1) (Isc ≤ 25 kA) 412227 |

### ZONE AQ2

| | T2 Imax 40 kA | T1+T2 limp 12,5 kA | T2 Imax 20 kA |
|---|---|---|---|
| 1P | 412240 | 412270 | 412220 |
| 2P | 412241 | 412271 | 412221 |
| 1P+N | 412216(1) (Isc ≤ 25 kA) 412246 | 412276 | 412212(1) (Isc ≤ 25 kA) 412226 |
| 3P | 412242 | 412272 | - |
| 4P | 412243 | 412273 | 412223 |
| 3P+N | 412217(1) (Isc ≤ 25 kA) 412247 | 412277 | 412213(1) (Isc ≤ 25 kA) 412227 |

| | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA | T2 Imax 40 kA | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA |
|---|---|---|---|
| 1P | 412220 | 412240 | 412220 |
| 2P | 412221 | 412241 | 412221 |
| 1P+N | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 | 412216(1) (Isc ≤ 25 kA) 412246 | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 |
| 3P | - | 412242 | - |
| 4P | 412223 | 412243 | 412223 |
| 3P+N | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 | 412217(1) (Isc ≤ 25 kA) 412247 | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 |

| | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA | T1+T2 limp 12,5 kA | T2 Imax 20 kA |
|---|---|---|---|
| 1P | 412220 | 412270 | 412220 |
| 2P | 412221 | 412271 | 412221 |
| 1P+N | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 | 412276 | 412212(1) (Isc ≤ 25 kA) 412226 |
| 3P | - | 412272 | - |
| 4P | 412223 | 412273 | 412223 |
| 3P+N | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 | 412277 | 412213(1) (Isc ≤ 25 kA) 412227 |

| | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA | T2 Imax 20 kA | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA |
|---|---|---|---|
| 1P | 412220 | 412220 | 412220 |
| 2P | 412221 | 412221 | 412221 |
| 1P+N | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 | 412212(1) (Isc ≤ 25 kA) 412226 | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 |
| 3P | - | - | - |
| 4P | 412223 | 412223 | 412223 |
| 3P+N | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 | 412213(1) (Isc ≤ 25 kA) 412227 | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 |

| | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA | T2 Imax 40 kA | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA |
|---|---|---|---|
| 1P | 412220 | 412240 | 412220 |
| 2P | 412221 | 412241 | 412221 |
| 1P+N | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 | 412216(1) (Isc ≤ 25 kA) 412246 | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 |
| 3P | - | 412242 | - |
| 4P | 412223 | 412243 | 412223 |
| 3P+N | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 | 412217(1) (Isc ≤ 25 kA) 412247 | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 |

| | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA | T1+T2 limp 12,5 kA | T2 Imax 20 kA |
|---|---|---|---|
| 1P | 412220 | 412270 | 412220 |
| 2P | 412221 | 412271 | 412221 |
| 1P+N | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 | 412276 | 412212(1) (Isc ≤ 25 kA) 412226 |
| 3P | - | 412272 | - |
| 4P | 412223 | 412273 | 412223 |
| 3P+N | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 | 412277 | 412213(1) (Isc ≤ 25 kA) 412227 |

| | T2+T3 Imax 12 kA of T2 Imax 20 kA | T1+T2 limp 12,5 kA | T2 Imax 20 kA |
|---|---|---|---|
| 1P | 412220 | 412270 | 412220 |
| 2P | 412221 | 412271 | 412221 |
| 1P+N | 003971(2) (Isc 10 kA) 412226 | 412276 | 412212(1) (Isc ≤ 25 kA) 412226 |
| 3P | - | 412272 | - |
| 4P | 412223 | 412273 | 412223 |
| 3P+N | 003973(2) (Isc 10 kA) 412227 | 412277 | 412213(1) (Isc ≤ 25 kA) 412227 |

1: Indien Isc > 25 kA, gebruik dan de aanbevolen stroomonderbreker zonder de geïntegreerde Isc-beveiliging, en kies een externe bijbehorende beveiliging met een aangepast Isc vermogen
2: Indien Isc > 10 kA, selecteer een overspanningsbeveiliger T2 Imax 20 kA zonder geïntegreerde beveiliging (ref. 412426/27) of met geïntegreerde beveiliging (ref. 412212/13)

## KIES UW BIJBEHORENDE BEVEILIGING

| Overspannings-beveiliger Ref. | T1+T2 $I_{imp}$ 25 kA of 35 kA 412280/81/82/83 | | T1+T2 $I_{imp}$ 12,5 kA 412270/71/72/73/76/77 | | | T2 $I_{max}$ 40 kA 412230/32/33/40/41/42/43/46/47 | | | T2 $I_{max}$ 20 kA 412220/21/23/26/27 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. automaat | DPX³160 (80 A) | | DX³ 63 A curve C | | | DX³ 25 A curve C | | | DX³ 20 A curve C | | |
| | 3P | 4P | 2P | 3P | 4P | 2P | 3P | 4P | 2P | 3P | 4P |
| Icc ≤ 10 kA | - | - | 407806 | 407865 | 407934 | 407802 | 407861 | 407930 | 407801 | 407860 | 407929 |
| Icc ≤ 16 kA | 420004 | 420014 | 409208 | 409260 | 409342 | 409204 | 409256 | 409338 | 409203 | 409255 | 409337 |
| Icc ≤ 25 kA | 420044 | 420054 | 409774 | 409787 | 409800 | 409770 | 409783 | 409796 | 409769 | 409782 | 409795 |
| Icc ≤ 36 kA | 420084 | 420094 | 410014 | 410027 | 410040 | 410010 | 410023 | 410036 | - | - | - |
| Icc ≤ 50 kA | 420124 | 420134 | 410154 | 410167 | 410180 | 410150 | 410163 | 410176 | - | - | - |

# Lastscheidingsschakelaars DX³-IS
**van 16 tot 125 A**


406406


406459


406481


406527


406544

## Lastscheidingsschakelaars

Werkingscategorie AC 22A volgens EN 60947-3
Grijze handgreep
Contacten met dubbele onderbreking
Uitrustbaar met 1 signalisatiehulpstuk DX³ (blz. 188)

| Ref. | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| **Eenpolig 250 V~** | | |
| 406400 | 16 | 1 |
| 406401 | 20 | 1 |
| 406403 | 32 | 1 |
| 406411 | 40 | 1 |
| 406412 | 63 | 1 |
| **Eenpolig met verklikker 250 V~** Geleverd met lamp | | |
| 406404 | 20 | 1 |
| 406406 | 32 | 1 |
| **Tweepolig 400 V~** | | |
| 406431 | 16 | 1 |
| 406432 | 20 | 1 |
| 406434 | 32 | 1 |
| 406440 | 40 | 2 |
| 406441 | 63 | 2 |
| **Tweepolig met verklikker 250 V~** Geleverd met lamp | | |
| 406436 | 20 | 1 |
| 406438 | 32 | 1 |
| **Driepolig 400 V~** | | |
| 406457 | 20 | 2 |
| 406459 | 32 | 2 |
| 406460 | 40 | 3 |
| 406461 | 63 | 3 |
| 406469 | 100 | 3 |
| 406470 | 125 | 3 |
| **Vierpolig 400 V~** | | |
| 406477 | 20 | 2 |
| 406479 | 32 | 2 |
| 406480 | 40 | 4 |
| 406481 | 63 | 4 |
| 406489 | 100 | 4 |
| 406490 | 125 | 4 |

## Lastscheidingsschakelaars met uitschakeling op afstand

Werkingscategorie AC 22 A en AC 23A
(AC 22 A voor 125 A) volgens EN 60947-3
Rode handgreep
Uitschakeling op afstand met aangekoppeld bedieningshulpstuk
Uitrustbaar met hulpstukken voor:
• bediening en signalisatie (blz. 188)
• gemotoriseerde bediening (blz. 189)
Aanduiding van de werkelijke contactstand:
• ingeschakelde stand (rode verklikker - I)
• open stand (groene verklikker op hendel)

| Ref. | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal modules |
|---|---|---|
| **Tweepolig 400 V~** | | |
| 406527 | 40 | 2 |
| 406528 | 63 | 2 |
| **Driepolig 400 V~** | | |
| 406535 | 40 | 3 |
| 406536 | 63 | 3 |
| **Vierpolig 400 V~** | | |
| 406543 | 40 | 4 |
| 406544 | 63 | 4 |
| 406546(1) | 100 | 6 |
| 406547(1) | 125 | 6 |

1 : Kan worden voorzien van koppelbare vierpolige differentieelblokken (blz. 184)

Koppelbare differentieelblokken
**blz. 184**

Bedienings- en signalisatiehulpstukken
**blz. 188**

# CX³ teleruptoren en compensator


412401


412420


412412


412439

Voldoen aan de norm EN 60669-2-2

## Geluidsarme teleruptor

**Eenpolig 16 A - 250 V~**

| Ref. | Spanning van de stuurstroomkring (~) | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| Schroefklemmen | | | | |
| 412400 | 230 V | | 1 NO | 1 |

## Tijdsvertragende geluidsarme teleruptor (5 tot 60 min)

Met uitdovingssein

**Eenpolig 16 A - 250 V~**

| Ref. | Spanning van de stuurstroomkring (~) | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| Schroefklemmen | | | | |
| 412401 | 230 V | | 1 NO | 1 |

## Standaardteleruptoren

De hulpstukken en compensator (zie hieronder) kunnen gekoppeld worden aan de standaard-teleruptoren

**Eenpolig 16 A - 250 V~**

| Ref. | Spanning van de stuurstroomkring (~) | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| Schroefklemmen | | | | |
| 412404 | 12 V | | 1 NO | 1 |
| 412405 | 24 V | | 1 NO | 1 |
| 412408 | 230 V | | 1 NO | 1 |
| Steekklemmen | | | | |
| 412420 | 230 V | | 1 NO | 1 |

**Tweepolig 16 A - 250 V~**

| Ref. | Spanning van de stuurstroomkring (~) | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| Schroefklemmen | | | | |
| 412410 | 24 V | | 2 NO | 1 |
| 412411 | 48 V | | 2 NO | 1 |
| 412412 | 230 V | | 2 NO | 1 |

**Vierpolig 16 A - 400 V~**

Kunnen worden gebruikt voor een driepolige aansluiting

| Ref. | Spanning van de stuurstroomkring (~) | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| 412414 | 24 V | | 4 NO | 2 |
| 412416 | 230 V | | 4 NO | 2 |

## Compensator

Voor de bediening van standaardteleruptoren van 230 V~ via drukknoppen met verklikker
Te verbinden met de klemmen van de spoel van de teleruptor
- Voor een stroomverbruik van 3 tot 6 mA (bv.: 6 tot 11 drukknoppen met een verbruik van 0,5 mA) 1 compensator aansluiten
- Voor een stroomverbruik van 6 tot 9 mA (bv.: 12 tot 17 drukknoppen met een verbruik van 0,5 mA) 2 compensatoren aansluiten

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 412439 | Impedantiecompensator voor teleruptoren van 230 V~ - 50/60 Hz | 1 |

Geconnecteerde teleruptor CX³ with Netatmo
**Zie blz. 481**



# CX³ hulpstukken en teleruptoren

**voor inbouwdozen**


412429


412433


412436


049120

## Signalisatiehulpstuk

| Ref. | | I max | Spanning | Contact | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|---|
| 412429 | Hulpwisselcontact<br>Voor de aanduiding van de stand van de contacten van het product waarmee hij gekoppeld is<br>Voor standaardteleruptoren, al dan niet uitgerust met een bedieningshulpstuk<br>Maximaal 2 hulpstukken | 5 A | 250 V~ - 50/60 Hz | NO + NG | 0,5 |

## Hulpstukken voor bediening

Worden links van de standaardteleruptoren gemonteerd
Kunnen worden gecombineerd met een signalisatie-hulpstuk

**Bediening voor vastgehouden contact**

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 412437 | Voor de bediening van een teleruptor door een vastgehouden contact (bv.: schakelklok)<br>Maximaal 1 hulpstuk per standaard-teleruptor | 0,5 |

**Gecentraliseerde bedieningen**

Maken het mogelijk verschillende standaard-teleruptoren gelijktijdig te bedienen
Maximaal 1 hulpstuk per standaardteleruptor

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 412433 | Voor teleruptoren 24 V~ tot 48 V~ | 0,5 |
| 412434 | Voor teleruptoren 230 V~ | 0,5 |

**Algemene gecentraliseerde bediening**

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 412436 | Maakt het mogelijk verschillende groepen standaardteleruptoren te bedienen die zijn uitgerust met een gecentraliseerde bediening van 230 V~ wordt aangesloten op de klemmen van de gecentraliseerde bediening ref. 412434 | 1 |

## Teleruptoren voor inbouwdozen 10 AX - 230 V~ - 50/60 Hz

Geschikt voor nieuwe installaties of voor heruitrusting van bestaande installaties
Compatibel met elektronische ballasten en compacte fluorescentielampen
Bevestiging op plaat of in behuizing dankzij geïntegreerde bevestigingspunten
Mechanisme kan worden geplaatst in inbouwdoos Ø67 mm
Uitgerust met steekklemmen voor soepele of stijve draden (max. 2,5 $mm^2$)
Vermogen min. 7 W/max. 2300 W
IP 20 - IK 04 - Afm. : 49 x 46 x 26 mm
Bij gebruik via drukknoppen met verklikker bedraagt de toegelaten maximale stroomsterkte 50 mA
Compatibel met LED-verklikkers

**Geluidsarm**

| Ref. | |
|---|---|
| 049120 | Eenpolig |
| 049121 | Eenpolig met timer |

Energiebesparend doordat de verlichting na een bepaalde tijd wordt uitgeschakeld
Instelbereik van 1 tot 60 min.
Waarschuwing voor uitschakeling (uitschakelbaar)

# CX³ vermogencontactoren
**met manuele bediening**


412501


412502


412563


412544

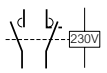
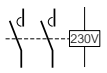

412556

Conform de norm EN 61095

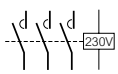
## Geluidsarme daluurcontactoren

Spoel 230 V∿
Contactoren met gedwongen werking met automatische terugkeer
Uitrustbaar met hulpstukken (pagina hiernaast)

**Tweepolig 250 V∿**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412500 | 25 A |  | NO + NG | 1 |
| 412501 | 25 A |  | 2 NO | 1 |

**Driepolig 400 V∿**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412502 | 25 A |  | 3 NO | 2 |

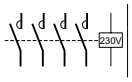
## Geluidsarme vermogencontactoren spoel 230 V∿

Contactoren met gedwongen start (zonder automatische terugkeer) of stop om de testfunctie en storingsverhelping te verzekeren
Uitrustbaar met hulpstukken (pagina hiernaast)

**Tweepolig 250 V∿**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412558 | 25 A |  | 2 NO | 1 |
| 412559[1] | 40 A | | 2 NO | 2 |
| 412560[1] | 63 A | | 2 NO | 2 |

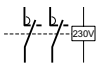
**Vierpolig 400 V∿**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412561 | 25 A |  | 4 NO | 1 |
| 412562[1] | 40 A | | 4 NO | 2 |
| 412563[1] | 63 A | | 4 NO | 2 |

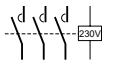
## Vermogencontactoren spoel 230 V∿

Contactoren met gedwongen start (zonder automatische terugkeer) of stop om de testfunctie en storingsverhelping te verzekeren
Uitrustbaar met hulpstukken (pagina hiernaast)

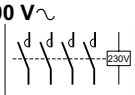
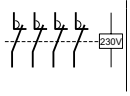
**Tweepolig 250 V∿**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412544 | 25 A |  | 2 NO | 1 |
| 412545[1] | 40 A | | 2 NO | 2 |
| 412547[1] | 63 A | | 2 NO | 2 |
| 412548[1] | 63 A |  | 2 NG | 2 |

**Driepolig 400 V∿**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412549[1] | 40 A |  | 3 NO | 3 |
| 412550[1] | 63 A | | 3 NO | 3 |

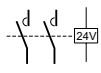
**Vierpolig 400 V∿**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412551 | 25 A |  | 4 NO | 2 |
| 412553[1] | 40 A | | 4 NO | 3 |
| 412556[1] | 63 A | | 4 NO | 3 |
| 412557 | 63 A |  | 4 NG | 3 |

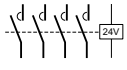
## Vermogencontactoren spoel 24 V∿

Contactoren met gedwongen start (zonder automatische terugkeer) of stop om de testfunctie en storingsverhelping te verzekeren
Uitrustbaar met hulpstukken (pagina hiernaast)

**Tweepolig 250 V∿**

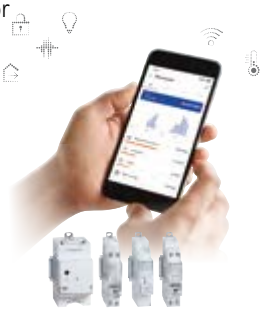
| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412514 | 25 A |  | 2 NO | 1 |
| 412515[1] | 40 A | | 2 NO | 2 |
| 412516[1] | 63 A | | 2 NO | 2 |

**Vierpolig 400 V∿**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412517 | 25 A |  | 4 NO | 2 |
| 412518[1] | 40 A | | 4 NO | 3 |
| 412519[1] | 63 A | | 4 NO | 3 |

(**1**) Hendel bereikbaar na opening van de afsluiter

Geconnecteerde contactor CX³ with Netatmo
**Zie blz. 481**



# CX³ vermogencontactoren
**zonder manuele bediening**


412535


412505

# Hulpstukken voor contactoren CX³

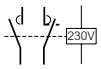
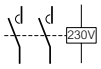
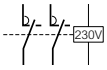
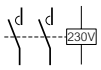

412429


412431

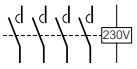
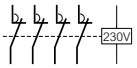
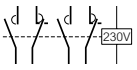
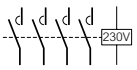
Conform de norm EN 61095
Uitrustbaar met de hiernaast afgebeelde hulpstukken

## Vermogencontactoren spoel 230 V~

**Tweepolig 250 V~**

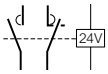
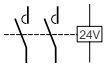
| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412521 | 16 A |  | NO + NG | 1 |
| 412523 | 25 A |  | 2 NO | 1 |
| 412524 | 25 A |  | 2 NG | 1 |
| 412527 | 63 A |  | 2 NO | 2 |

**Vierpolig 400 V~**

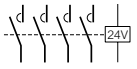
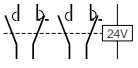
| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412535 | 25 A |  | 4 NO | 2 |
| 412536 | 25 A |  | 4 NG | 2 |
| 412533 | 25 A |  | 2 NO + 2 NG | 2 |
| 412541 | 63 A |  | 4 NO | 3 |

## Vermogencontactoren spoel 24 V~

**Tweepolig 250 V~**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412503 | 16 A |  | NO + NG | 1 |
| 412505 | 25 A |  | 2 NO | 1 |

**Vierpolig 400 V~**

| Ref. | I max | Aansluiting | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|---|
| 412510 | 25 A |  | 4 NO | 2 |
| 412509 | 25 A |  | 2 NO + 2 NG | 2 |

## Signalisatiehulpstukken

| Ref. | |
|---|---|
| 412429 | Hulpwisselcontacten<br>Voor de aanduiding van de stand van de contacten van het product waarmee ze gekoppeld zijn<br>Voor contactoren in 1 module van 16 tot 25 A<br>Maximaal 2 hulpstukken<br>Links te monteren van de contactor: |

| I max | Spanning | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 5 A | 250 V~ - 50/60 Hz | NO + NG | 0,5 |

| Ref. | |
|---|---|
| 412430 | Voor contactoren van 25 A in 2 modules<br>Maximaal 2 hulpstukken<br>Links van de contactor te monteren |

| I max | Spanning | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 5 A | 250 V~ - 50/60 Hz | NO + NG | 0,5 |

| Ref. | |
|---|---|
| 412431 | Voor contactoren van 40 en 63 A<br>Maximaal 1 hulpstuk<br>Links van de contactor te monteren |

| I max | Spanning | Soort contact | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 5 A | 250 V~ - 50/60 Hz | NO + NG | 0,5 |

Industriële contactoren CTX³
**Zie blz. 112**



Elektronische trappenhuisautomaten


003701


004704


049783

Zorgen voor het in werking stellen van een verlichtingskring tijdens een welbepaalde periode
Schakelaar op voorzijde voor permanente verlichting
Interne beveiliging tegen geblokkeerde drukknop
Laten een onbeperkt aantal niet verlichte drukknoppen toe of maximum 50 verlichte drukknoppen met een neon verklikker van max. 1 mA
Voeding: 230 V∿ 50/60 Hz

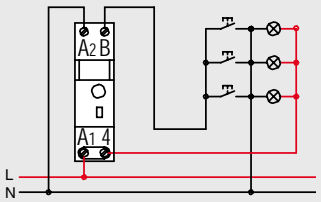
| Ref. | Modulaire trappenhuisautomaten |
|---|---|
| | Elektronisch trappenhuisautomaten<br>Drie- of vierdraadsaansluiting, automatisch herkend door de trappenhuisautomaat<br>Nuldoorgangsschakeling van de spanning: bijzonder geschikt voor fluocompacte spaarlampen<br>Aantal modules van 17,5 mm: 1 |
| 003701 | **Standaard trappenhuisautomaat**<br>Regelbare tijdsinstelling van 0,5 tot 10 min<br>Uitgang: 16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1 |
| 004704 | **Multifunctionele trappenhuisautomaat**<br>Regelbare tijdsinstelling van 0,5 tot 12 min<br>Uitgang: 16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1<br>Afzonderlijke bedieningsingang van 8 tot 230 V∿⎓ (aanwezigheidsdetectie, bediening van verlichting via videofonie ...)<br>Multifunctioneel, keuze uit één van de volgende zeven functies (zie ook www.legrand.be) via een draaiknop op de zijkant:<br>• Standaard trappenhuisautomaat<br>• Trappenhuisautomaat met uitdovingssein<br>• Trappenhuisautomaat met tijdsinstelling van 1 uur<br>• Trappenhuisautomaat met uitdovingssein en tijdsinstelling van 1 uur<br>• Trappenhuisautomaat met mogelijkheid om de verlichting gedurende de tijdsinstelling uit te schakelen. Geen herinschakeling mogelijk gedurende de tijdsinstelling<br>• Trappenhuisautomaat met mogelijkheid om de verlichting gedurende de tijdsinstelling uit te schakelen. Geen herinschakeling gedurende de tijdsinstelling. Met 2 uitdovingsseinen<br>• Trappenhuisautomaat gebruikt als elektronisch relais |
| | **Trappenhuisautomaat voor opbouw** |
| 049783 | Driedraadsaansluiting<br>Zonder aansluiting van de nulleider<br>Regelbare tijdsinstelling van 0,5 tot 10 min<br>Uitgang: 10 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1<br>Ongevoelig voor de blokkering van een drukknop<br>Montage: op ⊔ rail of tegen wand, alleen verticaal<br>Kleur: lichtgrijs RAL 7035<br>Afmetingen (H x B x D): 125 x 72 x 34 mm |

## ■ Standaard trappenhuisautomaat ref. 003701

Voeding 230 V∿ 50/60 Hz
Contact 250 V∿ - 16 A (μ cos φ = 1)

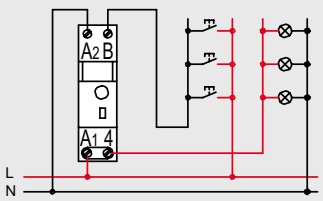
Onderbrekingsvermogen:
3680 W gloeilamp
2000 W halogeenlamp 230 V∿
1000 VA fluo serie gecompenseerd
120 VA fluo parallel gecompenseerd 14 μF
1000 VA fluocompact
1000 W LED
Bijzonder geschikt voor fluocompacte spaarlampen

3-draadsaansluiting



230 V∿ 50/60 Hz

4-draadsaansluiting



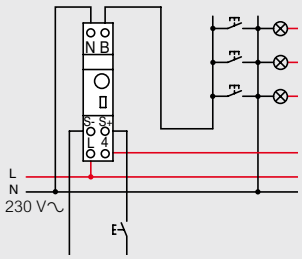
230 V∿ 50/60 Hz

## ■ Multifunctionele trappenhuisautomaat ref. 004704

Voeding 230 V∿ 50/60 Hz
Contact 250 V∿ - 16 A (μ cos φ = 1)
Met afzonderlijke bedieningsingang van 8 tot 230 V∿⎓

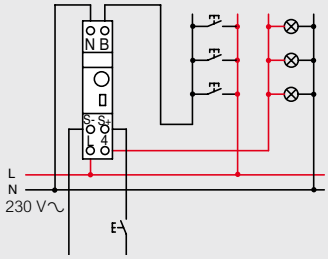
Onderbrekingsvermogen:
3680 W gloeilamp
2000 W halogeenlamp 230 V∿
2000 W halogeen ZLS met elektronische transfo
500 W halogeen ZLS met ferromagnetische transfo
1000 VA fluo parallel gecompenseerd ≤ 100 μF
1000 VA fluocompact
1000 W LED
Bijzonder geschikt voor fluocompacte spaarlampen

3-draadsaansluiting



8 tot 230 V∿⎓

4-draadsaansluiting

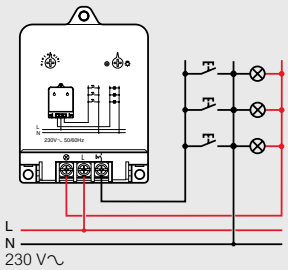


8 tot 230 V∿⎓

## ■ Trappenhuisautomaat voor opbouw ref. 049783

Voeding 230 V∿ 50/60 Hz
Contact 250 V∿ - 10 A (cos φ = 1)

Onderbrekingsvermogen:
800 W gloei- en halogeenlamp 230 V∿
1000 W halogeen ZLS met elektronische transfo
1000 VA fluo parallel gecompenseerd max. 7 μF
300 W LED
3-draadsaansluiting (zonder aansluiting van de nulleider)



# Tijdrelais


004740


004741


004742

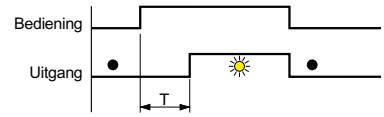
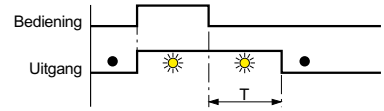
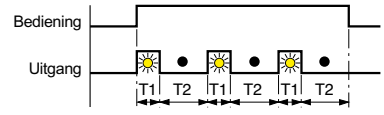

004743

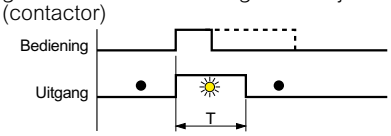
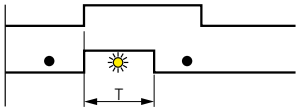

004745


004744


049230

Maken in- en/of uitschakeling van een apparaat mogelijk (verlichting, ventilatie, automatisatie, signalisatie) afhankelijk van een vooraf ingestelde tijdsduur van 0,1 s tot 100 uur
Voedingsspanning: 12 tot 230 V~ en ⎓ - 50/60 Hz
Uitgang: 8 A - 250 V~ μ cos φ = 1 via wisselcontact

| Ref. | Tijdrelais | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|
| 004740 | **Vertraagd bij het sluiten**<br>Vertraagt het onder spanning plaatsen van een belasting (alarm, verlichting, contactor)<br><br><br>De tijdsinstelling start bij het onder spanning plaatsen van het relais. Bij het einde van de tijdsinstelling (T), wordt de belasting onder spanning geplaatst | 1 |
| 004741 | **Vertraagd bij het openen**<br>Vertraagt het buiten spanning plaatsen van een belasting (ventilatie…)<br><br><br>De tijdsinstelling (T) start bij het openen van de schakelaar of drukknop zonder verklikker<br>Bij het einde van de tijdsinstelling wordt de belasting buiten spanning geplaatst | 1 |
| 004742 | **Impulstijdschakelaar**<br>Brengt een belasting onder spanning en buiten spanning (verlichting, waarschuwingstoestellen) op verschillende tijdstippen en op cyclische wijze<br><br> | 1 |

| Ref. | Tijdrelais (vervolg) | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|
| 004743 | **Tijdschakelaar bij het sluiten**<br>Brengt een belasting onder spanning gedurende een vooraf ingestelde tijd (contactor)<br><br><br>De tijdsinstelling (T) start bij het sluiten van de schakelaar of drukknop zonder verklikker<br>Bij het einde van de tijdsinstelling wordt de belasting buiten spanning geplaatst | 1 |
| 004745 | **Onmiddellijke tijdsinstelling bij het onder spanning plaatsen**<br>Brengt een belasting onder spanning gedurende een vooraf ingestelde tijd<br><br><br>De tijdsinstelling (T) start bij het onder spanning plaatsen van het relais<br>Bij het einde van de tijdsinstelling (T) wordt de belasting buiten spanning gezet | 1 |
| 004744 | **Multifunctioneel**<br>Brengt een belasting onder spanning voor verschillende toepassingen<br>• Vertraagd bij het sluiten<br>• Vertraagd bij het openen<br>• Vertraagd bij het sluiten en het openen<br>• Tijdschakelaar bij sluiting<br>• Tijdschakelaar en doorgangscontact<br>• Onmiddellijke tijdsinstelling bij het onder spanning plaatsen<br>• Impulstijdschakelaar (open uitgang)<br>• Vertraagde teller bij het sluiten<br>• Vertraagde teller bij het onder spanning plaatsen | 1 |

| Ref. | Tijdrelais - DuftyRex |
|---|---|
| 049230 | Bij opening van het contact<br>Aansluiting: 220 V + 10 % tot - 15 %, 50 Hz<br>Bediening 230 V - 200 VA maxi - 10 VA mini<br>Instelbare tijdsvertraging: 3, 6 of 12 min<br>Mogelijkheid tot plaatsing in een inbouwdoos |

Teleruptoren en tijdrelais voor inbouwdozen
**Zie blz. 195**



# MicroRex en AlphaRex³ schakelklokken
**week-/astro-/jaarprogramma**

MicroRex en AlphaRex³ schakelklokken
week-/astro-/jaarprogramma


003710


412669


412680

Conform IEC 60730-1 en 60730-2-7
Schakelklokken in één module voor inbouw in verdelers
Automatische zomer-/winteruuromschakeling
EEPROM-geheugen voor beveiliging van de schakelprogramma's
Gangreserve 3 jaar (MicroRex) en 5 jaar (AlphaRex³) voor datum en tijd
Beschermingsgraad: IP 20.

| Ref. | |
|---|---|
| | **MicroRex** |
| 003710 | Tijdbesparende programmering door selectie van dagblokken, dagblokken kunnen afzonderlijk worden ingesteld of kunnen uit vooraf ingestelde blokken ma-vr en ma-zo worden geselecteerd,<br>Permanente schakeling AAN of UIT<br>Gangnauwkeurigheid +/- 1 s/dag<br>**Standaard weekprogramma, 1 kanaal**<br>230 V, 50/60 Hz<br>1 sluitcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>28 programma's<br>Kortste schakeltijd 1 min |
| | **AlphaRex³** |
| 412669 | Tekstgestuurd programmeerconcept<br>Programmabeveiliging op datasleutel mogelijk<br>Eenvoudige programmering rechtstreeks op toestel of op pc met Legrand AlphaSoft, datasleutel (ref. 412872) en pc-adapter (ref. 412873)<br>Tijdbesparende programmering door selectie van dagblokken, dagblokken kunnen afzonderlijk worden ingesteld of kunnen uit vooraf ingestelde blokken ma-zo, ma-vr of za-zo worden geselecteerd<br>Schakeltijden als weekoverzicht in display zichtbaar met de volgende extra comfortfuncties:<br>- Vakantieprogramma<br>- Willekeurig programma<br>- Bedrijfsurenteller, bereik 65.535 u<br>- 1 u-test<br>- Invoerbeveiliging via pincode<br>- Permanente schakeling AAN of UIT<br>Expertenmodus voor meer extra functies:<br>- Stuuringang-extra/-uit (ref. 412680)<br>- Netsynchrone werking instelbaar<br>Gangnauwkeurigheid +/- 0,1 s/dag<br>Kortste schakeltijd 1 min<br>Nuldoorgangsschakeling<br>**Weekprogramma, 1 kanaal**<br>Schakelklok met weekprogramma<br>230 V, 50/60 Hz<br>1 wisselcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>28 programma's |
| 412680 | **Jaarprogramma met astrofunctie, 1 kanaal**<br>Schakelklok met week-/jaarprogramma<br>Met extra astrofunctie<br>230 V, 50/60 Hz<br>Met stuuringang<br>1 wisselcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>84 programma's |

Programmeersoftware AlphaSoft
**Zie blz. 202**



## ■ Technische gegevens

| Type | MicroRex | AlphaRex³ | |
|---|---|---|---|
| Ref. | 003710 | 412669 | 412680[2)] |
| Nominale spanning | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz |
| Aantal modules | 1 | 1 | 1 |
| Aantal kanalen | 1 | 1 | 1 |
| Gangreserve | 3 jaar | 5 jaar | 5 jaar |
| Schakelstap | 1 min | 1 min | 1 min |
| Kortste schakeltijd | 1 min | 1 min | 1 min |
| Gangnauwkeurigheid | ~ 1 s/dag | ~ 0,1 s/dag | ~ 0,1 s/dag |
| Nuldoorgangsschakeling | | ✓ | ✓ |
| Schakelvermogen | | | |
| • ohms 230 V~ cos φ = 1 | 16 A~ | 16 A~ | 16 A~ |
| • inductief 230 V~ cos φ = 0,6 | 10 A~ | 10 A~ | 10 A~ |
| • Gloeilamp 230 V~ | 1.200 W | 2.000 W | 2.000 W |
| • Led | 300 W | 1.000 W | 1.000 W |
| Schakeluitgang | 1 sluitcontact | 1 wisselcontact | 1 wisselcontact |
| Programma's[1)] | 28[1)] | 28[1)] | 84[1)] |
| Bedrijfstemperatuur | −20° ...+55 °C | −20° ...+55 °C | −20° ...+55 °C |
| Beschermingsgraad | IP 20 | IP 20 | IP 20 |

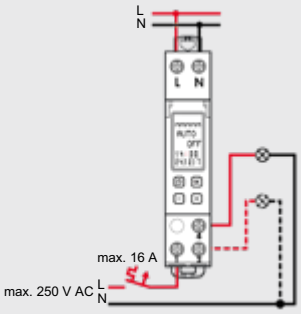
1) Een programma bestaat uit een inschakeltijd, een uitschakeltijd en bijbehorende in- en uitschakeldagen of dagblokken.
2) Stuuringang (ref. 412680) Nawerkingstijd instelbaar van 0 min … 23 u 59 min

## ■ Aansluitschema

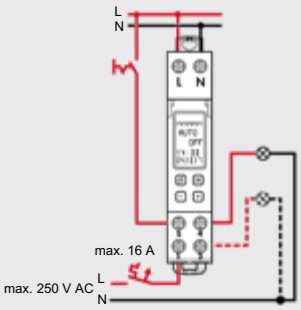
**Ref. 003710**




**Ref. 412669**




**Ref. 412680**



# AlphaRex³ schakelklokken
**weekprogramma en astronomisch programma**


412631


412657

Conform EN 60730-1 en EN 60730-2-7
Met tekstgestuurd programmeerconcept, keuze uit 15 verschillende talen, eenvoudige programmering op pc met AlphaSoft-software van Legrand, datasleutel (ref. 412872) en pc-adapter (ref. 412873), programmabeveiliging op datasleutel mogelijk, EEPROM-geheugen voor opslag van schakelprogramma's, gangreserve 5 jaar voor datum en tijd, automatische omschakeling zomer-/winteruur, gangnauwkeurigheid +/- 0,1 s/dag, met nuldoorgangsschakeling

| Ref. | AlphaRex³ weekprogramma |
|---|---|
| | Dag- en weekschakelklok<br>Tijdbesparende programmering door selectie van dagblokken, dagblokken kunnen afzonderlijk worden ingesteld of kunnen uit vooraf ingestelde blokken ma-zo, ma-vr of za-zo worden geselecteerd<br>Tot op de seconde nauwkeurig programmeren<br>Schakeltijden als weekoverzicht in display zichtbaar met de volgende extra comfortfuncties:<br>- Vakantieprogramma<br>- Willekeurig programma<br>- Bedrijfsurenteller, bereik 65.535 u<br>- Stuuringang (ref. 412634)<br>- Nawerkingstijd instelbaar van 0 s > 23 u, 59 min, 59 s<br>- 1 u-test<br>- Invoerbeveiliging via pincode<br>Expertenmodus voor meer extra functies:<br>- cyclusfunctie, inschakeltijd instelbaar tussen 1 s en 1 u, 59 min, 59 s<br>- Stuuringang-extra (ref. 412634 + 412721)<br>- Stuuringang-uit (ref. 412634 + 412721)<br>- Kanaalwisselfunctie (ref. 412641)<br>- Netsynchrone werking instelbaar<br>Achtergrondverlichting<br>Breedte: 2 modules |
| | **Weekprogramma, 1 kanaal** |
| 412631 | 230 V, 50/60 Hz<br>1 wisselcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>56 programma's<br>Kortste schakeltijd 1 s |
| | **Weekprogramma, 2 kanalen** |
| 412641 | 230 V, 50/60 Hz<br>2 wisselcontacten 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1<br>56 programma's (28 per kanaal)<br>Kortste schakeltijd 1 s |
| | **Weekprogramma met stuuringang, 1 kanaal** |
| 412634 | 230 V, 50/60 Hz<br>Met stuuringang<br>1 wisselcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>56 programma's<br>Kortste schakeltijd 1 s |

| Ref. | AlphaRex³ astronomisch |
|---|---|
| | Met gecombineerde functie voor het opstellen van schakelprogramma's, waarbij de werking van de verbruiker op basis van astronomische tijden en/of vast ingestelde tijden wordt gestuurd<br>Dagelijkse astronomische berekening van de tijdstippen van zonsopgang en zonsondergang door invoering van positie of coördinaten<br>Offset voor tijdstippen van zonsopgang en zonsondergang met +/- 120 min instelbaar<br>De tijdverschillen worden voor de tijdstippen van zonsopgang en zonsondergang afzonderlijk ingesteld<br>Sturing rechtstreeks vanuit de verdeelkast, geen afzonderlijke lichtsensor nodig<br>Tijdbesparende programmering op basis van dagblokken, dagblokken die individueel kunnen worden ingesteld of die uit vooraf ingestelde blokken ma-zo, ma-vr of za-zo worden geselecteerd<br>Tot op de seconde nauwkeurig programmeren<br>Schakeltijden als weekoverzicht in display zichtbaar met de volgende extra comfortfuncties:`<br>- Vakantieprogramma<br>- Willekeurig programma<br>- Bedrijfsurenteller, bereik 65.535 u<br>- Stuuringang (ref. 412654)<br>- Nawerkingstijd instelbaar van 0 s ... 23 u 59 min, 59 s<br>- 1 u-test<br>- Invoerbeveiliging pincode<br>Expertenmodus voor meer extra functies:<br>- Cyclusfunctie, inschakeltijd instelbaar tussen 1 s en 1 u 59 min, 59 s<br>- Stuuringang-extra (ref. 412654)<br>- Stuuringang-uit (ref. 412654)<br>- Netsynchrone werking instelbaar<br>- Achtergrondverlichting<br>Breedte: 2 modules |
| | **Astro, 1 kanaal** |
| 412654 | 230 V, 50/60 Hz<br>met stuuringang<br>1 wisselcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>56 programma's<br>Kortste schakeltijd 1 s |
| | **Astro, 2 kanalen** |
| 412657 | 230 V, 50/60 Hz<br>2 wisselcontacten 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1<br>56 programma's (28 per kanaal)<br>Kortste schakeltijd 1 s |

# AlphaRex³ schakelklokken
**jaarprogramma**


412629


412872


412873

Conform EN 60730-1 en EN 60730-2-7.
Met tekstgestuurd programmeerconcept, schakeltijden als weekoverzicht in display zichtbaar, met achtergrondverlichting, tot op de seconde nauwkeurig programmeren, keuze uit 15 verschillende talen, eenvoudige programmering met pc en met behulp van de AlphaSoft-software van Legrand, datasleutel en pc-adapter, mogelijkheid om programma's eenvoudig en snel naar andere klokken over te brengen en/of veiligheidskopieën op te stellen met datasleutel ref. 412872, tijdbesparende programmering op basis van dagblokken die individueel kunnen worden ingesteld of selectie uit vooraf ingestelde blokken ma-zo, programmeerbeveiliging op datasleutel mogelijk, EEPROM-geheugen voor de beveiliging van de schakelprogramma's, gangreserve 5 jaar voor datum en tijdstip, automatische omschakeling zomer-/winteruur, gangnauwkeurigheid +/- 0,1 s/dag, met nuldoorgangsschakeling.

| Ref. | AlphaRex³ jaarprogramma |
|---|---|
| | Jaar- en weekschakelklok met extra astrofunctie voor alle kanalen<br>84 schakelprogramma's per kanaal met:<br>- 28 weekprogramma's, 28 jaarprogramma's, 28 uitzonderingsprogramma's (prioriteitsprogramma)<br>kortste schakeltijd 1 s<br>Met de volgende extra comfortfuncties:<br>- astrofunctie (tijdstip van zonsopgang/-ondergang), combineerbaar met tijdschakelaarfunctie<br>- Offset instelbaar met +/- 120 min. of +/- 12°00'<br>- Willekeurig programma<br>- Bedrijfsurenteller, bereik 65.535 u<br>- Stuuringang (ref. 412629)<br>- Nawerkingstijd instelbaar van 0 s > 23 u 59 min, 59 s<br>- 1 u-test<br>- Invoerbeveiliging via pincode<br>Expertenmodus voor meer extra functies:<br>- Cyclusfunctie, inschakeltijd van 1 s > 1 u 59 min, 59 s<br>- Stuuringang-extra (ref. 412629/725)<br>- Stuuringang-uit (ref. 412629/725)<br>- Cyclusfunctie, inschakeltijd instelbaar tussen 1 s en 1 u 59 min, 59 s<br>- Kanaalwisselfunctie (ref. 412630)<br>- Netsynchrone werking instelbaar<br>Breedte: 2 modules |
| | **Jaarklok, 1 kanaal** |
| 412629 | 230 V, 50/60 Hz, met stuuringang<br>1 wisselcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 |
| | **Jaarklok, 2 kanalen** |
| 412630 | 230 V, 50/60 Hz<br>2 wisselcontacten 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1 |

| Ref. | Programmeringstoebehoren |
|---|---|
| 412872 | **Datasleutel**<br>Inlezen van schakelprogramma's in de klok; daarbij moet op de klok de functie 'SLEUTEL LEZEN' worden geselecteerd.<br>Overbrengen van schakelprogramma's op de sleutel via de functie 'SLEUTEL SCHRIJVEN' op de klok. Op die manier kunnen programma's eenvoudig en snel op andere klokken worden overgezet en/of kunnen veiligheidskopieën worden gemaakt |
| 412873 | **Pc-adapter met USB-interface**<br>voor de programmering van een datasleutel op de pc inclusief AlphaSoft-programmeersoftware, datasleutel ref. 412872 en extra lezer voor datasleutel ref. 004781<br>Systeemvereisten: Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10 |

Keuzetabel

| Ref. | Schakel-kanalen | Dag-programma | Week-programma | Astro-programma | Jaar-programma | Uitzonderings-programma | Vakantie-programma | Willekeurig programma | Bedrijfsurenteller | Relais-functie | Kanaalwis-selfunctie | Correctiefunctie offset | Impuls-functie | Cyclus-functie | Stuuringang | Synchrone werking instelbaar | 1-uurtest | Pincode | PC-program-mering | Contraststelling | Achtergrondver-lichting |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 412631/721 | 1 | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓[1] | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 412641/722 | 2 | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓[1] | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 412634 | 1 | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓[1] | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 412654/723 | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓[1] | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 412657/724 | 2 | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓[1] | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 412629/725 | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓[1] | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 412630/726 | 2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓[1] | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 412704 | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓[1] | ✓ | | ✓[2] | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 412705 | 2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓[1] | ✓ | | ✓[2] | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

[1] Impulsfunctie programmeerbaar via tot op de seconde nauwkeurige invoering
[2] Tijdsynchronisatie via externe DCF-77-antenne

# AlphaRex³ programmeerbare Bluetooth schakelklokken
**met en zonder display**


412721


412732


412725


412733


412720


Legrand Time Switch

| Ref. | AlphaRex³ dag- en weekschakelklokken |
|---|---|
| | Voor programmering van dag- en weekblokken<br>Programmering ook rechtstreeks via het toetsenbord mogelijk<br>Een programma bestaat uit een uur voor het sluiten en een uur voor het openen van het circuit: programma voor 1 dag dat herhaald kan worden op bepaalde dagen of alle andere dagen van de week<br>Mogelijkheid om een programma te onderbreken via datumprogrammatie<br>Uitstekende gangnauwkeurigheid: + 0,1 s/dag<br>Gangreserve van de klok: 5 jaar<br>Bijzonder geschikt voor locaties waar onregelmatige cycli beheerd moeten worden (toegangscontrole, alarmen of pompstations...):<br>Extra functies: verlichtingscycli, random cycli (aanwezigheidssimulatie), bedrijfsurentellers, PIN-beveiliging<br>Voeding 230 V∿ - 50/60 Hz<br>Programmering via smartphone met de app Legrand Time Switch<br>**Met display**<br>15 talen naar keuze<br>Programmering minimaal 1 s<br>Programmering ook rechtstreeks via het toetsenbord mogelijk |
| 412721 | Standaardfunctie<br>1 uitgang 16 A - 250 V∿<br>56 programma's<br>μ cos φ = 1 via 1 wisselcontact<br>2 modules |
| 412722 | Standaardfunctie<br>2 uitgangen 16 A - 250 V∿<br>56 programma's<br>μ cos φ = 1 via 1 wisselcontact<br>2 modules |
| 412723 | Astrofunctie (lengtegraad, breedtegraad en tijdzone)<br>1 uitgang 16 A - 250 V∿<br>56 programma's<br>μ cos φ = 1 via 1 wisselcontact<br>2 modules |
| 412724 | Astrofunctie (lengtegraad, breedtegraad en tijdzone)<br>2 uitgangen 16 A - 250 V∿<br>2 x 28 programma's<br>μ cos φ = 1 via 2 wisselcontacten<br>2 modules |
| | **Zonder display**<br>Programmering minimaal 1 min.<br>De knop aan de voorzijde van het product kan gekoppeld worden aan een speciale functie via de app Legrand Time Switch<br>5 mogelijke functies: geforceerde werking (ON), OFF, Extra, Test 1u, knop gedeactiveerd<br>Bij werking via netvoeding kan de geconfigureerde functie geactiveerd worden met een druk op de knop<br>Nogmaals drukken zal de functie onderbreken |
| 412732 | Astrofunctie (lengtegraad, breedtegraad en tijdzone)<br>1 uitgang 16 A - 250 V∿<br>28 programma's<br>1 module |

| Ref. | AlphaRex³ voor jaarprogramma's |
|---|---|
| | Voor programmering van dag-, week- of jaarblokken<br>Zorgen voor het in werking stellen en onderbreken van een elektrische kring (verlichting, verwarming) op gekozen tijdstippen gedurende een voorgeprogrammeerde periode<br>Mogelijkheid om een programma te onderbreken via datumprogrammatie<br>Uitstekende gangnauwkeurigheid: + 0,1 s/dag<br>Gangreserve van de klok: 5 jaar<br>Voeding 230 V∿ - 50/60 Hz<br>Programmering via smartphone met de app Legrand Time Switch<br>**Met display**<br>15 talen naar keuze<br>Programmering minimaal 1 s<br>Programmering ook rechtstreeks via het toetsenbord mogelijk |
| 412725 | Standaardfunctie<br>1 uitgang 16 A - 250 V∿<br>3 x 28 programma's<br>μ cos φ = 1 via 1 wisselcontact<br>2 modules |
| 412726 | Standaardfunctie<br>2 uitgangen 16 A - 250 V∿<br>2 x 3 x 28 programma's<br>μ cos φ = 1 via 2 wisselcontacten<br>2 modules |
| | **Zonder display**<br>Programmering minimaal 1 min.<br>De knop aan de voorzijde van het product kan gekoppeld worden aan een speciale functie via de app Legrand Time Switch<br>5 mogelijke functies: geforceerde werking (ON), OFF, Extra, Test 1u, knop gedeactiveerd<br>Bij werking via netvoeding kan de geconfigureerde functie geactiveerd worden met een druk op de knop<br>Nogmaals drukken zal de functie onderbreken |
| 412731 | Standaardfunctie<br>1 uitgang 16 A - 250 V∿<br>3 x 28 programma's<br>1 module |
| 412733 | Astrofunctie (lengtegraad, breedtegraad en tijdzone)<br>1 uitgang 16 A - 250 V∿<br>1 module |

| | Bluetooth-adapter |
|---|---|
| | Hiermee kunnen programma's geregistreerd worden op en overgedragen worden naar programmeerbare schakelklokken<br>De gegevens worden overgedragen naar de programmeersleutel ref. 412872, dankzij de Bluetooth-adapter en een smartphone waarop de app Legrand Time Switch geïnstalleerd is. |
| 412720 | Met status-LED: Bluetooth actief / Verbonden / Gegevensoverdracht<br>Geleverd met CR 2032-batterijen |

App Legrand Time Switch beschikbaar op
**Google Play en App Store**

# AlphaRex³ schakelklokken
**jaarprogramma voor DCF antenne**

AlphaRex³ schakelklokken
jaarprogramma voor DCF antenne



412705



412706

Met tekstgestuurd programmeerconcept, keuze uit 15 verschillende talen, eenvoudige programmering met pc en met behulp van AlphaSoft-software van Legrand, datasleutel (ref. 412872) en pc-adapter (ref. 412873), programmabeveiliging op datasleutel mogelijk, EEPROM-geheugen voor beveiliging van de schakelprogramma's, gangreserve 5 jaar voor datum en tijdstip, automatische omschakeling zomer-/winteruur, gangnauwkeurigheid +/- 0,1 s/dag of synchroon met DCF-signaal, met nuldoorgangsschakeling.

| Ref. | AlphaRex³ jaarprogramma DCF |
|---|---|
| | Jaar- en weekschakelklok met DCF met extra astrofunctie voor alle kanalen<br>Tijdsynchronisatie via externe DCF77-antenne ref. 412706<br>84 schakelprogramma's per kanaal met:<br>- 28 week-/28 jaar- en 28 uitzonderingsprogramma's (prioriteitsprogramma)<br>Met de volgende extra comfortfuncties:<br>- astrofunctie (tijdstip van zonsopgang/-ondergang), combineerbaar met schakelklokfunctie<br>- Offset instelbaar +/- 120 min of +/- 12°00´<br>- Willekeurig programma, 1 u-test, invoerbeveiliging via pincode<br>- Feestdagfunctie<br>- Bedrijfsurenteller, bereik 65.535 u<br>Expertenmodus voor meer extra functies:<br>- Cyclusfunctie, inschakeltijd instelbaar tussen 1 s en 1 u 59 min, 59 s<br>- Kanaalwisselfunctie (ref. 412705)<br>- Netsynchrone werking instelbaar<br>- Breedte apparaat 2 deeleenheden |
| 412704 | **AlphaRex³ jaarklok DCF, 1 kanaal**<br>230 V, 50/60 Hz<br>1 sluitcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>84 programma's<br>Kortste schakeltijd 1 min. |
| 412705 | **AlphaRex³ jaarklok DCF, 2 kanalen**<br>230 V, 50/60 Hz<br>2 sluitcontacten 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>84 programma's (per kanaal)<br>Kortste schakeltijd 1 min. |
| 412706 | **DCF-antenne IP 54**<br>Leiding max. 30 m, Ø 2 x 1,5 mm² |

## ■ Technische gegevens

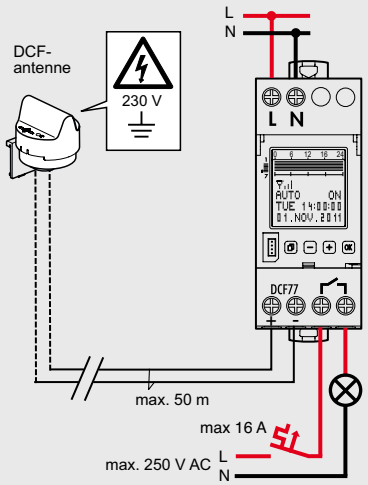
| Nominale spanning 230 V 50/60 Hz | 412704 | 412705 |
|---|---|---|
| Aantal modules van 17,5 mm | 2 | 2 |
| Aantal kanalen | 1 | 1 |
| Schakeluitgang | 1 sluitcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 | 2 sluitcontact 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 |
| Nuldoorgangsschakeling | ✓ | ✓ |
| Schakelvermogen | | |
| - Ohms 250 V~ cos φ = 1 | 16 A~ | 16 A~ |
| - Inductief 230 V~ cos φ = 0,6 | 10 A~ | 10 A~ |
| - Gloeilampen | 2.000 W | 2.000 W |
| - TL-lampen (parallel gecomp.) | 2.000 VA | 2.000 VA |
| - LED | 1.000 W | 1.000 W |
| Programma's[1)] | 84 | 84 per kanaal |
| Cyclusfunctie (pulstijd) min. 1 s, max. 1 u 59 min 59 s | ✓ | ✓ |
| Gangnauwkeurigheid (typisch) | ~ 0,1 s/dag[2)] | |
| Gangreserve | 5 jaar | |
| kortste schakeltijd | 1 min. | |
| Bedrijfstemperatuur | −20 ... +55 °C | |
| Beschermingsgraad | IP 20 | |

[1)] Een programma bestaat uit een inschakeltijd, een uitschakeltijd en bijbehorende in- en uitschakeldagen of dagblokken

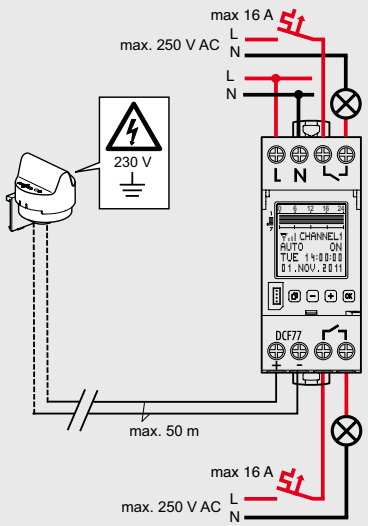
[2)] Overschakelbaar op netsynchrone werking

## ■ Aansluitschema

**Ref. 412704**




**Ref. 412705**



# Modulaire schakelklokken
**MicroRex analoog**


412790


412795


412823

Programmering via uittrekbare segmenten
Voeding: 230 V∿ 50/60 Hz
Uitgang 16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1
Schakelaar 3 standen ON - AUTO - OFF aan de voorzijde
Verloodbare beschermingskap

| Ref. | Analoog - manuele versie | Aantal modules |
|---|---|---|
| | Manuele uurinstelling en manuele overgang van zomer/winter uur<br>**Dagprogramma**<br>1 segment = 15 min<br>Schakelnauwkeurigheid: ± 5 min<br>• Vertikale wijzerplaat<br>Minimumprogrammering: 15 min<br>1 uitgang met sluitcontact | |
| 412780 | Zonder gangreserve - 50 Hz | 1 |
| 412790 | Met gangreserve van 100 uur - 50/60 Hz | 1 |
| | • Horizontale wijzerplaat<br>Minimumprogrammering: 30 min<br>1 uitgang met wisselcontact | |
| 412812 | Zonder gangreserve - 50 Hz | 3 |
| 412813 | Met gangreserve van 100 uur - 50/60 Hz | 3 |
| | **Weekprogramma**<br>1 segment = 2 uur<br>Schakelnauwkeurigheid : ± 30 min<br>• Vertikale wijzerplaat<br>Minimumprogrammering: 2 uur<br>1 uitgang met sluitcontact | |
| 412783 | Zonder gangreserve - 50 Hz | 1 |
| 412794 | Met gangreserve van 100 uur - 50/60 Hz | 1 |
| | • Horizontale wijzerplaat<br>Minimumprogrammering: 4 uur<br>1 uitgang met wisselcontact | |
| 412814 | Zonder gangreserve - 50 Hz | 3 |
| 412795 | Met gangreserve van 100 uur - 50/60 Hz | 3 |

| | Analoog - automatische versie | Aantal modules |
|---|---|---|
| | Volledig automatisch:<br>• Automatische uurinstelling: zodra het apparaat onder spanning wordt gebracht, stellen de wijzers zich automatisch in op de juiste tijd. Zelfs na een stroomstoring, als de klok opnieuw gevoed wordt, verdraaien de wijzers zich tot op de juiste tijd<br>• Automatische omschakeling zomer-/wintertijd: wanneer het uur verandert, stelt de schakelklok zonder enige interventie de juiste tijd in<br>1 uitgang met wisselcontact<br>Gangreserve: 6 jaar<br>• Horizontale wijzerplaat<br>Grote nauwkeurigheid van de klok: +/- 60 s/jaar | |
| | **Dagprogramma** | |
| 412823 | 1 segment = 15 min<br>Minimumprogrammering: 30 min | 3 |
| | **Weekprogramma** | |
| 412828 | 1 segment = 2 uur<br>Minimumprogrammering: 4 uur | 3 |

# Opbouwschakelklokken
**EconoRex en MaxiRex**


049986


049754


049680

Volgens normen EN 60730-1 en EN 60730-2-7

| Ref. | EconoRex analoog (72 x 72) |
|---|---|
| 049983<br>049986 | Voeding: 230 V∿ 50 Hz<br>1 uitgang door wisselcontact<br>• 16 A - 250 V∿ 50/60Hz<br>μ cos φ = 1 (inductief cos φ = 0,6: 8 A)<br>• 1 segment = 10 min<br>**Weekprogramma**<br>Minimumprogrammering: 20 min<br>Aansluiting via plaatjes voor krimpconnectoren<br>Zonder gangreserve<br>Met gangreserve (100 u) |

| | MaxiRex analoog (72 x 72) |
|---|---|
| 049754 | Analoge wijzerplaat<br>Voeding 230 V∿ - 50/60 Hz<br>Schakelaar voor gedwongen werking op voorzijde<br>Gangreserve: 100u<br>16 A - 250 V∿ - μcos φ = 1<br>1 uitgang via enkelpolig wisselcontact<br>**Dagprogramma**<br>Minimumprogrammering: 30 min<br>(1 segment = 10 min)<br>Inschakelnauwkeurigheid: ± 5 min<br>Met schroefbevestiging<br>Bevestiging op plaat via bijgeleverde afscherm-klemmen, op deur met ref. 049832 of op rail met ref. 004409 of in opbouw |

| | MaxiRex digitaal (72 x 72) |
|---|---|
| 049680<br>049682 | Digitaal display met weergave van het programma<br>Gangreserve: 6 jaar<br>Permanente opslag van de programma's<br>Automatische om schakeling zomer-/wintertijd<br>Minimum schakelduur: 1 min<br>Tijdelijke afwijking (met automatische terugkeer) of permanente afwijking (gedwongen start of stop) van de uitgang<br>Uitgang 1 kanaal 16 A - 2 kanaals 2 x 8 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1<br>Bevestiging op plaat met meegeleverde schroef-afschermingen, op deur via ref. 049832 of in opbouw<br>**Weekprogramma**<br>Capaciteit: 28 programma's die te verdelen zijn over de uitgangen<br>Voeding 230 V∿ 50/60 Hz<br>1 uitgang met enkelpolig wisselcontact<br>2 uitgangen met enkelpolig wisselcontact |

| | Bevestigingstoebehoren |
|---|---|
| 049832 | Voor MaxiRex schakelklokken<br>Op kastdeur |

# Schemerschakelaars
**modulair**


412623


412626


412860

Voor het in- en uitschakelen van een verlichtingskring in functie van de lichtsterkte (valavond, zonsopgang)
Geleverd met foto-elektrische cel IP 65
Voeding: 230 V∿ 50/60 Hz

| Ref. | Standaard |
|---|---|
| 412623 | Uitgang 16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1<br>2000 W gloeilamp<br>2000 VA fluo serie gecompenseerd<br>1000 W fluo parallel gecompenseerd 70 μF<br>1000 W LED<br>2000 VA halogeenlamp met ferromagnetische transfo<br>2000 VA halogeenlamp met elektronische transfo<br>Automatische vertragingstijd<br>Instelbaar van 2 tot 100000 lux<br>Breedte: 1 module<br>Geleverd met foto-elektrische cel ref. 412860 |
| 412626 | **Programmeerbaar AlphaLux³**<br>56 dag/week of jaarprogramma's mogelijk<br>Uitgang 16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1<br>2000 W gloeilamp<br>2000 V∿ fluo serie gecompenseerd<br>1000 W spaarlamp en LED<br>Geïntegreerde bedrijfsurenteller<br>Grote nauwkeurigheid van de klok: 0,1 s/dag ≈ 25°C<br>Gangreserve van de klok: 5 jaar<br>Instelbaar van 1 tot 100000 Lux<br>Automatische omschakeling zomer-/wintertijd<br>Breedte: 2 modules<br>Programmering rechtstreeks via klavier of met behulp van de programmasleutel ref. 412872 (blz. 202)<br>Geleverd met foto-elektrische cel ref. 412860 |
| 412860 | **Foto-elektrische vervangcel IP65**<br>**IP 65 - IK 07**<br>Voor gebruik samen met de schemerschakelaars ref. 412623 en 412626 |

# Schemerschakelaars en thermostaat
**voor opbouw**


069517L


049843


049898

| Ref. | Plexo - IP 55 |
|---|---|
| 069517L | Ontsteekt de verlichting bij valvond en dooft de verlichting bij zonsopgang<br>**Schemerschakelaar**<br>Voeding: 230 V∿<br>Uitgang: 250 V∿ - 10 A - cos φ = 1<br>1400 W gloeilamp<br>400 VA fluolamp<br>200 VA LED<br>Lichtsterktedrempel: 2 tot 1500 lux |
| 069651L | **Opbouwdoos 1 mechanisme voor foto-elektrische cel**<br>Bevestigingspunten van de doos blijven bereikbaar, zelfs met gemonteerde kabelinvoeren<br>Kabelinvoeren met membraan, uitneembaar<br>en perforeerbaar zonder uitsnijding |

| | Luxo Rex - IP 54 |
|---|---|
| 049843 | Ontsteekt de verlichting bij valvond en dooft de verlichting bij zonsopgang<br>Voeding: 230 V∿ - uitgang 16 A - cos φ = 1<br>2000 W gloeilamp<br>2000 VA fluo serie gecompenseerd<br>1000 VA fluo parallel gecompenseerd 70 μF<br>1000 W LED<br>2000 VA halogeenlamp met ferromagnetische transfo<br>2000 VA halogeenlamp met elektronische transfo<br>Lichtsterktedrempel: 1 tot 100 klux |

| | Omgevingsthermostaat in opbouw |
|---|---|
| 049898 | Regelbereik: geen vriestemperatuur en tot + 30 °C<br>Regelknop met aanwijzer en blokkeringsnok<br>Werkingsverklikker<br>• Bevestiging op muur op inbouwdoos Ø 60 mm of in opbouw (80 x 80 x 37 mm)<br>• 1 uitgang met wisselcontact<br>• Onderbrekingsvermogen:<br>- 16 A - 230 V∿ ohmse belasting<br>- 2,5 A - 230 V∿ inductieve belasting<br>• Maximum 10 mA tot 500 mA - 12 tot 48 V<br>• Regelprecisie ± 1 °C (categorie A) - klasse II<br>• Keuzeschakelaar zomer/winter : mogelijkheid tot koeling door verhoging van de temperatuur en tot verwarming door verlaging van de temperatuur |

# Voedingen
**geschakeld en gelijkgericht gefilterd enkelfasig**

# Transformatoren, bellen en zoemers


146721


146712


413105


413091


413093


413098


004107

Voor de voeding van een toepassing met een ⎓ spanning van 12 V of 24 V
Bevestiging op ⊔ rail

## Geschakelde voedingen

Volgens de normen UL 508, UL 60950, EN 61558-2, IEC EN 60950-1
EN 55022 klasse B, EN 61000-3-2. EN 61000-3-3, EN 61000-6-2 en
EN 61204-3
Werkingsfrequentie: 50/60 Hz
Verklikkerlampje voor aanwezigheid uitgangsspanning
Regelpotentiometer op voorzijde voor de uitgangsspanning
Ingebouwde beveiliging tegen kortsluiting of overbelasting
Bevestiging op symmetrische ⊔ rail diepte 7,5 mm en 15 mm
Enkelfasig
Verbruik bij nullast < 0,3 W
Instelbare uitgangsspanning
Ingangsspanning: 100 tot 240 V∿

**Uitgangsspanning: 12 V⎓**

| Ref. | Vermogen (W) | Stroomsterkte (A) | Instelbereik (V) | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| 146711[1] | 24 | 2 | 10,8 tot 13,8 | 2 |
| 146712[1] | 54 | 4,5 | 10,8 tot 13,8 | 3 |

**Uitgangsspanning: 24 V⎓**

| Ref. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 146721 | 15 | 0,63 | 21,6 tot 29 | 1 |
| 146722 | 36 | 1,5 | 21,6 tot 29 | 2 |
| 146723[1] | 60 | 2,5 | 21,6 tot 29 | 3 |
| 146724[1] | 92 | 3,2 | 24 tot 25,5 | 4 |

## Gelijkgerichte gefilterde voedingen

Volgens de normen IEC/EN 61558-2-6
Geschikt voor het realiseren van apparatuur volgens de normen EN 61131-2, EN 60204 en EN 61439-1
Bestaande uit:
- een veiligheidstransformator met parasietfilter
- een filtercondensator
- een beveiliging door CTP(2) geïntegreerd op de primaire zijde
- dubbele uitgangsklemmen

Capaciteit van de klemmen: 6 mm² soepel
Klasse II met afdekplaat
Rimpelfactor < 3 %
Omgevingstemperatuur zonder declassering: 60 °C
Voeding 230 V ∿ ± 15 V∿

| Ref. | Vermogen (W) | Stroom-sterkte (A) | Capaciteit van de klemmen soepel (mm²) ingang | Capaciteit van de klemmen soepel (mm²) uitgang | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|---|
| **Uitgangsspanning: 12 V⎓** | | | | | |
| 413105 | 15 | 1,3 | 6 | 6 | 5 |
| **Uitgangsspanning: 24 V⎓** | | | | | |
| 413107 | 12 | 0,5 | 6 | 6 | 5 |
| 413108 | 21,5 | 0,9 | 6 | 6 | 5 |

(1) Dubbele uitgangsklem
(2) CTP: Positieve temperatuurscoëfficiënt (overbelastings- en temperatuursbegrenzing)

**Andere voedingen** (blz. 536 tot 537)

## Transformatoren

Beveiligd tegen overbelasting en kortsluiting
In geval van automatische uitschakeling door overbelasting, dient de voeding te worden afgekoppeld om de transformator te laten afkoelen alvorens deze weer in te schakelen
Bevestiging op ⊔ rail of op muur (de muur-bevestiging is slechts mogelijk voor de transfos met een breedte van 4 modules)
Uitgerust met etikethouders

**Voor bellen**

Volgens de norm IEC/EN 61558-2-8

| Ref. | Spanning op secundaire (V) | Stroomsterkte (A) | Vermogen (VA) | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| • 230 V / 8 V | | | | |
| 413090 | 8 | 0,5 | 4 | 2 |
| • 230 V / 12 V - 8 V | | | | |
| 413091 | 12/8 | 0,66/1 | 8 | 2 |
| 413092 | 12/8 | 2/3 | 24 | 4 |
| • 230 V / 24 V - 12 V | | | | |
| 413093 | 24/12 | 1/1,5 | 24/18 | 4 |

**Veiligheid**

Volgens de norm CEI/EN 61558-2-6
230 V / 12 of 24 V (door koppeling 2 x 12 V voor ref. 413097 en 413098 met bijgeleverde strips)

| Ref. | P (VA) | Verlies onbel (W) | Spannings-val % Cos φ = 1 | Rend.% Cos φ = 1 | Ucc (%) | I (A) primaire belast. | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 413095 | 16 | 2,5 | 34,6 | 60 | 27,5 | 0,10 | 4 |
| 413096 | 25 | 2,5 | 29,0 | 66 | 23,3 | 0,14 | 4 |
| 413097 | 40 | 4,0 | 17,9 | 68 | 14,4 | 0,22 | 5 |
| 413098 | 63 | 4,0 | 15,7 | 75 | 13,6 | 0,33 | 5 |

## Bellen en zoemers

Wisselstroom 50 Hz
Aansluiting op schroefklemmen langs onder
Uitgerust met etikethouders
Let op: verwijder de lampen van lichtgevende drukknoppen bij gebruik van de ref. 004101/10/11

**Bellen**

| Ref. | Spanning (V ∿) | Vermogen (VA) | Verbruik (mA) | P(1) (dB) | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|---|
| 004101 | 8/12 | 4/5 | 360/420 | 80/84 | 1 |
| 004107 | 230 | 6 | 27 | 83 | 1 |

**Zoemers**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 004110 | 8/12 | 4/5 | 360/420 | 73/75 | 1 |
| 004111 | 24 | 5 | 215 | 73 | 1 |
| 004113 | 230 | 6 | 27 | 73 | 1 |

(1) Gemiddeld geluidsvermogen op 1 meter

**Andere transformatoren** (blz. 528 tot 535)
**Andere bellen** (blz. 776)

# Wisselschakelaars, drukknoppen en drukknopschakelaars CX³,
**omschakelaars**


412900


412901


412904


412908

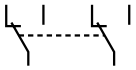
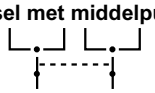

412916


412912


004655

## Wisselschakelaars

Volgens de norm EN 60669-1
Nominale stroomsterkte 32 A
Max. vermogen op lampen met geïntegreerd voorschakelapparaat: 250 W

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| | **Wissel 250 V~** | |
| 412900 |  | 1 |
| | **2 x wissel 400 V~** | |
| 412901 |  | 2 |
| | **Wissel met middelpunt 250 V~** | |
| 412902 |  | 1 |
| | **2 x wissel met middelpunt 250 V~** | |
| 412903 |  | 2 |
| | **Schakelaar NO + NG 250 V~** | |
| 412904 |  | 1 |

## Drukknoppen

Monostabiele positie
Volgens de norm EN 60669-1
Nominale stroomsterkte 20 A - 250 V

**Drukknoppen - eenvoudige functie**

| Ref. | | | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 412908 | 1 NO |  | 1 |
| 412909 | 1 NG |  | 1 |
| | **Drukknop - dubbele functie zonder verklikker** | | |
| 412916 | 1 NO (groen) + 1 NG (rood) |  | 1 |
| | **Drukknoppen - dubbele functie met verklikker** | | |
| 412918 | 1 NO + groene LED verklikker 12/48 V~/⎓ |  | 1 |
| 412919 | 1 NG + rode LED verklikker 12/48 V~/⎓ |  | 1 |
| 412920 | 1 NO + groene LED verklikker 110/400 V~ |  | 1 |
| 412940 | 1 NG + rode LED verklikker 110/400 V~ |  | 1 |

## Drukknopschakelaars

Bistabiele positie
Volgens de norm EN 60669-1
Nominale stroomsterkte 20 A - 250 V
Max. vermogen op lampen met geïntegreerd voorschakelapparaat: 250 W

**Drukknopschakelaars - eenvoudige functie**

| Ref. | | | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 412910 | 2 NO |  | 1 |
| 412911 | 1 NO + NG |  | 1 |
| | **Drukknopschakelaars - dubbele functie met verklikker** | | |
| 412912 | 1 NO + groene LED verklikker 12/48 V~/⎓ |  | 1 |
| 412913 | 1 NG + rode LED verklikker 12/48 V~/⎓ |  | 1 |
| 412914 | 1 NO + groene LED verklikker 110/400 V~ |  | 1 |
| 412915 | 1 NG + rode LED verklikker 110/400 V~ |  | 1 |

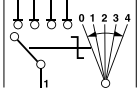
## Omschakelaars

Onderbrekingsvermogen AC 22 A volgens IEC 60947-3

**4 richtingen met nulstand**

Ref. 004655

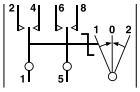
Voor bediening van éénpolige ventilatie

| Nominale stroomsterkte (A) | Aansluiting | Positie | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| 16 A 400 V~ |  |  | 3 |

**Wissel met terugkeer naar nulstand**

Ref. 004656

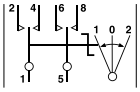
Tweepolig

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16 A 400 V~ |  |  | 3 |

**Wissel met nulstand**

Ref. 004658

Tweepolig

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16 A 400 V~ |  |  | 3 |



412921



412931



412934



004280



004282



004283



412950 + 077594



412950 + 412951 + 023874



412950 + 412952

| Ref. | LED verklikkers | Aansluiting | Aantal modules |
|---|---|---|---|
| | Voorzien van een onvervangbare LED<br>LED levensduur: 100 000 h<br>LED verbruik:<br>• 0,17 W bij 230 V~<br>• 0,11 W bij 24 V~<br>Volgens de norm IEC 60947-5-1 | | |
| | **Enkelvoudig - 12/48 V~/⎓** |  | |
| 412921 | Groen | | 1 |
| 412922 | Rood | | 1 |
| 412923 | Geel | | 1 |
| 412924 | Blauw | | 1 |
| 412925 | Wit | | 1 |
| | **Enkelvoudig - 110/400 V~** |  | |
| 412926 | Groen | | 1 |
| 412927 | Rood | | 1 |
| 412928 | Geel | | 1 |
| 412929 | Blauw | | 1 |
| 412930 | Wit | | 1 |
| | **Dubbel - 12/48 V~/⎓** |  | |
| 412941 | Groen/Rood | | 1 |
| | **Dubbel - 110/400 V~** |  | |
| 412931 | Groen/Rood | | 1 |
| | **Drievoudig - 230/400 V~** |  | |
| 412932 | Wit | | 1 |
| 412933 | Rood | | 1 |
| 412934 | Rood/Geel/Groen | | 1 |

| Ref. | Contactdozen | Aantal modules |
|---|---|---|
| | **10/16 A - 250 V~** | |
| 004280 | 2P+A | 2,5 |
| 004282 | 2P+A met polarisatiesleutel voor beveiligde of speciale kringen | 2,5 |
| 004283 | 2P+A met verklikker voor aanwezigheid spanning | 2,5 |
| 004285 | 2P+A met Duitse aarding (zijdelingse contacten) | 2,5 |

| Ref. | Universele modulaire houders |
|---|---|
| | Hiermee kunt u apparatuur bevestigen op een modulaire ⊔ rail, zoals bedienings- en signalisatieapparaten, uiteenlopende uitrustingen zoals diodes, schakelaars, enz. ... |
| 412950 | **Houder voor Mosaic mechanismes**<br>Voor de montage van mechanismes Mosaic in 2 modules op ⊔ rail<br>Breedte 2,5 modules |
| 412951 | **Adapter voor bedienings- en signalisatie-apparatuur Osmoz**<br>Voorgeboorde houder (Ø22,5 mm) te bevestigen op de universele houder ref. 412950 |
| 412952 | **Adapter voor uiteenlopende uitrustingen**<br>Volle adapter of afsluitplaat te bevestigen op universele houder ref. 412950<br>Voor de montage van uiteenlopende uitrustingen (potentiometer, diodes, printplaten...) via doorboring van de adapter |

# Afstandsdimmer en toebehoren



003671



040139

## Afstandsdimmer

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 003671 | **Werking op BUS**<br>Lokale bediening en bediening op afstand met drukknoppen (enkelvoudig of dubbel zonder verlichting) of door bedieningshulpstukken<br>Geleverd in dubbele drukknop modus<br>De overgang van een bediening met een dubbele drukknop (3 draden) naar een enkele drukknop (2 draden) gebeurt door de configuratie op het product<br>Verlichte aanduiding door staafdiagram van het niveau van de belasting en voor het weergeven van de directe bediening aan de voorzijde<br>Ze kunnen onderling worden gecombineerd in de master/slavemodus door middel van BUS<br>Voor gloeilampen, halogeenlampen, halogeenlampen ZLS met ferromagnetische of elektronische transformatoren<br>Automatische herkenning van de lading<br>Zelfregulerend tegen overbelastingen<br>Maximumvermogen: 1000 W | 6 |

## Toebehoren

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 040139 | **Compensator**<br>Wordt parallel aangesloten op de uitgang van de dimmer of afstandsdimmer<br>Enkel te gebruiken voor het dimmen van halogeenlampen op ZLS met ferromagnetische transformator | |

# Multifunctionele afstandsdimmer



002671

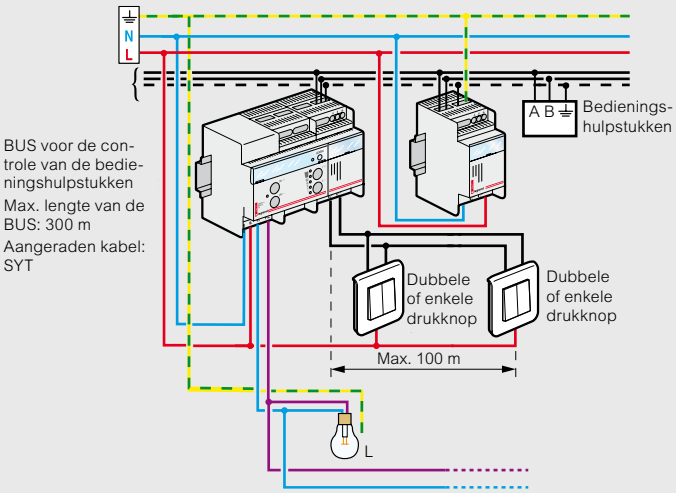
## Multifunctionele afstandsdimmer

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 002671 | 5 handmatig configureerbare functies : dimmer, teleruptor, dimmer met geheugenstaat, trappenhuisautomaat, dubbel verlichtingsniveau<br>Compatibel met dimbare spaarlampen LED en fluocompact(Compacte fluorescentielampen)<br>Voeding 230 V~ - 50/60 Hz<br>Voor belasting van:<br>- 1 tot 75 W LEDs<br>- 1 tot 200 VA fluocompactlampen<br>- 1 tot 300 W voor halogeenlampen/ gloeilampen<br>- 1 tot 200 VA halogeenlampen, LEDs of fluorescentlampen met elektronische of ferromagnetische transformator<br>Dimming door lang drukken. 230 V. 50-60 Hz<br>Verbruik in stand-by: max : 0,2 W | 1 |

Mosaic dimmers en hulpstukken voor afstandsdimmers
**Zie blz. 1072**

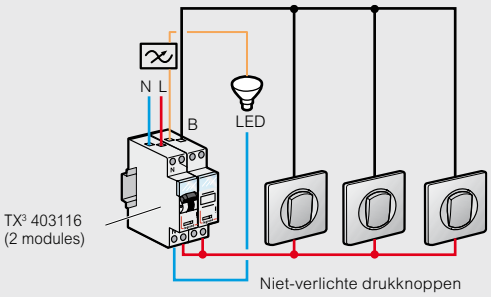
# Afstandsdimmers

**Afstandsdimmer 1 000 VA voor gloeilampen, halogeen, halogeen ZLS met ferromagnetische of elektronische transformatoren ref. 003671**




## ■ Bekabeling

**Afstandsdimmer 400 W voor spaarlampen en halogeenlampen ref. 002671**



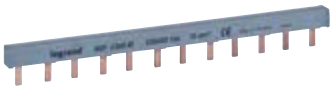

## ■ Een dimmer kiezen

| Ref. | | Vermogen | ❶ | ❷ | ❸ | ❹ | ❺ | ❻ LED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 002671 | Max. | 400 W | ja (min. : 1 W max. : 300 W) | nee | ja (min. : 1 VA max. : 200 VA) | ja (min. : 1 VA max. : 200 VA) | ja (min. : 1 VA max. : 200 VA) | ja (min. : 1 W max. : 75 W) |
| | Min. | 3 W | | | | | | |
| 003671 | Max. | 1 000 VA | ja | nee | ja | ja | nee | nee |
| | Min. | - | | | | | | |

❶ Halogeenlampen 230 V
❷ Fluorescentielampen T5/T8
❸ Halogeenlampen ZLS met ferromagnetische transformator
❹ Halogeenlampen ZLS met elektronische transformator
❺ Compacte fluorescentie-lampen met afzonderlijke ballast 1-10 V
❻ LED

# Verbindingsrails, kabelaansluitklemmen en snoeren

N


404946


404958


404905


404904


404906

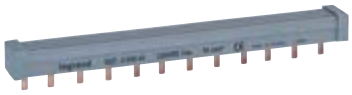

404903


404951


404963


404989


404974


404954


404969


404971


404975

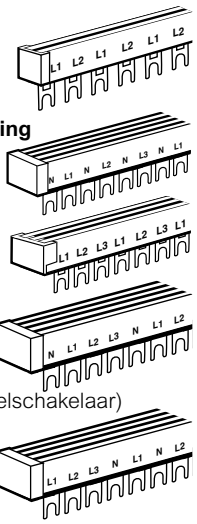
## Verbindingsrails met tanden

| Ref. | Max. aantal aangesloten apparaten | Lengte in aantal modules |
|---|---|---|
| **Eenpolig** | | |
| Omkeerbaar: blauw voor nulleider, zwart voor fase | | |
| 404926 | 13 | 13 |
| 404937 | 57 | 57 (1m) |
| **Tweepolig** | | |
| 404946[1] | 6 | 12 |
| 404947 | 28 | 56 (1m) |
| **Tweepolig met driefasige verdeling** | | |
| 404948[1] | 6 | 12 |
| 404950 | 28 | 56 (1m) |
| **Driepolig** | | |
| 404951[1] | 4 | 12 |
| 404952 | 19 | 57 (1m) |
| **Vierpolig** | | |
| 404954[1] | 3 | 12 |
| 404955 | 14 | 56 (1m) |
| **Vierpolig (tweefasige verdeling)** | | |
| Vierpolige voeding (4P differentieelschakelaar) | | |
| Tweefasige verdeling | | |
| L1L2L3N, L1N, L2N, L3N, L1N, ... | | |
| 404949 | 8 | 18 |




## Verbindingsrails met vorken

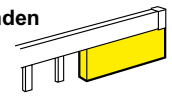
| Ref. | Max. aantal aangesloten apparaten | Lengte in aantal modules |
|---|---|---|
| **Tweepolig** | | |
| 404958[1] | 6 | 12 |
| 404959 | 28 | 56 (1m) |
| **Tweepolig met driefasige verdeling** | | |
| 404960[1] | 6 | 12 |
| 404962 | 28 | 56 (1m) |
| **Driepolig** | | |
| 404963[1] | 4 | 12 |
| 404964 | 19 | 57 (1m) |
| **Vierpolig** | | |
| 404969[1] | 3 | 12 |
| 404936 | 14 | 56 (1m) |
| **Vierpolig (tweefasige verdeling)** | | |
| Vierpolige voeding (4P differentieelschakelaar) | | |
| Tweefasige verdeling | | |
| L1L2L3N, L1N, L2N, L3N, L1N,... | | |
| 404961 | 8 | 18 |

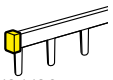



(1) Uitgerust met beschermkapjes op de uiteinden

## Toebehoren voor verbindingsrails

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bescherming van ongebruikte tanden en vorken** |
| 404988 | 12 onderbreekbare modules |
| | **Bescherming van de uiteinden** |
| 404989 | Voor verbindingsrails ref. 404926/37 |
| 404971 | Voor verbindingsrails ref. 404946/58 |
| 404972 | Voor verbindingsrails ref. 404947/59 |
| 404973 | Voor verbindingsrails ref. 404948/49/54/60/61/69 |
| 404974 | Voor verbindingsrails ref. 404936/50/55/62 |
| 404975 | Voor verbindingsrails ref. 404951/63 |
| 404976 | Voor verbindingsrails ref. 404952/64 |

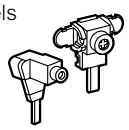




## Kabelaansluitklemmen

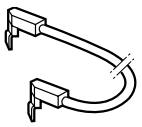
Voor aansluiting van de inkomende kabels

| Ref. | |
|---|---|
| | **Aansluitklemmen met tanden** |
| 404905 | Voor eenpolige verbindingsrails<br>Doorsnede van 4 tot 25 mm² - IP 2X |
| 404906 | Voor alle verbindingsrails met tanden<br>Doorsnede van 6 tot 35 mm² |
| | **Aansluitklem met vork** |
| 404904 | Doorsnede van 4 tot 25 mm² |



## Verbindingssnoeren tussen 2 rijen

| Ref. | |
|---|---|
| | Lengte 270 mm - doorsnede 10 mm² |
| 404903 | Set van 2 snoeren: 1 fase + 1 nulleider |
| 404907 | Nulleider |
| 404908 | Fase |



## ■ Kenmerken van de verbindingsrails

| | Type verbindingsrail | Max. aantal aangesloten apparaten | Lengte in aantal modules | Doorsnede (mm²) | Toegelaten stroomsterkte: 1 centraal voedingspunt | Toegelaten stroomsterkte: 2 voedingspunten |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Eenpolig** | 1 rij | 13 | 13 | 16 | 80 | 100 |
| | Per meter | 57 | 57 | 16 | 80 | 100 |
| **Tweepolig** | 1 rij | 6 | 12 | 10 | 63 | 90 |
| | Per meter | 28 | 56 | 16 | 80 | 100 |
| **Tweepolig (driefasige verdeling)** | 1 rij | 6 | 12 | 10 | 63 | 90 |
| | Per meter | 28 | 56 | 16 | 80 | 100 |
| **Driepolig** | 1 rij | 4 | 12 | 10 | 63 | 90 |
| | Per meter | 19 | 57 | 16 | 80 | 100 |
| **Vierpolig** | 1 rij | 3 | 12 | 10 | 63 | 90 |
| | Per meter | 14 | 56 | 16 | 80 | 100 |
| **Vierpolig (tweefasige verdeling)** | 1 rij | 8 | 18 | 16 | 80 | 100 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Klemmenblokken



004803



005050




405055



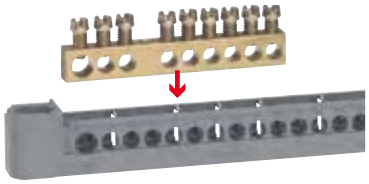
005053



004822









004815

004811 + 004822 + 004840 + 004850

004810 + 004855 + 004845

404818 (voorbeeldsamenstelling)

## Klemmenblokken met schroeven

Voldoen aan de norm IEC 60998-2-1
Geleverd met opengedraaide schroeven of kooien
Max. 100 A - 400 V~ met invoer 25 mm²
Max. 80 A - 400 V~ met invoer 16 mm²

### Onbeschermde schroefklemmenblokken

Worden bevestigd met schroeven M4

| Ref. | Aansluiting (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|
| 004801 | 1 x 6 tot 25 + 4 x 1,5 tot 16 | 45 |
| 004803 | 1 x 6 tot 25 + 8 x 1,5 tot 16 | 73 |
| 004805 | 1 x 6 tot 25 + 14 x 1,5 tot 16 | 122 |
| 004806 | 1 x 6 tot 25 + 19 x 1,5 tot 16 | 157 |
| 004807 | 1 x 6 tot 25 + 24 x 1,5 tot 16 | 192 |

### Onbeschermde klemmenblokken op houder

Worden bevestigd op rail ⊔ of ⊏, op universele houder ref. 004811 of op platte staaf 12 x 2
Geleverd met Duplix-merktekens

| Ref. | Aansluiting (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|
| 004820 | 4 x 1,5 tot 16 | 47 |
| 004822 | 8 x 1,5 tot 16 | 75 |
| 004824 | 1 x 6 tot 25 + 12 x 1,5 tot 16 | 113 |

### Geïsoleerde klemmenblokken IP 2X

Worden bevestigd op rail ⊔ of ⊏, op universele houder ref. 004811 of op platte staaf 12 x 2

| Fase (zwart) | Nulleider (blauw) | Aansluiting (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 004816 | 004815 | 1 x 10 tot 35 + 5 x 6 tot 25 | 62 |
| 004850 | 004840 | 4 x 1,5 tot 16 | 47 |
| 004852 | 004842 | 8 x 1,5 tot 16 | 75 |
| 004854 | 004844 | 1 x 6 tot 25 + 12 x 1,5 tot 16 | 113 |
| 004855 | 004845 | 1 x 6 tot 25 + 16 x 1,5 tot 16 | 141 |
| 004856 | 004846 | 1 x 6 tot 25 + 21 x 1,5 tot 16 | 176 |
| Aarding (groen) | | | |
| 004830 | | 4 x 1,5 tot 16 | 47 |
| 004832 | | 8 x 1,5 tot 16 | 75 |
| 004834 | | 1 x 6 tot 25 + 12 x 1,5 tot 16 | 113 |
| 004835 | | 1 x 6 tot 25 + 16 x 1,5 tot 16 | 141 |
| 004836 | | 1 x 6 tot 25 + 21 x 1,5 tot 16 | 176 |
| 404839 | | 1 x 6 tot 25 + 26 x 1,5 tot 16 | 227 |
| 004838 | | 2 x 6 tot 25 + 33 x 1,5 tot 16 | 276 |

## Aardingsklemmenblokken IP 2X met steekklemmen

Voldoen aan de norm IEC 60998-2-1/2-2
Geschikt voor soepele en stijve draden

### Voor wandkasten Drivia 13 modules

Steekklemmen voor soepele of stijve draden
Loskoppeling met behulp van een platte schroevendraaier

| Ref. Aarding (groen) | Aansluiting schroeven (mm²) | Aansluiting steekklemmen (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 405055 | 5 x 6 tot 25 | 27 x 1,5 tot 4 | 227 |

### Voor wandkasten Plexo³ 12 modules en inbouwkasten

| Ref. Aarding (groen) | Aansluiting schroeven (mm²) | Aansluiting steekklemmen (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 005053 | 5 x 6 tot 25 | 36 x 1,5 tot 4 | 276 |

### Voor wandkasten Plexo³ 18 modules, XL³ 125 en XL³ 160

| Ref. Aarding (groen) | Aansluiting schroeven (mm²) | Aansluiting steekklemmen (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 005054 | 5 x 6 tot 25 + 5 x 6 tot 35 | 45 x 1,5 tot 4 | 385 |

### Universeel

Worden bevestigd op rail ⊔ of ⊏, op universele houder ref. 004811 of op platte staaf 12 x 2

| Ref. Aarding (groen) | Aansluiting schroeven (mm²) | Aansluiting steekklemmen (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 005050 | 1 x 6 tot 25 | 6 x 1,5 tot 4 | 63 |
| 005051 | 3 x 6 tot 25 | 9 x 1,5 tot 4 | 98 |

## Houders voor klemmenblokken

### Universele houder

004811 — Voor de montage van alle klemmenblokken op rail ⊔ of ⊏

### Houder voor verdeelklem

004810 — Maakt het mogelijk maximaal 4 schroefklemmenblokken van dezelfde grootte te koppelen om zo een verdeler samen te stellen (behalve ref. 004815/16)

### Lege houders

404818 — Lege houder met 28 gaten (lengte 227 mm) voor Drivia kasten
004817 — Lege houder met 35 gaten (lengte 276 mm), voor Plexo³ kasten 12 modules
404821 — Lege houder 50 gaten voor Plexo³ kasten 18 modules, XL³ 125 en kasten XL³ 160

## Platte staaf 12 x 2

Voor klemmenblokken IP 2X
Wordt bevestigd op de functionele stijgprofielen van de wand- en vloerkasten, of op de isolerende houders ref. 020090

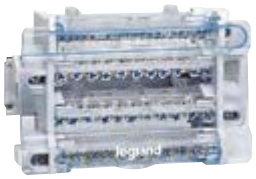
004819 — Lengte 1 meter

# Modulaire monoblok verdeelklemmen

**40 tot 250 A**


400401


400406


400407


400409


004883


004877

Conform de norm EN 60947-1
Aansluiting met of zonder Starfix draadbusjes

## Trapvormige verdeelklemmen

Trapvormige verdeelklemmen
Met afneembaar en draaibaar deksel
(behalve ref. 400401)
Snel en gemakkelijk te installeren:
- geoptimaliseerde bedradingsruimte en geörienteerde staven
- aansluitingen op maat en geplaatst voor een gemakkelijke aansluiting

Transparante isolerende bescherming tussen elke staaf en aan de achterkant van de verdeler
Geïntegreerd systeem om te voorkomen dat niet-aangesloten aansluitingen per ongeluk worden losgedraaid
Bevestiging op DIN-rail
Mogelijkheid om een IP 2X klemmenblok toe te voegen om het aantal aardings- of nulleideraansluitingen te verhogen

**Tweepolig**

| Ref. | Imax (A) | Aansluitingen per staaf: Stijf (mm²) | Aansluitingen per staaf: Soepel (mm²) met of zonder draadhuls | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| 400400 | 40 | Inkomend: 2,5 tot 10<br>12 uitgaande: 2 x 2,5 tot 10<br>10 x 1,5 tot 6 | Inkomend: 1,5 tot 10<br>12 uitgaande: 2 x 1,5 tot 10<br>10 x 0,75 tot 4 | 6 |
| 400401 | 100 | Inkomend: 10 tot 25<br>6 uitgaande: 1 x 10 tot 25<br>5 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 6 tot 16<br>6 uitgaande: 1 x 6 tot 16<br>5 x 1,5 tot 10 | 4 |
| 400402 | 100 | Inkomend: 10 tot 25<br>10 uitgaande: 2 x 10 tot 25<br>8 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 6 tot 16<br>10 uitgaande: 2 x 6 tot 16<br>8 x 1,5 tot 10 | 6 |
| 400403 | 125 | Inkomend: 10 tot 35<br>14 uitgaande: 3 x 10 tot 25<br>11 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 6 tot 25<br>14 uitgaande: 3 x 6 tot 16<br>11 x 1,5 tot 10 | 8 |

**Vierpolig**

| Ref. | Imax (A) | Aansluitingen per staaf: Stijf (mm²) | Aansluitingen per staaf: Soepel (mm²) met of zonder draadhuls | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| 400404 | 40 | Inkomend: 2,5 tot 10<br>12 uitgaande: 2 x 2,5 tot 10<br>10 x 1,5 tot 6 | Inkomend: 1,5 tot 10<br>12 uitgaande: 2 x 1,5 tot 10<br>10 x 0,75 tot 4 | 6 |
| 400405 | 100 | Inkomend: 10 tot 25<br>6 uitgaande: 1 x 10 tot 25<br>5 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 6 tot 16<br>6 uitgaande: 1 x 6 tot 16<br>5 x 1,5 tot 10 | 4 |
| 400406 | 100 | Inkomend: 10 tot 25<br>10 uitgaande: 2 x 10 tot 25<br>8 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 6 tot 16<br>10 uitgaande: 2 x 6 tot 16<br>8 x 1,5 tot 10 | 6 |
| 4004071 | 100 | Inkomend: 10 tot 35<br>11 uitgaande: 3 x 10 tot 25<br>8 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 6 tot 25<br>11 uitgaande: 3 x 6 tot 16<br>8 x 1,5 tot 10 | 8 |
| 400408 | 125 | Inkomend: 10 tot 35<br>10 uitgaande: 3 x 10 tot 25<br>7 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 6 tot 25<br>10 uitgaande: 3 x 6 tot 16<br>7 x 1,5 tot 10 | 6 |

1 : met zijdelingse inkomende aansluitingen
2 : uitsluitend met draadhuls
3 : draadhulzen meegeleverd voor aansluiting 25mm²

## Trapvormige verdeelklemmen (vervolg)

**Vierpolig**

| Ref. | Imax (A) | Aansluitingen per staaf: Stijf (mm²) | Aansluitingen per staaf: Soepel (mm²) met of zonder draadhuls | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| 400409 | 125 | Inkomend: 10 tot 35<br>14 uitgaande: 3 x 10 tot 25<br>11 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 6 tot 25<br>14 uitgaande: 3 x 6 tot 16<br>11 x 1,5 tot 10 | 8 |
| 400410[1] | 125 | Inkomend: 16 tot 35<br>15 uitgaande: 2 x 10 tot 35<br>1 x 10 tot 25<br>12 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 16 tot 35[(2)]<br>15 uitgaande: 2 x 6 tot 25<br>1 x 6 tot 16<br>12 x 1,5 tot 10 | 10 |
| 400411[1] | 160 | Inkomend: 35 tot 70<br>14 uitgaande: 2 x 10 tot 35<br>4 x 10 tot 25<br>8 x 2,5 tot 10 | Inkomend: 35 tot 70<br>14 uitgaande: 1 x 10 tot 25[(3)]<br>1 x 10 tot 16<br>4 x 6 tot 16<br>8 x 1,5 tot 10 | 10 |

## Enkelpolige samenstelbare verdeelklemmen

Met modulair deksel, uitgerust met een etikethouder
Bevestiging op DIN-rail
Realisatie van een vierpolige verdeelklem door ze naast elkaar te plaatsen

| Ref. | Imax (A) | Aansluitingen per staaf: Stijf (mm²) | Aansluitingen per staaf: Soepel (mm²) | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| 004871 | 125 | Inkomend: 10 tot 50<br>15 uitgaande: 3 x 10 tot 50<br>12 x 2,5 tot 6 | Inkomend: 10 tot 35<br>15 uitgaande: 3 x 10 tot 35<br>12 x 1,5 tot 6 | 2 |
| 004883 | 160 | Inkomend: 35 tot 70<br>12 uitgaande: 7 x 2,5 tot 10<br>2 x 6 tot 25<br>3 x 10 tot 35 | Inkomend: 25 tot 50<br>12 uitgaande: 7 x 1,5 tot 6<br>2 x 6 tot 16<br>3 x 10 tot 25 | 2 |
| 004873 | 250 | Inkomend: 70 tot 150<br>10 uitgaande: 4 x 2,5 tot 16<br>6 x 10 tot 35 | Inkomend: 70 tot 120<br>10 uitgaande: 4 x 2,5 tot 10<br>6 x 10 tot 25 | 2 |

## Vierpolige verdeelklem 250 A

Met doorzichtig afschermdeksel op voorzijde
Bevestiging op DIN-rail

| Ref. | Imax (A) | Aansluitingen per staaf: Stijf (mm²) | Aansluitingen per staaf: Soepel (mm²) met of zonder draadhuls | Aantal modules |
|---|---|---|---|---|
| 004877 | 250 | Inkomend: 50 tot 120<br>12 uitgaande: 1 x 16 tot 50<br>2 x 10 tot 35<br>2 x 10 tot 25<br>6 x 2,5 tot 16 | Inkomend: 50 tot 120<br>12 uitgaande: 1 x 16 tot 35<br>2 x 10 tot 25<br>2 x 6 tot 16<br>6 x 2,5 tot 10 | 9 |

## Aftakklemmen

| Ref. | | Icc piek (kÂ) |
|---|---|---|
| 004867 | Rechtstreeks te bevestigen in de klem van een apparaat stroomafwaarts<br>160 A<br>Capaciteit: 6 uitgangen 25 mm² soepel<br>voor DPX³ 160, Vistop<br>100 A en 160 A, DX³ 125 A | 30 |
| 004868 | 250 A<br>Capaciteit: 4 uitgangen 35 mm² soepel<br>en 2 uitgangen 25 mm² soepel voor<br>DPX³ 250 en DPX-IS 250 | 36 |

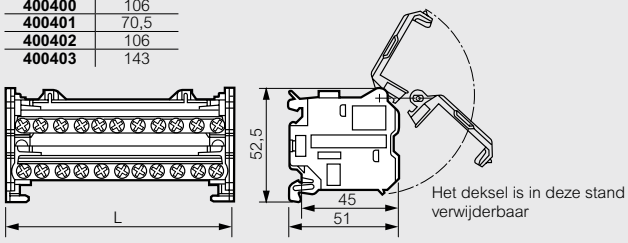
# Modulaire monoblok verdeelklemmen
**technische kenmerken**

Conform de norm EN 60947-1
Isolatiespanning volgens EN 60947-1 / IEC 60664-1 : 500 V
Impulsspanning (Uimp) : 8 kV - vervuilingsgraad: 3
Gebruik bij gelijkspanning: geen declassering
Zelfdovend 960 °C op de houders van de actieve delen

## ■ Afmetingen

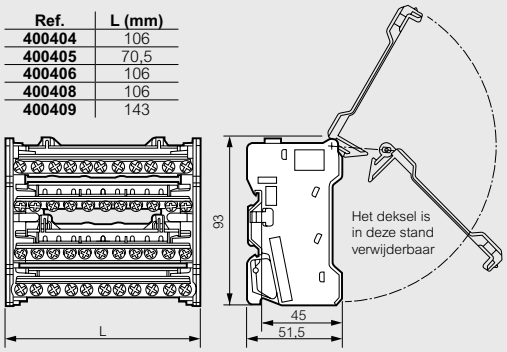
**Vierpolig 40 - 100 - 125 A**
Ref. 400400/01/02/03

| Ref. | L (mm) |
|---|---|
| 400400 | 106 |
| 400401 | 70,5 |
| 400402 | 106 |
| 400403 | 143 |



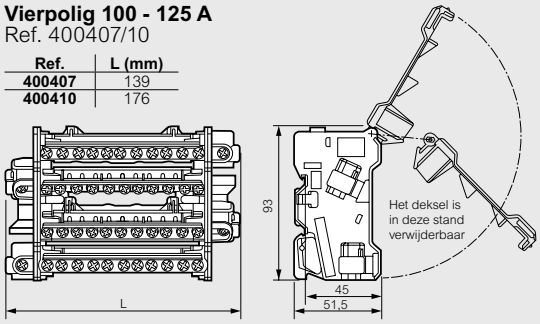

**Vierpolig 40 - 100 - 125 A**
Ref. 400404/05/06/08/09

| Ref. | L (mm) |
|---|---|
| 400404 | 106 |
| 400405 | 70,5 |
| 400406 | 106 |
| 400408 | 106 |
| 400409 | 143 |

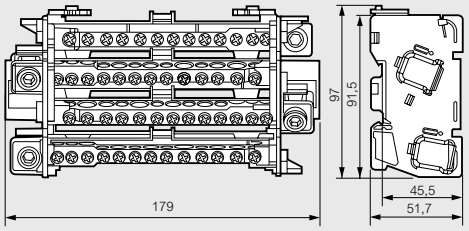



**Vierpolig 100 - 125 A**
Ref. 400407/10

| Ref. | L (mm) |
|---|---|
| 400407 | 139 |
| 400410 | 176 |




**Vierpolig 160 A**
Ref. 400411




### Gebruik van IP 2X klemmenblokken

| Verdeelklemmen | Klemmen IP 2X | Declassering | |
|---|---|---|---|
| | | Spanning | Stroomst. |
| 400400 | 004834(1) | 400 V | 40 A |
| 400401 | 004832(1) | | 80 A |
| 400402 | 004834(1) | | 80 A |
| 400403 | 004835(1) | | 100 A |
| 400404 | 004844(2) | | 40 A |
| 400405 | 004842(2) | | 80 A |
| 400406 | 004844(2) | | 80 A |
| 400407 | 004845(2) | | 80 A |
| 400408 | 004844(2) | | 100 A |
| 400409 | 004845(2) | | 100 A |
| 400410 | 004846(2) | | 100 A |
| 400411 | 004845(2) | | 100 A |

1 : ⏚. 2 : Nulleider

# Rijverdeelklemmen Lexiclic
**250 A**


037316


004891

Voor de verdeling van de voeding van beveiligings- en onderbrekingsapparatuur voor een modulaire rij tot 24 modules
Directe voeding op aansluitvlak via kabels met kabelschoenen of via soepele of stijve staven
Verdeling via verbindingssnoeren met automatische vergrendeling
Stroomsterkte per vertrek:
- 63 A met verbindingssnoeren 10 mm²
- 40 A met verbindingssnoeren 6 mm²

## Lexiclic verdeelklemmen

Ref.

Geleverd met bevestigingsbeugels voor montage op de stijgprofielen van de wand- en vloerverdeelkasten XL³ en afschermplaat voor aansluitvlak

**Met verbindingssnoeren**
Snoeren Ø 6 mm² uitgerust met connectoren
lengte 120 mm

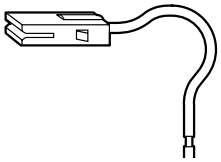
| Ref. | Aantal polen | Aantal zwarte fase-connectoren 6 mm² | Aantal blauwe nulleider-connectoren 6 mm² | Maximum capaciteit |
|---|---|---|---|---|
| 037316 | 3P+2N | 18 | 6 | 12 uitgang 4P of |
| 037317 | P+N | 12 | 12 | 24 uitgang P+N |

**Zonder verbindingssnoeren**
Verbindingssnoeren apart te bestellen

| Ref. | Aantal polen | Maximum capaciteit |
|---|---|---|
| 037318 | 3P+2N | 12 uitgangen 4P of 24 uitgangen P+N |

## Verbindingssnoeren

**Lengte 120 mm**
Zwart
004891 Fase 6 mm²
004895 Fase 10 mm²
Blauw
004892 Nulleider 6 mm²
004896 Nulleider 10 mm²



**Lengte 320 mm**
Zwart
004893 Fase 6 mm²
004897 Fase 10 mm²
Blauw
004894 Nulleider 6 mm²
004898 Nulleider 10 mm²

**Afzonderlijke connectoren**
Connectoren voorzien van een kabelschoen voor gebruik van een geleider naar keuze
004889 Voor doorsnede 1,5 tot 2,5 mm²
004890 Voor doorsnede 4 tot 6 mm²



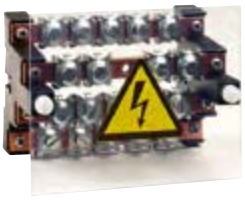
## Railstelhouder

**Voor XL³ 400**
037315 Houder voor platte staven 18 x 4, 25 x 5 en 32 x 5
Voorpositionering van de staven op de hartafstand van de voedingsaansluitvlakken van de Lexiclic verdeelklemmen.
Voor wand- en vloerverdeelkasten XL³ 400

**Verlengstuk voor XL³ 800 en 4000**
037314 Voor de montage van de railstelhouder ref. 037315 en de verdeelklemmen Lexic ref. 037316/17/18 in de kasten XL³ 800 en 4000

**Platte stijve koperen staven** (blz. 223)

Vermogenverdeelklemmen
125 tot 400 A



037395



037400



037430



037308

Geleverd met afschermplaat en aanduiding “Gevaarlijke spanning”

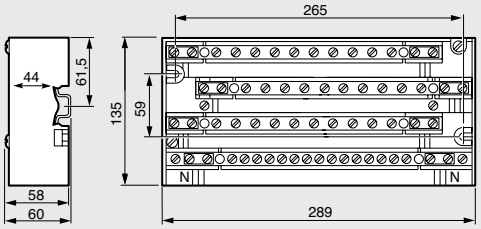
| Ref. | Extra plat voor kabelschoenen |
|---|---|
| 037447 | **125 A**<br>Bevestiging op ⊔ rail EN 60715 of op bevestigingsplaat met schroef M6. Uitgerust met:<br>• 1 aansluitklem 35 mm² (aftakking mogelijk)<br>• 10 faseklemmen 16 mm² - schroef M5<br>• 17 nulleiderklemmen 16 mm² - schroef M5<br>Aansluiting mogelijk met connector ref. 037365 (blz. 289) |
| 037400 | **250 A**<br>Bevestiging op volle montageplaat of op bevestigingsplaat met schroef M6<br>1 aansluitklem 150 mm² per pool:<br>• 1 pool bestaat uit 3 aansluitvlakken<br>• Elk aansluitvlak is geschikt voor: 1 x 70 mm² of 1 x 50 mm² en 1 x 35 mm², of 2 x 35 mm² of 1 connector 3 uitgangen ref. 037403 (blz. 217) |
| | **Trapsgewijs voor kabelschoenen** |
| 037395 | **125 A**<br>Bevestiging op ⊔ rail EN 60715, diepte 15 mm of op bevestigingsplaat met schroef Ø 4 mm (haken verwijderen)<br>Samengesteld uit 4 staven 12 x 4 mm voor elk 5 connectoren 2 x 10 mm² (los geleverd) |
| 037430 | **125 A**<br>Bevestiging op ⊔ rail EN 60715 met beugel ref. 037439 (blz. 351) of op bevestigingsplaat met schroef M6<br>4 staven 15 x 4 mm uitgerust met:<br>• 1 aansluitklem 35 mm² - Schroef M8<br>• 5 vertrekken 25 mm² - Schroef M6 |
| 037431 | **160 A**<br>Bevestiging op ⊔ rail EN 60715 met beugel ref. 037439 (blz. 351) of op bevestigingsplaat met schroef M6<br>4 staven 18 x 4 mm uitgerust met:<br>• 1 aansluitklem 70 mm² - Schroef M8<br>• 5 vertrekken 35 mm² - Schroef M6 |
| 037435 | **250 A**<br>Bevestiging op ⊔ rail EN 60715 met beugel ref. 037439 (blz. 351) of op bevestigingsplaat met schroef M6<br>4 staven 25 x 4 mm uitgerust met:<br>• 1 aansluitklem 120 mm² - Schroef M10<br>• 5 vertrekken 50 mm² - Schroef M8 |
| 037308 | **400 A**<br>Horizontale bevestiging in wandkast XL³ 400, verticale bevestiging in kabelmantel XL³ 400, verticale bevestiging in interne kabelmantel XL³ 800 of op volle montageplaat met meegeleverde schroeven M6<br>Verdeelklem bestaande uit 4 vertinde staven 32 x 5 mm met isolerende afschermplaat<br>Samenstelling per staaf:<br>• Voeding via 2 gladde gaten Ø 8,5 mm (soepele staven...)<br>• Vertrek via 21 gaten M6 (kabelschoenen max. 70 mm²) |

**Connectoren 3, 6 en 7 uitgangen** (zie hiernaast)

## ■ Extra platte verdeelklemmen voor kabelschoenen

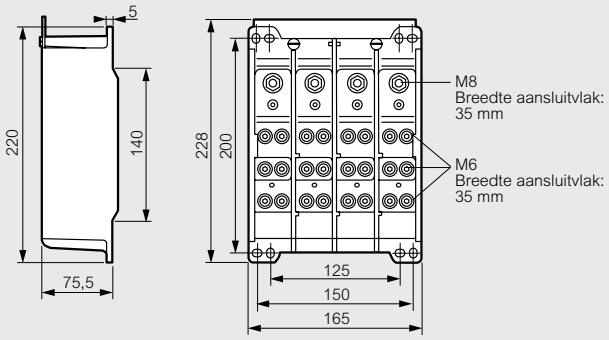
**125 A** ref. 037447 - Icc piekwaarde 25 kÂ

Isolatiespanning volgens EN 60947-1/IEC 60664-1: 500 V




**250 A** ref. 037400 - Icc piekwaarde 60 kÂ

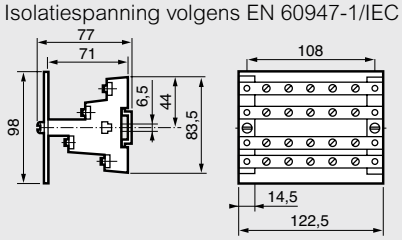
Isolatiespanning volgens EN 60947-1/IEC 60664-1: 1000 V



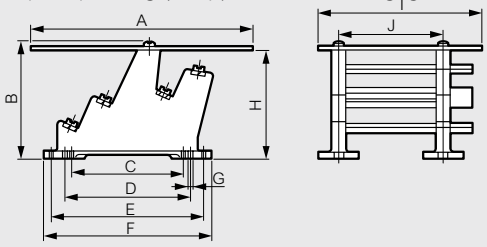

## ■ Trapsgewijze verdeelklemmen voor kabelschoenen

**125 A** ref. 037395 - Icc piekwaarde 20 kÂ

Isolatiespanning volgens EN 60947-1/IEC 60664-1: 600 V

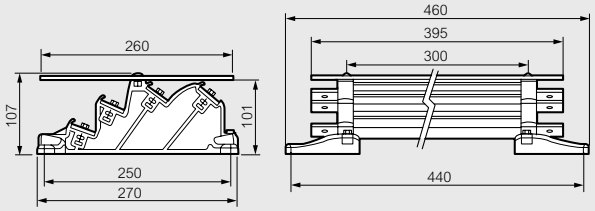



**125/160/250 A** ref. 037430/31/35 - Icc piekwaarde 35 kÂ
Isolatiespanning volgens EN 60947-1 / IEC 60664-1: 1000 V
Impulsspanning (Uimp): 12 kV, vervuilingsgraad: 3




| Verdeelklem | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | J (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **125 A** | 225 | 125 | 110 | 125 | 165 | 189 | 6,5 | 117,5 | 165 | 108 |
| **160 A** | 240 | 125 | 110 | 125 | 165 | 189 | 6,5 | 117,5 | 180 | 120 |
| **250 A** | 260 | 155 | 110 | 125 | 185 | 209 | 6,5 | 147,5 | 195 | 120 |

**400 A** ref. 037308 - Icc piekwaarde 42 kÂ
Isolatiespanning volgens EN 60947-1/CEI 60664-1: 1000 V
Impulsspanning (Uimp): 12 kV, vervuilingsgraad: 3



Connectoren en aansluitklemmen


037403


037405


037405 sur barre plate


037480

| Ref. | Connectoren |
|---|---|
| | Voor aftakking van geleiders op staaf |
| 037403 | **3 vertrekken 200 A**<br>Te bevestigen op platte koperen staven en verdeelklem ref. 037400 (zie hiernaast)<br>Capaciteit:<br>• 1 vertrek Ø 5,3 mm voor aansluiting 1,5 tot 6 mm²<br>• 2 vertrekken Ø 7,5 mm voor aansluiting 6 tot 16 mm² |
| 037399 | **6 vertrekken 250 A**<br>Te bevestigen op aluminium C-staven met hamermoer lengte 40 mm ref. 404495 (blz. 219) of op platte koperen staven<br>Capaciteit van de vertrekken:<br>• 4 x 6 tot 35 mm²<br>• 2 x 6 tot 35 mm² |
| 037405 | **7 vertrekken 400 A**<br>Te bevestigen op platte koperen staven<br>Capaciteit:<br>• 4 vertrekken Ø 5,3 mm voor aansluiting 1,5 tot 6 mm²<br>• 3 vertrekken Ø 7,5 mm voor aansluiting 6 tot 16 mm² |

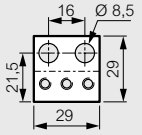
| | Aansluitklemmen alu/koper tot 300 mm² |
|---|---|
| | Om de doorsnede van de inkomende of uitgaande kabel aan te passen voor de aansluiting van een apparaat<br>Behuizing IP 2X, transparant, zelfdovend deksel<br>Universele bevestiging op ⊔ rail of op plaat<br>Omkeerbaar verloodbaar deksel met markeerzone<br>Geleverd met koperen koppelingsstrips |
| 037480 | Aansluitdoos: 120 mm² Alu/Cu 300 A max<br>Inkomend: 16 tot 120 mm² Alu of 16 tot 120 mm² Cu<br>Uitgaand: 16 tot 70 mm² Cu |
| 037481 | Aansluitdoos: 300 mm² Alu/Cu 540 A max<br>Inkomend: 70 tot 300 mm² Alu of 70 tot 185 mm² Cu<br>Uitgaand: 70 tot 150 mm² Cu |

| | Aftakklemmen | Icc piek (kÂ) |
|---|---|---|
| | Rechtstreeks te bevestigen in de klem van een apparaat stroomafwaarts | |
| 004867 | 160 A<br>Capaciteit: 6 uitgangen 25 mm² soepel voor DPX³ 160, Vistop 100 A en 160 A, DX³ 125 A | 30 |
| 004868 | 250 A<br>Capaciteit: 4 uitgangen 35 mm² soepel en 2 uitgangen 25 mm² soepel voor DPX³ 250 en DPX-IS 250 | 36 |

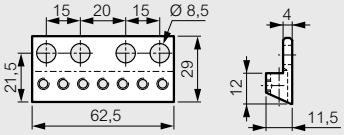
## ■ Connectoren

**Afmetingen (mm)**

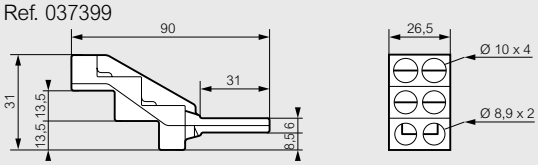
Ref. 037403




Ref. 037405




Ref. 037399




## ■ Aansluitklemmen

**Kenmerken**

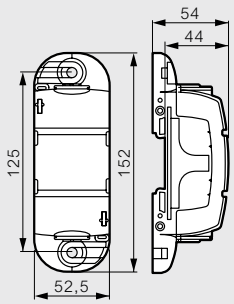
Gebruiksspanning: Ue = 690 V∿ volgens EN 60947-1 / IEC 60664-1

- Aluminium aansluiting
  Volgens norm NF C 63-061 klasse B
- Koperen aansluiting
  Volgens norm EN 60947-7-1

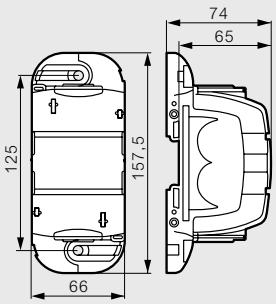
| Referenties | Uimp | Icw | Koppel | Aansluitbare doorsnede | |
|---|---|---|---|---|---|
| **037480** | 10 kV | 14,5 kA | 14 Nm | Cu 16-120 mm² | Cu 16-70 mm² |
| | | | | Al 16-120 mm² | - |
| **037481** | 12 kV | 22,2 kA | 30 Nm | Cu 70-185 mm² | Cu 70-150 mm² |
| | | | | Al 70-300 mm² | - |

**Afmetingen (mm)**

Ref. 037480



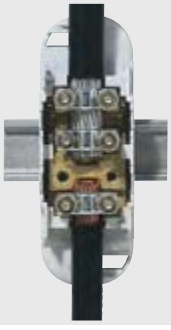

Ref. 037481




**Gebruik**

Aluminium/koperen interface tussen de inkomende kabel en de uitgaande kabel

Ingang - Uitgang



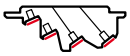
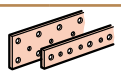
Verdeling door vertakking

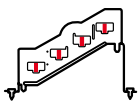
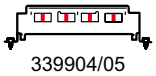


Verdeling door aftakking met 2 opeengestapelde koppelingsstrips (meegeleverd)



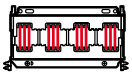
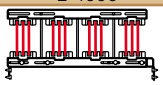
# Keuzetabel railstellen voor XL³ S 630 en XL³ S 4000

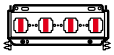
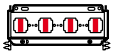
| Railstelhouders voor platte rails | | | ≤ 400 | | | | | | ≤ 800 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  339900 | | | |  339901 | |  339906 | | | |
| | | | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder horizontaal | | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder horizontaal | |
| **Platte koperen rails**  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Ref. | Doorsnede (mm) | Aantal rails per fase | I (A) | | I (A) | | I (A) | | I (A) | | I (A) | |
| | | | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 |
| 037434 | 18 x 4 | 1 | 245 | 200 | 245 | 200 | 245 | 200 | 245 | 200 | 245 | 200 |
| 037438 | 25 x 4 | 1 | 280 | 250 | 280 | 250 | - | - | - | - | - | - |
| 037418 | 25 x 5 | 1 | 330 | 270 | 330 | 270 | 330 | 270 | 330 | 270 | 330 | 270 |
| 037419 | 32 x 5 | 1 | 450 | 400 | 450 | 400 | 450 | 400 | 450 | 400 | 450 | 400 |
| 037440 | 50 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | 700 | 630 | 630 | 550 |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | | | | | - | | | | | |
| 037441 | 63 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | 800 | 700 | 720 | 630 |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 037459 | 75 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 037443 | 80 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 037446 | 100 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 125 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 50 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 60 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 80 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 100 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 120 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Railstelhouders voor aluminium C-rails | | | ≤ 630 | | | | | | ≤ 1600 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  339902/03 | | | |  339904/05 | |  339931/32/33 (asafstand : 75 mm) | |
| | | | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder horizontaal | | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder verticaal | |
| **Aluminium C-rails**  | | |  | |  | |  | |  | |
| Ref. | Doorsnede (mm) | Aantal rails per fase | I (A) | | I (A) | | I (A) | | I (A) | |
| | | | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 |
| 404430 | 187 | 1 | 320 | 250 | 320 | 250 | 320 | 250 | - | - |
| 404431 | 238 | 1 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | - | - |
| 404432 | 323 | 1 | 700 | 630 | 700 | 630 | 700 | 630 | - | - |
| 037354 | 524 | 1 | - | - | - | - | - | - | 800 | 630 |
| 037355 | 549 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1000 | 800 |
| 037356 | 586 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1250 | 1000 |
| 037357 | 686 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1450 | 1250 |
| 037358 | 824 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1750 | 1600 |
| 037358 x 2 | 824 x 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |

1 : een houder ref. 339920/21/22 en een houder ref. 339923 in combinatie

2 : een houder ref. 339925/26 en een houder ref. 339927 in combinatie

| | ≤ 3200 | | | | ≤ 4000 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  339920/21/22/23 (asafstand : 75 mm) | | | |  339929/30 (asafstand : 125 mm) | | | |
| | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder horizontaal | | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder horizontaal | |
| |  | |  | |  | |  | |
| | I (A) | | I (A) | | I (A) | | I (A) | |
| | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 700 | 630 | 430 | 350 | 700 | 630 | 500 | 420 |
| | 1150 | 1000 | 650 | 510 | 1180 | 1020 | 750 | 630 |
| | 1600 | 1380 | 1000 | 900 | 1600 | 1380 | 1000 | 900 |
| | - | - | - | - | 2020 | 1720 | 1120 | 1000 |
| | 800 | 700 | 500 | 400 | 800 | 700 | 600 | 500 |
| | 1350 | 1150 | 770 | 590 | 1380 | 1180 | 750 | 630 |
| | 1900 | 1600 | 1100 | 1000 | 1900 | 1600 | 1100 | 1000 |
| | - | - | - | - | 2350 | 1950 | 1350 | 1200 |
| | 950 | 850 | 600 | 475 | 950 | 850 | 700 | 600 |
| | 1500 | 1300 | 890 | 700 | 1600 | 1400 | 1000 | 850 |
| | 2200 | 1900 | 1250 | 1100 | 2200 | 1900 | 1250 | 1100 |
| | - | - | - | - | 2700 | 2300 | 1600 | 1400 |
| | 1000 | 900 | 630 | 500 | 1000 | 900 | 750 | 630 |
| | 1650 | 1450 | 940 | 740 | 1700 | 1480 | 1050 | 900 |
| | 2350 | 2000 | 1300 | 1150 | 2350 | 2000 | 1300 | 1150 |
| | - | - | - | - | 2850 | 2400 | 1650 | 1450 |
| | 1250 | 1050 | 750 | 580 | 1250 | 1050 | 850 | 700 |
| | 1900 | 1600 | 1120 | 900 | 2050 | 1800 | 1200 | 1050 |
| | 2900 | 2450 | 1600 | 1400 | 2900 | 2450 | 1600 | 1400 |
| | - | - | - | - | 3500 | 2900 | 1900 | 1650 |
| | 1450 | 1270 | 1000 | 800 | 1450 | 1270 | 1000 | 800 |
| | 2500 | 2150 | 1450 | 1250 | 2500 | 2150 | 1450 | 1250 |
| | 3450 | 2900 | 1800 | 1600 | 3450 | 2900 | 1800 | 1600 |
| | - | - | - | - | 4150 | 3450 | 2150 | 1950 |
| | 950 | 850 | 880 | 650 | 950 | 850 | 880 | 650 |
| | 1680 | 1470 | 1250 | 1050 | 1680 | 1470 | 1250 | 1050 |
| | - | - | - | - | 2300 | 2030 | 2000 | 1600 |
| | 1150 | 1020 | 1000 | 800 | 1150 | 1020 | 1000 | 800 |
| | 2030 | 1750 | 1600 | 1250 | 2030 | 1750 | 1600 | 1250 |
| | - | - | - | - | 2800 | 2400 | 2250 | 1850 |
| | 1460 | 1270 | 1150 | 950 | 1460 | 1270 | 1150 | 950 |
| | 2500 | 2150 | 1700 | 1500 | 2500 | 2150 | 1700 | 1500 |
| | - | - | - | - | 3450 | 2900 | 2500 | 2000 |
| | 1750 | 1500 | 1350 | 1150 | 1750 | 1500 | 1350 | 1150 |
| | 3050 | 2550 | 2000 | 1650 | 3050 | 2550 | 2000 | 1650 |
| | - | - | - | - | 4150 | 3500 | 2900 | 2400 |
| | 2000 | 1750 | 1650 | 1450 | 2000 | 1750 | 1650 | 1450 |
| | 3600 | 3000 | 2500 | 2000 | 3600 | 3000 | 2500 | 2000 |
| | - | - | - | - | 4800 | 4000 | 3500 | 3000 |

| | ≤ 1600 / 3200 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  339920/21/22/23 (asafstand : 75 mm) | | | |  339925/26/27 (asafstand : 125 mm) | | | |
| | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder horizontaal | | Railstelhouder verticaal | | Railstelhouder horizontaal | |
| |  | |  | |  | |  | |
| | I (A) | | I (A) | | I (A) | | I (A) | |
| | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 800 | 630 | 630 | 500 | 800 | 630 | 630 | 500 |
| | 1000 | 800 | 800 | 630 | 1000 | 800 | 800 | 630 |
| | 1250 | 1000 | 1000 | 800 | 1250 | 1000 | 1000 | 800 |
| | 1450 | 1250 | 1250 | 1000 | 1450 | 1250 | 1250 | 1000 |
| | 1750 | 1600 | 1400 | 1250 | 1750 | 1600 | 1400 | 1250 |
| | 3500(1) | 3200(1) | 2400 | 2000 | 3500(2) | 3200(2) | 2400 | 2000 |



404432 + 339902 + 337980 (blz. 265)

| Ref. | |
|---|---|

## Aluminium C-rails

Aluminium C-rails vertind (verkoperd, vertind)
Gegarandeerde elektrolytische compatibiliteit met koper

**30 x 14 mm - lengte 1600 mm**

| Ref. | Doorsnede (mm) | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 |
|---|---|---|---|
| 404430 | 187 | 320 | 250 |
| 404431 | 238 | 500 | 400 |
| 404432 | 323 | 700 | 630 |

**40 x 30 mm - lengte 1780 mm**

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| 037354 | 524 | 800 | 630 |
| 037355 | 549 | 1000 | 800 |
| 037356 | 586 | 1250 | 1000 |
| 037357 | 686 | 1450 | 1250 |
| 037358 | 824 | 1750 | 1600 |

## Hamermoerbouten voor ALU C-rails

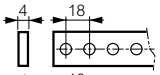
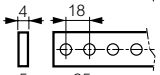
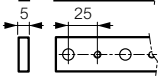
| Ref. | Voor rail | Afm. | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 404493 | 404430<br>404431<br>404432 | M8 | 22 |
| 404494 | 404433 | M8 | 27 |
| 404495 | 404433<br>404434<br>404435<br>404436<br>404437<br>404438 | M8 | 40 |

## Isolerende beschermdopjes voor schroeven

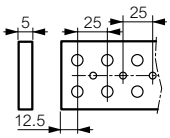
| | |
|---|---|
| 339941 | Doos van 50 beschermdopjes M8 |
| 339942 | Doos van 50 beschermdopjes M10 |
| 339943 | Doos van 50 beschermdopjes M12 |

## Koperen rails

**Stijf, plat, met schroefgaten**

| Ref. | Door-snede (mm) | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 | Gaten Ø mm | Lengte (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 037388 | 12 x 2 | 110 | 80 | M5 | 990 |  |
| 037389 | 12 x 4 | 160 | 125 | M5 | 990 | |
| 037433 | 15 x 4 | 200 | 160 | M6 | 990 |  |
| 037434 | 18 x 4 | 245 | 200 | M6 | 990 | |
| 037438 | 25 x 4 | 280 | 250 | M6 | 990 | |
| 037418 | 25 x 5 | 330 | 270 | M6 | 1750 |  |
| 037419 | 32 x 5 | 450 | 400 | M6 | 1750 | |

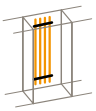
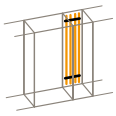
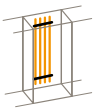
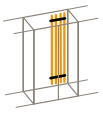
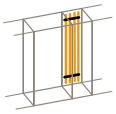
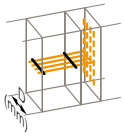
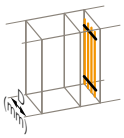
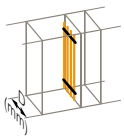
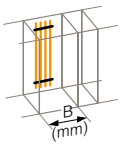
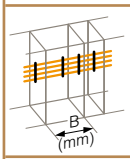
**Stijf, plat met gladde gaten**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 037440 | 50 x 5 | 700 | 630 | 10,5 - 6,5 | 1750 |  |
| 037441 | 63 x 5 | 800 | 700 | 10,5 - 8,5 | 1750 | |
| 037459 | 75 x 5 | 950 | 850 | 10,5 - 6,5 | 1750 | |
| 037443 | 80 x 5 | 1000 | 900 | 10,5 - 6,5 | 1750 | |
| 037446 | 100 x 5 | 1250 | 1050 | 10,5 - 6,5 | 1750 | |

## Toebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| 037311 | **Isolerend profiel**<br>Isolerend profiel voor vlakke koperen rails<br>18 x 4, 25 x 4, 25 x 5 en 32 x 5 mm, lengte 1 m<br>Geleverd met bevestigingsclips |
| 036774 | **Isolerende schroeven**<br>M6 x 10 |
| 036775 | **Schroef HF voorzien van ringen met soldeerpunten**<br>M6 x 10 |
| 037359 | **Hamermoerbout**<br>M10 |

# Keuze van railstelhouders voor XL³ 400/800 en XL³ 4000

| Montage | | In max. (A) | Platte koperen staven | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 400 | | 800 | 1000 | 1600 | 4000 | 6300 |
| | | Houders | 037310 | 037315 | 037320 | 037321 | 037322/23 | 037324/25 | 037312/13 |
| **XL³ 400** | | | | | | | | | |
|  | Verticaal op achterwand van wand- of vloerkast | | | ● | | | | | |
|  | Verticaal op achterwand van kabelmantel | | ● | | | | | | |
| **XL³ 800** | | | | | | | | | |
|  | Verticaal op achterwand van wand- of vloerkast | | | ● + 037314 | | | | | |
|  | Verticaal op achterwand van interne kabelmantel | | ● | | | | | | |
|  | Verticaal op achterwand van externe kabelmantel | | | | ● | | | | |
| **XL³ 4000** | | | | | | | | | |
|  | Hori-zontaal boven of beneden | D : 475 | | | | | ● + 020551(5) | | |
| | | D : 725 | | | | | ● + 020552 | ●(5) | ●(5) |
| | | D : 975 | | | | | ● + 020553 | ●(1) | ●(1) |
|  | Over-dracht hori-zontaal | D : 725 | | | | | ● + 020551 | ●(4+5) | ●(4+5) |
| | | D : 975 | | | | | ● + 020552 | ● | ● |
|  | Verticaal lateraal in kabelman-tel | D : 475 | | | ● + 020551 | ● + 020551 | ● + 020551 | | |
| | | D : 725 | | | ● + 020552 | ● + 020552 | ● + 020552 | ● | ● |
| | | D : 975 | | | ● + 020553 | ● + 020553 | ● + 020553 | ●(1) | ●(1) |
|  | Verticaal lateraal in vloerkast achter stijgprofiel | D : 725 | | | ● + 020551 | | ● + 020551 | | |
| | | D : 975 | | | ● + 020552 | | ● + 020552 | ● | ● |
|  | Verticaal op de achter-wand | B : 475 | | | ● + 020551 | | ● + 020551(2) | | |
| | | B : 725 | | ● + 020552 | ● + 020552 | | ● + 020552 | | |
| | | B : 975 | | | ● + 020553 | | ● + 020553 | | |
|  | Horizontaal op de achter-wand | B : 475 | | | ●(3) + 020551 | | ●(3) + 020551 | ●(3) + 020551 | ●(3) + 020551 |
| | | B : 725 | | | ●(3) + 020552 | | ●(3) + 020552 | ●(3) + 020552 | ●(3) + 020552 |
| | | B : 975 | | | ●(3) + 020553 | | ●(3) + 020553 | ●(3) + 020553 | ●(3) + 020553 |

(1) Met stijgprofiel ref. 020520 in kabelmantel (2) Diepte minimaal 725 mm (3) Uitsluitend vaste steunen (4) In bijkomende kabelmantels (5) Gedeeltelijk frame
(6) Met dwarssteunen ref. 020552 (7) Met dwarssteunen ref. 020553

# Isolerende railstelhouders voor XL³ 400/800 en XL³ 4000

# Isolerende railstelhouders
**wand en vloerkasten XL³**



037310



037324

| Ref. | 1 staaf per pool |
|---|---|
| | **≤ 400 A** |
| 037315 | Houder voor platte, koperen staven 18 x 4, 25 x 5 en 32 x 5 mm<br>Voorpositionering van de staven op de hartafstand van de voedingsaansluitvlakken van de Lexiclic verdeelklemmen. Voor wand- en vloerkasten XL³ 400 |
| 037310 | Houder voor platte, koperen staven 18 x 4, 25 x 4, 25 x 5 en 32 x 5 mm, in gekantelde positie om een verticaal railstel tot stand te brengen. Rechtstreeks te monteren op volle of geperforeerde plaat |
| | **≤ 800 A** |
| 037320 | Houder voor platte, koperen staven 18 x 4, 25 x 5, 32 x 5, 50 x 5 en 63 x 5 mm in gekantelde positie |
| | **≤ 1000 A** |
| 037321 | Houder voor platte, koperen staven 50 x 5, 63 x 5, 75 x 5 en 80 x 5 mm en C-staven met doorsnede 155, 265 en 440 mm², in verplaatste positie |

| | 1 of 2 staven per pool |
|---|---|
| | Houders voor platte, koperen staven 50 x 5, 63 x 5, 75 x 5, 80 x 5 en 100 x 5 mm, in uitgelijnde positie |
| | **≤ 1600 A** |
| 037322 | Vaste steun |
| 037323 | Zwevende steun<br>Wordt gemonteerd ter aanvulling van de vaste steun ref. 037322 om de afstanden te respecteren (Icc-waarde) |

| | 1 tot 4 staven per pool |
|---|---|
| | Houders voor 4 platte, koperen staven 50 x 5 tot 125 x 5 mm of 3 staven van 50 x 10 tot 120 x 10 mm, in uitgelijnde positie |
| | **≤ 4000 A** |
| 037324 | Vaste steun |
| 037325 | Zwevende steun<br>Wordt gemonteerd ter aanvulling van de vaste steun ref. 037324 om de afstanden te respecteren (Icc-waarde) |
| | **≤ 6300 A** |
| 037312 | Vaste steun |
| 037313 | Zwevende steun<br>Wordt gemonteerd ter aanvulling van de vaste steun ref. 037312 om de afstanden te respecteren (Icc-waarde) |

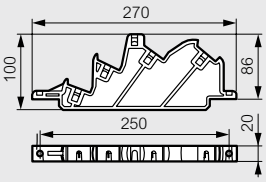
| | Bevestigingssteunen |
|---|---|
| | **Regelbare dwarssteunen** |
| 020551 | Set van 2 dwarssteunen lengte 350 mm |
| 020552 | Set van 2 dwarssteunen lengte 600 mm |
| 020553 | Set van 2 dwarssteunen lengte 850 mm |
| | **Dwarssteunen voor gedeeltelijk frame** |
| 020531 | Set van 2 dwarssteunen lengte 350 mm |
| 020532 | Set van 2 dwarssteunen lengte 600 mm |
| | **Verlengstuk** |
| 037314 | Voor de montage van de railstelhouder ref. 037315 en de verdeelklemmen Lexiclic ref. 037316/17/18 in de kasten XL³ 800 en 4000 |

## ■ Afmetingen (mm)

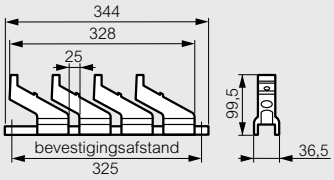
Ref. 037315



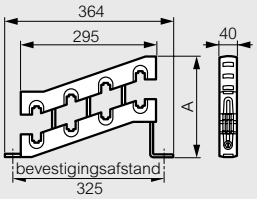

Ref. 037310




Ref. 037320

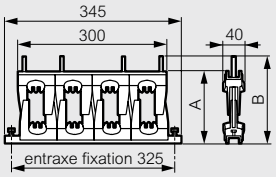



Ref. 037321

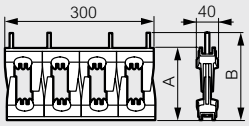



| | Koperen staven | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Barre C | 50 x 5 | 63 x 5 | 75 x 5 | 80 x 5 |
| A | 207 | 217 | 230 | 242 | 247 |

Ref. 037322 (vaste steun)

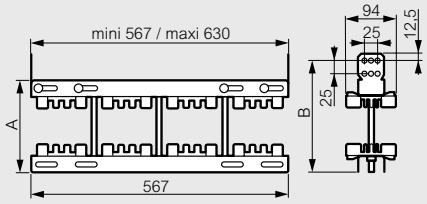



Ref. 037323 (zwevende steun)

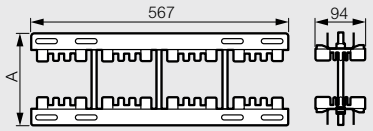



| | Koperen staven | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50 x 5 | 63 x 5 | 75 x 5 | 80 x 5 | 100 x 5 |
| A | 112 | 125 | 137 | 142 | 162 |
| B | 126 | 126 | 171 | 171 | 171 |

Ref. 037312/24 (vaste steun)

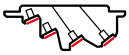
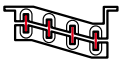
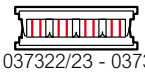
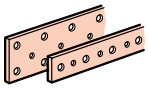



Ref. 037313/25 (zwevende steun)




| Ref. | | Staafdikte 5 of 10 mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | h75 | h80 | h100 | h120 | h125 | h200 |
| 037312/24 | A | 151 | 156 | 176 | 196 | 201 | 276 |
| | B | 187,5 | 192,5 | 215,5 | 232,5 | 237,5 | 237,5 |
| 037313/25 | A | 151 | 156 | 176 | 196 | 201 | 276 |

# Keuzetabel koperen staven, plat of C-profiel

| | | | ≤ 400 A | | | | ≤ 800 A | | ≤ 1000 A | | ≤ 1600 A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Railstelhouders voor platte staven | | |  ref. 037310 | |  ref. 037315 | |  ref. 037320 - 037390 | |  ref. 037321 - 037391 | |  ref. 037322/23 - 037392 rechtopstaande staven | | liggende staven | |
| **Platte koperen staven** | |  | | | | | | | | |  | |  | |
| Ref. | Doorsnede (mm) | Aantal staven per pool | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 |
| 037434 | 18 x 4 | 1 | 245 | 200 | 245 | 200 | 245 | 200 | - | - | - | - | - | - |
| 037438 | 25 x 4 | 1 | 280 | 250 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 037418 | 25 x 5 | 1 | 330 | 270 | 330 | 270 | 330 | 270 | - | - | - | - | - | - |
| 037419 | 32 x 5 | 1 | 450 | 400 | 450 | 400 | 450 | 400 | - | - | - | - | - | - |
| 037440 | 50 x 5 | 1 | - | - | - | - | 700 | 630 | 700 | 630 | 700 | 630 | 430 | 350 |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1150 | 1000 | 650 | 510 |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 037441 | 63 x 5 | 1 | - | - | - | - | 800 | 700 | 800 | 700 | 800 | 700 | 500 | 400 |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1350 | 1150 | 770 | 590 |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 037459 | 75 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | 950 | 850 | 950 | 850 | 600 | 475 |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1500 | 1300 | 890 | 700 |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 037443 | 80 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1050 | 900 | 1000 | 900 | 630 | 500 |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1650 | 1450 | 940 | 740 |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 037446 | 100 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1250 | 1050 | 750 | 580 |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1900 | 1600 | 1120 | 900 |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 125 x 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 80 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 100 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 120 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 200 x 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

XL-Pro² Software voor het ontwerpen van verdeelborden
**Zie www.legrand.be**



| | ≤ 4000 A | | | | ≤ 6300 A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ref. 037324/25 - 037393 | | | | ref. 037312/13 | | | |
| | rechtopstaande staven | | liggende staven | | rechtopstaande staven | | liggende staven | |
| | I (A) | | I (A) | | | | | |
| | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 | IP ≤ 30 | IP > 30 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 700 | 630 | 500 | 420 | - | - | - | - |
| | 1180 | 1020 | 750 | 630 | - | - | - | - |
| | 1600 | 1380 | 1000 | 900 | - | - | - | - |
| | 2020 | 1720 | 1120 | 1000 | - | - | - | - |
| | 800 | 700 | 600 | 500 | - | - | - | - |
| | 1380 | 1180 | 750 | 630 | - | - | - | - |
| | 1900 | 1600 | 1100 | 1000 | - | - | - | - |
| | 2350 | 1950 | 1350 | 1200 | - | - | - | - |
| | 950 | 850 | 700 | 600 | - | - | - | - |
| | 1600 | 1400 | 1000 | 850 | - | - | - | - |
| | 2200 | 1900 | 1250 | 1100 | - | - | - | - |
| | 2700 | 2300 | 1600 | 1400 | - | - | - | - |
| | 1000 | 900 | 750 | 630 | - | - | - | - |
| | 1700 | 1480 | 1050 | 900 | - | - | - | - |
| | 2350 | 2000 | 1300 | 1150 | - | - | - | - |
| | 2850 | 2400 | 1650 | 1450 | - | - | - | - |
| | 1250 | 1050 | 850 | 700 | - | - | - | - |
| | 2050 | 1800 | 1200 | 1050 | - | - | - | - |
| | 2900 | 2450 | 1600 | 1400 | - | - | - | - |
| | 3500 | 2900 | 1900 | 1650 | - | - | - | - |
| | 1450 | 1270 | 1000 | 800 | - | - | - | - |
| | 2500 | 2150 | 1450 | 1250 | - | - | - | - |
| | 3450 | 2900 | 1800 | 1600 | - | - | - | - |
| | 4150 | 3450 | 2150 | 1950 | - | - | - | - |
| | 1460 | 1270 | 1150 | 950 | - | - | - | - |
| | 2500 | 2150 | 1700 | 1500 | - | - | - | - |
| | 3450 | 2900 | 2500 | 2000 | - | - | - | - |
| | 1750 | 1500 | 1350 | 1150 | - | - | - | - |
| | 3050 | 2550 | 2000 | 1650 | - | - | - | - |
| | 4150 | 3500 | 2900 | 2400 | - | - | - | - |
| | 2000 | 1750 | 1650 | 1450 | - | - | - | - |
| | 3600 | 2950 | 2500 | 2000 | - | - | - | - |
| | 4800 | 4000 | 3500 | 3000 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | 3300 | 3000 | 2750 | 2400 |
| | - | - | - | - | 5200 | 4800 | 3600 | 3250 |
| | - | - | - | - | 7000 | 6400 | 5400 | 4800 |



037419 + 037311



037440

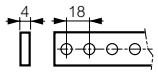


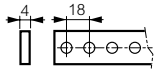
037410

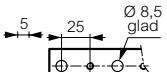
## Koperen staven

### Plat, stijf met schroefgaten

| Ref. | Doorsnede (mm) | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 | Schroef-gaten Ø mm | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037388 | 12 x 2 | 110 | 80 | M5 | 990 |
| 037389 | 12 x 4 | 160 | 125 | M5 | 990 |
| 037433 | 15 x 4 | 200 | 160 | M6 | 990 |
| 037434 | 18 x 4 | 245 | 200 | M6 | 990 |
| 037438 | 25 x 4 | 280 | 250 | M6 | 990 |
| 037418 | 25 x 5 | 330 | 270 | M6 | 1750 |
| 037419 | 32 x 5 | 450 | 400 | M6 | 1750 |

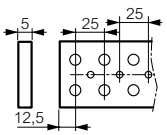



### Plat, stijf met gladde gaten

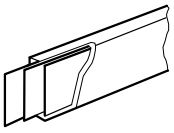
| Ref. | Doorsnede (mm) | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 | Gaten Ø mm | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037440 | 50 x 5 | 700 | 630 | 10,5 - 6,5 | 1750 |
| 037441 | 63 x 5 | 800 | 700 | 10,5 - 8,5 | 1750 |
| 037459 | 75 x 5 | 950 | 850 | 10,5 - 6,5 | 1750 |
| 037443 | 80 x 5 | 1000 | 900 | 10,5 - 6,5 | 1750 |
| 037446 | 100 x 5 | 1250 | 1050 | 10,5 - 6,5 | 1750 |




### Soepel

Plat geleverd, lengte 2 m

| Ref. | Doorsnede (mm) | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 |
|---|---|---|---|
| 037410 | 13 x 3 | 200 | 160 |
| 037467 | 20 x 5 | 400 | 250 |
| 037411 | 24 x 4 | 400 | 250 |
| 037412 | 32 x 5 | 630 | 400 |
| 037457 | 50 x 5 | 850 | 630 |
| 037458 | 50 x 10 | 1250 | 1000 |



## Toebehoren

**Isolerend profiel**

037311 Isolerend profiel voor platte koperen staven 18 x 4, 25 x 4, 25 x 5 en 32 x 5 mm, lengte 1 m
Geleverd met bevestigingsclips

**Zelfklevende etiketten "Gevaarlijke spanning"**

037299 Etui van 5 etiketten van 56 mm en 5 etiketten van 80 mm
Volgens de norm NF X 08-003 "symbool 50016"

**Schroeven**

036774 Isolerende schroef M6 x 10
036775 Schroef M6-10 HF voorzien van ringen met soldeerpunten

**Klipmoeren**

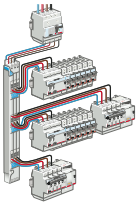
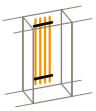
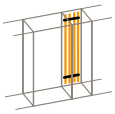
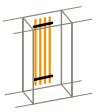
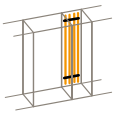
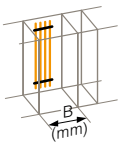
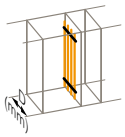
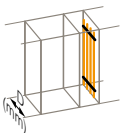
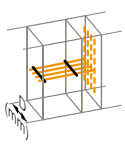
Voor kastframe en dwarsprofielen
Met contactpunten voor de aardcontinuïteit te garanderen
Geleverd zonder schroef

047712 Klipmoer voor M6 schroef
047713 Klipmoer voor M8 schroef

Geoptimaliseerde verdeling
Aluminium railstellen VX³
**Zie blz. 232**

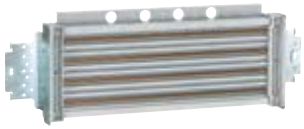


# Keuze van de geoptimaliseerde verdeling VX³

| Verdeling VX³ | Imax (A) | Montage | | ref. | Plexo³ XL³ 125 | XL³ 160 | XL³ 400 | XL³ 800 | XL³ 4000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verticale 4P verbindingsrail VX³ auto**  (blz. 226) | **63 A** |  | zijdelings | Voor wandkast 3 rijen: 405023<br>4 rijen: 405024<br>5 rijen: 405025<br>6 rijen: 405026 | ● | ● | | | |
| | **125 A** | | zijdelings | Voor wandkast 4 rijen: 405034<br>5 rijen: 405035<br>6 rijen: 405036 | | ● | ● | | |
|  | **400 A** (blz. 230) |  | verticaal op achterwand | Isolerende bodem : 404436<br>Houder : 404437<br>Hielsteun: 404438<br>Staaf 250 A: 404430<br>Staaf 400 A: 404431 | | | ● | | |
| | |  | verticaal in kabelmantel | Houder: 404450<br>Hielsteun: 404451<br>Staaf 250 A: 404430<br>Staaf 400 A: 404431 | | | ● | | |
| | **800 A** (blz. 231) |  | verticaal op achterwand | Houder: 404460<br>Hielsteun: 404461<br>Staaf 800 A: 404433 | | | | ● | ● |
| | |  | verticaal in kabelmantel | Houder: 404470<br>Hielsteun: 404471<br>Staaf 800 A: 404433 | | | | ● | |
| **Railstellen VX³**  | **1600 A** (blz. 232) | **XL³ 4000** | | | | | | | |
| | | Staaf 630 A: 037354<br>Staaf 800 A: 037355<br>Staaf 1000 A: 037356<br>Staaf 1250 A: 037357<br>Staaf 1600 A: 037358 | | **Positie van de staven** | uitgelijnd | | trapsgewijs | | |
| | | | | **Afstand tussen de staven** | 75 mm | 125 mm | 75 mm | 125 mm | |
| | | | | **Vaste steun** | 037366/86 | 037368 | 037367 | 037369 | |
| | | | | **Zwevende steun** | 037350 | 037351 | - | - | |
| | |   | verticaal op achterwand | B : 475 mm | ● | | | | |
| | | | | B : 725 mm | ● | ● | | | |
| | | | | B : 975 mm | ● | ● | | | |
| | |  | verticaal zijdelings in vloerkast achter stijgprofielen | D : 475 mm | | | | | |
| | | | | D : 725 mm | ●(1) | ● | | | |
| | | | | D : 975 mm | ●(1) | ● | | | |
| | |  | verticaal in kabelmantel | D : 475 mm | ●(1) | | ● | | |
| | | | | D : 725 mm | ●(1) | ● | ● | ● | |
| | | | | D : 975 mm | ●(1)(2) | ●(2) | ●(2) | ●(2) | |
| | |  | horizontaal boven of beneden | D : 475 mm | ●(1) | | | | |
| | | | | D : 725 mm | ●(1) | ● | | | |
| | | | | D : 975 mm | ●(1) | ● | | | |
| | |  | afgeleid horizontaal | D : 475 mm | | | | | |
| | | | | D : 725 mm | ●(1) | ● | | | |
| | | | | D : 975 mm | ●(1) | ● | | | |

(1) Enkel in deze configuraties kunnen de geprefabriceerde aansluitingskits voor geoptimaliseerde VX³ worden gebruikt (2) Met stijgprofiel ref. 020520/51

# Keuze van de geoptimaliseerde verdeling HX³

| Verdeling HX³ | | Imax | ref. | XL³ 160 | XL³ 400 | XL³ 800 | XL³ 4000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verdeelklemmen HX³ auto** (blz. 227) |  | **125 A** | 405230 (1 rij) | | ● | ● | ● |
| | | | 405231(1/2 rij) | ● | ● | ● | ● |
| **Verdeelklemmen HX³ plug** (blz. 228) |  | **125 A** | 405240 (24 modules) | ● | ● | ● | ● |
| | | | 405241 (36 modules) | | | ● | ● |
| **Vierpolige rijverdeelklemmen HX³** (blz. 229) |  | **250 A** | 404480(1) (24 modules)<br>404481(2) (24 modules) | | ● | | |
| | | **400 A** | 404483(1) (24 modules)<br>404484(2) (24 modules) | | | ● | ● |

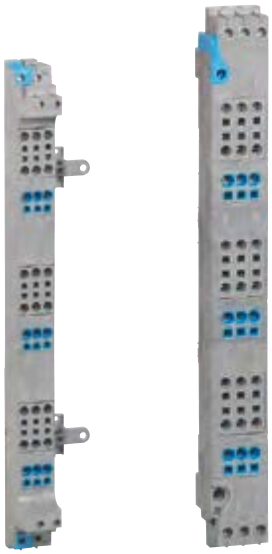
(1) Met directe verbinding, voeding door railstel op achterwand
(2) Zonder verbinding, voeding door het hoofdapparaat op de rij of door de zijdelingse voedingsmodule ref. 404482

# Keuze van de verdeling HX³/VX³ IS

| IS-verdeling in vloerkast XL³ 4000 | | | | IS 223 | IS 233 | IS 333 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kolomframe VX³ IS** (blz. 232) |  | **Stijgprofielen, isolerende houders en schotten vorm 4b** | Voor diepte 725 mm | 404600 | 404600 | 404600 |
| | | | Voor diepte 975 mm | 404602 | 404602 | 404602 |
| | | **Staven aluminium (vertind koper)** | 1250 A | 404604 | 404604 | 404604 |
| | | | 2000 A | 404606 | 404606 | 404606 |
| **Basissen VX³ IS voor apparaten** (blz. 237) |   | **DPX³ 160** | 3P | 404610 | 404620 | 404640 |
| | | | 4P | 404611 | 404621 | 404641 |
| | | **DPX³ 160 differentieel** | 4P | 404611 | 404631 | 404651 |
| | | **DPX³ 250** | 3P | 404612 | 404622 | 404642 |
| | | | 4P | 404613 | 404623 | 404643 |
| | | **DPX³ 250 differentieel** | 4P | 404613 | 404633 | 404653 |
| | | **DPX³ 630** | 3P | 404616 | 404626 | 404646 |
| | | | 4P | 404617 | 404627 | 404647 |
| | | **DPX³ 630 met differentieelblok** | 3P | 404616 | 404636 | 404656 |
| | | | 4P | 404617 | 404637 | 404657 |
| **Vierpolige rijverdeel-klemmen** (blz. 236-237) |  | **HX³ IS 125 A (verbindingsmodules : zie blz. 236)** | | 404668 | - | - |
| |  | **HX³ IS 400 A (basissen : zie blz. 237)** | | 404660 | - | - |

# Verticale verdeling VX³ auto 63 en 125 A
**vierpolige verbindingsrails met steekklemmen**

Verticale verdeling VX³ auto 63 en 125 A
vierpolige verbindingsrails met steekklemmen



405024 405034

Technische kenmerken **hiernaast**

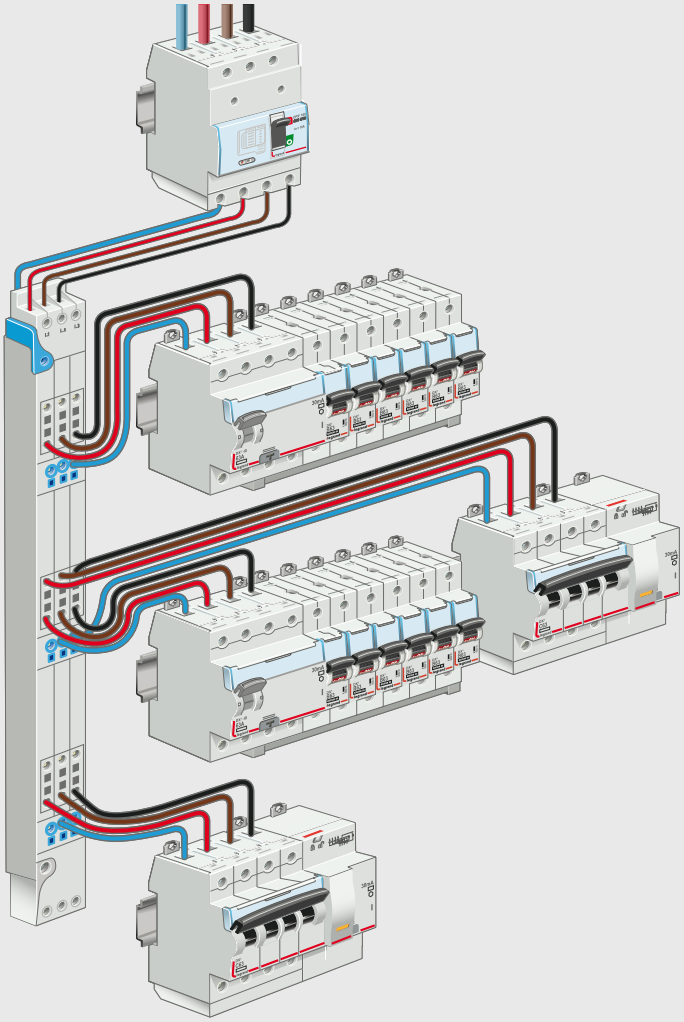
Vierpolige verbindingsrails IP XXB uitgerust met uitgangssteekklemmen
De verdeling kan gebeuren via soepele draden met of zonder draadbusjes
Voeding bovenaan of onderaan met schroefklemmen
Geleverd met afsluitdoppen voor de ongebruikte voedingsklemmen en bevestigingsbeugels voor zijdelingse montage in de wandkasten
Geen interventie onder spanning

| Ref. | **Verticale verbindingsrails VX³ van 63 A** |
|---|---|
| | Montage in wandkasten Plexo³, XL³ 125 en XL³ 160<br>Bevestigingsbeugels op tussenrail om de verticale positie aan te passen<br>Capaciteit van de klemmen:<br>- voeding: 6 tot 16 mm² (soepel) / 25 mm² (stijf)<br>- uitgangen: 4 tot 10 mm² (soepel of stijf) |
| 405023 | Voor wandkasten met 3 rijen<br>4 uitgangen per fase (x3) + 6 uitgangen nulleider |
| 405024 | Voor wandkasten met 4 rijen<br>6 uitgangen per fase (x3) + 9 uitgangen nulleider |
| 405025 | Voor wandkasten met 5 rijen<br>8 uitgangen per fase (x3) + 12 uitgangen nulleider |
| 405026 | Voor wandkasten met 6 rijen<br>10 uitgangen per fase (x3) + 15 uitgangen nulleider |

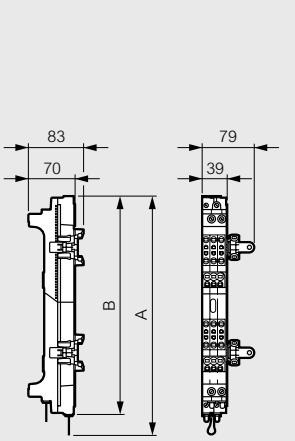
| | **Verticale verbindingsrails VX³ van 125 A** |
|---|---|
| | Montage in wandkasten XL³ 160 en XL³ 400<br>Capaciteit van de klemmen:<br>• Voeding: 16 tot 35 mm² (soepel) / 50 mm² (stijf)<br>• Uitgangen: 6 tot 16 mm² (soepel/stijf) |
| 405034 | Voor wandkasten met 4 rijen<br>Hoogte: 506 mm<br>6 uitgangen per fase (x3) + 9 uitgangen nulleider |
| 405035 | Voor wandkasten met 5 rijen<br>Hoogte: 631 mm<br>8 uitgangen per fase (x3) + 12 uitgangen nulleider |
| 405036 | Voor wandkasten met 6 rijen<br>Hoogte: 756 mm<br>10 uitgangen per fase (x3) + 15 uitgangen nulleider |

## ■ Technische kenmerken

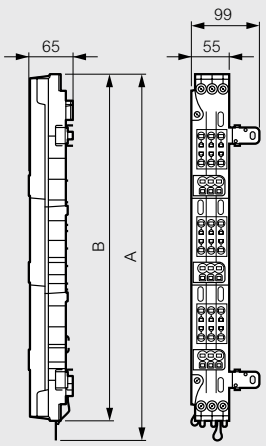
Gebruiksspanning (Ue): 230/400 V~
Werkingsfrequentie: 50/60 Hz
Toelaatbare kortsluitstroom (Ipk):
- VX³ 63 A auto: 20 kA
- VX³ 125 A auto: 30 kA
Isolatiespanning (Ui): 500 V~
Beschermingsgraad: IP XXB



## ■ Afmetingen



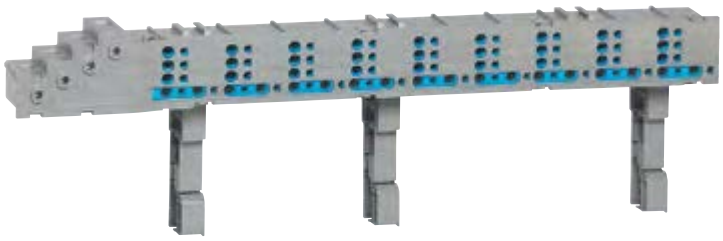

| | 405023 | 405024 | 405025 | 405026 |
|---|---|---|---|---|
| A | 336 | 461 | 586 | 711 |
| B | 324 | 449 | 574 | 699 |




| | 405034 | 405035 | 405036 |
|---|---|---|---|
| A | 506 | 631 | 756 |
| B | 478 | 603 | 728 |

# Horizontale verdeling HX³ auto tot 125 A
**vierpolige verdeelklemmen met steekklemmen**

Horizontale verdeling HX³ auto tot 125 A
vierpolige verdeelklemmen met steekklemmen



405230

Technische kenmerken **hiernaast**

Vierpolige verdeelklemmen IP XXB uitgerust met steekklemmen
De rijverdeling gebeurt via soepele draden met of zonder draadbusjes of met stijve draden
Voeding bovenaan, onderaan of via doorvoer met schroefklemmen
Geleverd met bevestigingsbeugels voor montage op ⊔ rails
Gebruik afdekplaten met hoogte 200 mm
Montage mogelijk op volle plaat
Geen interventie onder spanning

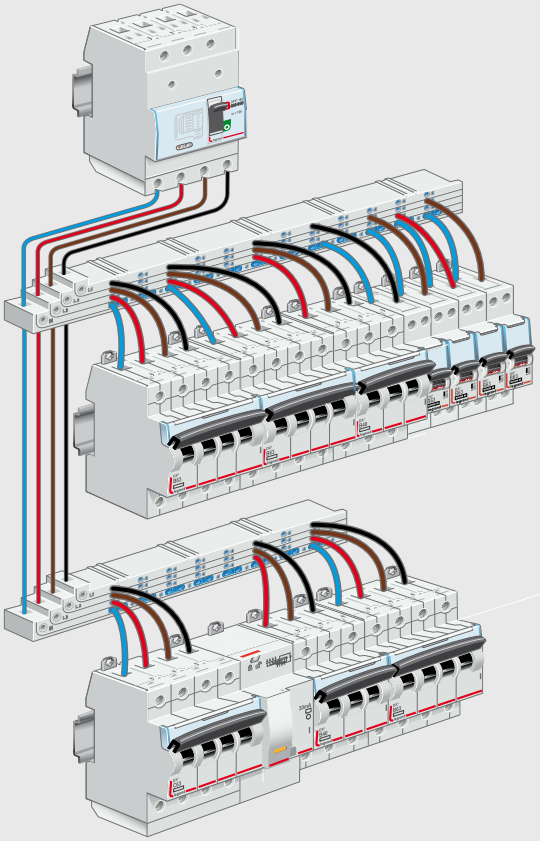
| Ref. | **Horizontale verdeelklemmen HX³ van 125 A** |
|---|---|
| | Capaciteit van de klemmen:<br>• voeding: 10 tot 35 mm² (soepel of stijf)<br>• beperkt tot 25 mm² bij voeding met doorvoer-bekabeling<br>• uitgangen: 0,5 tot 6 mm² (soepel of stijf) |
| 405230 | Voor volledige rij<br>Montage in de wand- en vloerkasten XL³ 400/800/4000<br>3 x 9 uitgangen per fase + 18 uitgangen nulleider |
| 405231 | Voor 1/2 rij<br>Montage in de wand- en vloerkasten XL³ 160/400/800/4000<br>3 x 4 uitgangen per fase + 8 uitgangen nulleider |

Rijverdeelklemmen Lexiclic 250 A
**Zie blz. 215**



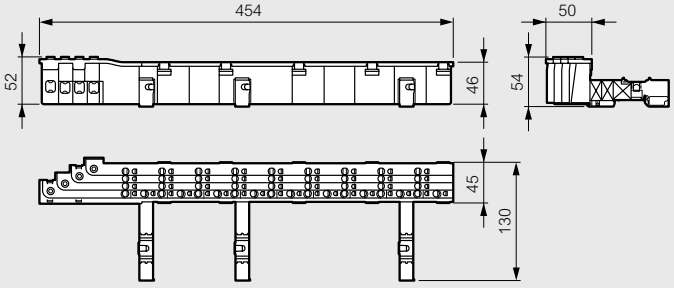
## ■ Technische kenmerken

Gebruiksspanning (Ue): 230/400 V∿
Werkingsfrequentie: 50/60 Hz
Toelaatbare kortsluitstroom (Ipk): 20 kÂ
Isolatiespanning (Ui): 500 V∿
Impulsspanning Uimp: 6 kV - vervuilingsgraad: 3
Gebruiksstroom: 125 A
Beschermingsgraad: IP XXB

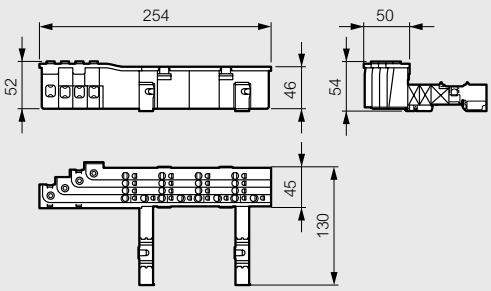


## ■ Afmetingen

Ref. 405230




Ref. 405231



# Horizontale verdeling HX³ plug 80/125 A
**vierpolige rijverdeelklemmen**

Horizontale verdeling HX³ plug 80/125 A
vierpolige rijverdeelklemmen



405240 + 405242




Zichtbare markering
na plaatsing product



405247 405248 405249 405246

Technische kenmerken **zie hiernaast**

Voor een driefasige verdeling zonder bekabeling van modulaire apparaten DX³ tot 125 A op 1 rij
Automatische aansluiting en loskoppeling van apparaten in alle veiligheid, zelfs wanneer de verdeelklem HX³ 80/125A onder spanning staat, dankzij de isolatie IP xxB van de aansluitklem en dankzij de verbindingsmodules die met de apparaten verbonden zijn
Totale vrijheid bij het plaatsen en combineren van de apparaten: 1P, 2P, 3P, 4P, differentieelblokken, hulpstukken, bedieningsapparaten …
Keuze van de aan te sluiten fase naargelang de keuze van de verbindingsmodule
Montage in kasten XL³ 400/800/4000 met aluminium ⌙ rail 2 posities ref. 020206,020601/51 en in wandkasten XL³ 160 met montagetoebehoren ref. 405224

| Ref. | Rijverdeelklemmen HX³ plug - 80/125 A |
|---|---|
| | **Automatische verdeelklemmen** |
| | Worden rechtstreeks bevestigd op de rails ref. 020206, 020601 en 020651 |
| | 80 A maximum zonder voedingsmodule 125 A |
| | 125 A maximum met voedingsmodule 125 A |
| 405240 | 24 modules |
| 405241 | 36 modules |
| | **Voedingsmodule 125 A** |
| 405242 | Voedingsmodule met afschermplaatje |
| | **Aansluitmodules** |
| | Voor de automatische aansluiting en loskoppeling van modulaire apparaten op de verdeelklem 80/125 A |
| 405247 | Set van 10 aansluitmodules L1 |
| 405248 | Set van 10 aansluitmodules L2 |
| 405249 | Set van 10 aansluitmodules L3 |
| 405246 | Set van 10 aansluitmodules N |
| | **Toebehoren voor montage in wandkast XL³ 160** |
| 405224 | Voor de montage van de rijverdeelklem HX³ plug van 125 A met 24 modules ref. 405240 |
| | **Kunststof afdekplaat** |
| 405255 | 20 modules IP 40 |
| | Voor de beveiliging van de rijverdeelklem (kan worden afgesneden) |

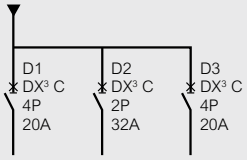
## ■ Technische kenmerken

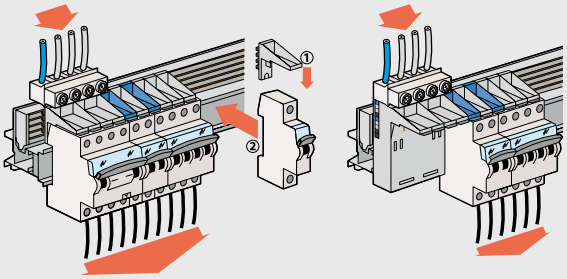
Gebruiksspanning (Ue): 230/400 V∿
Werkingsfrequentie: 50/60 Hz
Toelaatbare kortsluitstroom (Ipk): 25 kÂ
Isolatiespanning (Ui): 500 V∿
Gebruiksstroom: maximaal 125 A (centrale voeding) van de verdeelklem
maximaal 80 A (zijdelingse voeding) van de verdeelklem
Beschermingsgraad: IP 20
Maximale aansluitcapaciteit van de voedingsmodule: 50 mm²

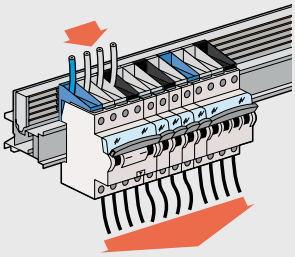
| Compatibele modulaire apparaten DX³ | Verbindingsmodules |
|---|---|
| Differentieelschakelaars 2P | 405247 (L1)<br>405248 (L2)<br>405249 (L3)<br>405246 (N) |
| Differentieelschakelaars 4P | |
| Differentieelautomaten 4P | |
| Differentieelautomaten 1P+N, type A | |
| Automaten 1P, 2P, 3P, 4P - 1 module/pool | |

## ■ Plaatsing

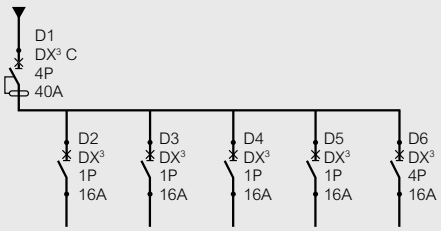
**Directe voeding (beveiliging van de afgaande kringen)**

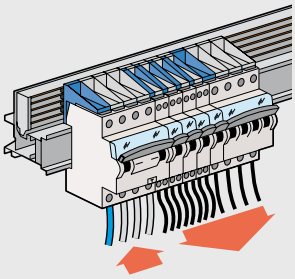


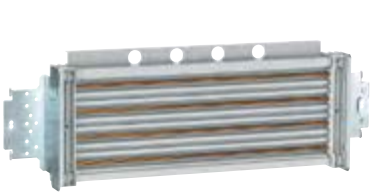
**Indirecte voeding door hoofdapparaat op de rij**
De verdeelklem wordt beveiligd door het hoofdapparaat van de groep en de gebruiksstroom is beperkt tot het kaliber van dit apparaat



# Geoptimaliseerde horizontale verdeling HX³ tot 400 A

**in wand- en vloerkasten XL³ 400, 800, 4000**



404484



404482



404501

| Ref. | |
|---|---|
| | **Rijverdeelklemmen HX³ van 250 A** |
| | Worden gemonteerd in wand- en vloerkasten XL³ 400<br>Hierop worden de basissen voor DPX³ en de basissen voor apparaten DX³ gemonteerd<br>Capaciteit 24 modules |
| 404480 | Met directe verbinding op railstel VX³ van 250/400 A op de achterwand |
| 404481 | Zonder directe verbinding |
| 404482 | Zijdelingse voedingsmodule voor verdeelklem zonder directe verbinding 250 en 400 A |
| | **Rijverdeelklemmen HX³ van 400 A** |
| | Worden gemonteerd in wand- en vloerkasten XL³ 800 en vloerkasten XL³ 4000<br>Hierop worden de basissen voor DPX³ en voor modulaire apparaten gemonteerd<br>Capaciteit 24 modules |
| 404483 | Met directe verbinding op railstel VX³ van 800 A op de achterwand |
| 404484 | Zonder directe verbinding |
| 404482 | Zijdelingse voedingsmodule voor verdeelklem zonder directe verbinding 250 en 400 A |
| | **Basissen HX³ voor vermogenautomaten DPX³** |
| | Voor de automatische verbinding van automaten DPX³ op de rijverdeelklemmen HX³ van 250 A en 400 A<br>Geleverd met klemmenafschermingen |
| | **Voor DPX³ 160** |
| 404500 | 3P |
| 404501 | 4P met of zonder differentieel |
| | **Voor DPX³ 250** |
| 404502 | 3P |
| 404503 | 4P met of zonder differentieel |
| | **Basissen HX³ voor modulaire apparaten DX³** |
| | Voor de automatische verbinding van apparaten DX³ op de rijverdeelklemmen HX³ van 250 en 400 A<br>De basissen worden gevoed door de verdeelklem |
| | **Basissen plug-in voor DX³ met 1 module/pool** |
| 404508 | Voor vierpolige DX³ |
| 404509 | Voor driepolige DX³ |
| 404510 | Voor eenpolige DX³ - Fase L1 |
| 404511 | Voor eenpolige DX³ - Fase L2 |
| 404512 | Voor eenpolige DX³ - Fase L3 |
| 404513 | Voor eenpolige DX³ - Nulleider N |
| | **Basissen met draad voor DX³ met 1,5 module/pool** |
| 404515 | Voor vierpolige DX³ |
| 404516 | Voor driepolige DX³ |
| 404517 | Voor eenpolige DX³ - Nulleider N |
| 404518 | Voor eenpolige DX³ - Fase L1 |
| 404519 | Voor eenpolige DX³ - Fase L2 |
| 404520 | Voor eenpolige DX³ - Fase L3 |
| | **Basissen met draad voor DX³ met 1 module/pool - In ≤ 63 A** |
| 404521 | Voor vierpolige DX³ |
| 404522 | Voor driepolige DX³ |
| 404523 | Voor eenpolige DX³ - Nulleider N |
| 404524 | Voor eenpolige DX³ - Fase L1 |
| 404525 | Voor eenpolige DX³ - Fase L2 |
| 404526 | Voor eenpolige DX³ - Fase L3 |
| | **Universele basis** |
| 404527 | Lege basis 1 module zonder voeding |


# Geoptimaliseerde horizontale verdeling HX³ tot 400 A

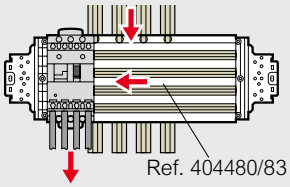
**in wand- en vloerkasten XL³ 400, 800, 4000**


## ■ Technische kenmerken

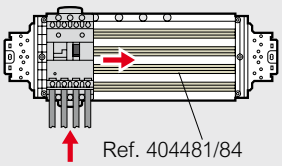
Gebruiksspanning (Ue): 230/400 V~
Werkingsfrequentie: 50/60 Hz
Toelaatbare kortsluitstroom (Ipk): 52 kA
Isolatiespanning (Ui): 1000 V
Gebruiksstroom: maximaal 250/400 A (centrale voeding)
Beschermingsgraad: IP 20
Maximale aansluitcapaciteit van de voedingsmodule: soepele staven 32 x 4 mm

## ■ Plaatsing

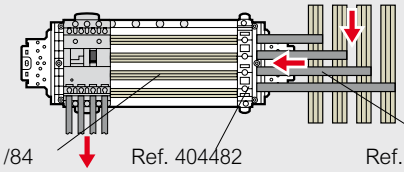
**Directe voeding**
Door railstel op achterwand




**Indirecte voeding**
Door hoofdapparaat op de rij

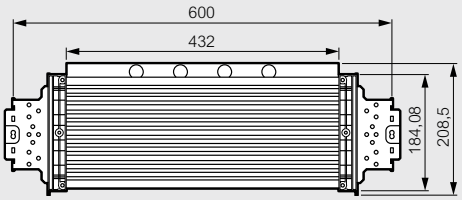



Door railstel in kabelmantel



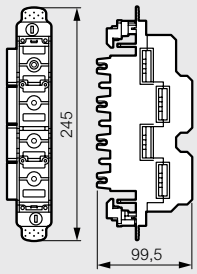

## ■ Afmetingen

Ref. 404480/81/83/84

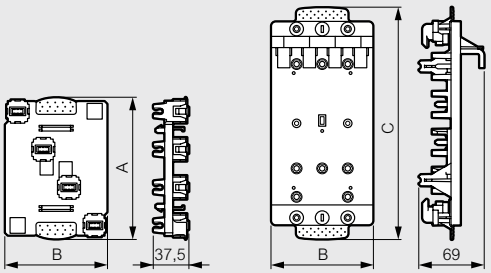



| Ref. | A | B |
|---|---|---|
| 404480/81 | 515 | 208,5 |
| 404483/84 | 600 | 202 |

Ref. 404482



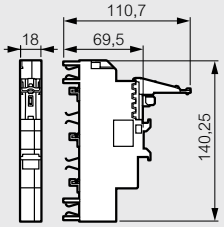

Ref. 404500/01/02/03



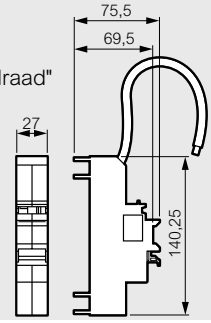

| Ref. | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 404500 | 150 | 108 | 245 |
| 404501 | 150 | 108 | 245 |
| 404502 | 150 | 139,5 | 266,5 |
| 404503 | 150 | 139,5 | 266,5 |

**Basissen voor DX³**

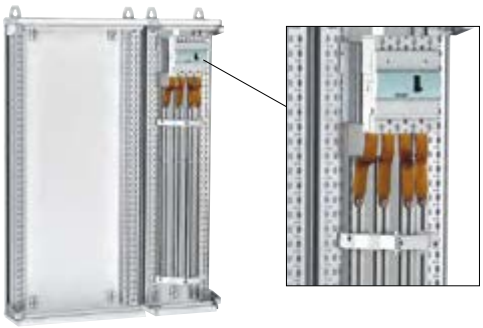
"Plug-in"




"Met draad"



# Geoptimaliseerde verticale verdeling VX³ tot 400 A
**in vloerkast XL³ 400**



C-staven ref. 404430 + houders ref. 404450
+ aansluitingskit ref. 404453

Technische kenmerken **zie hiernaast**

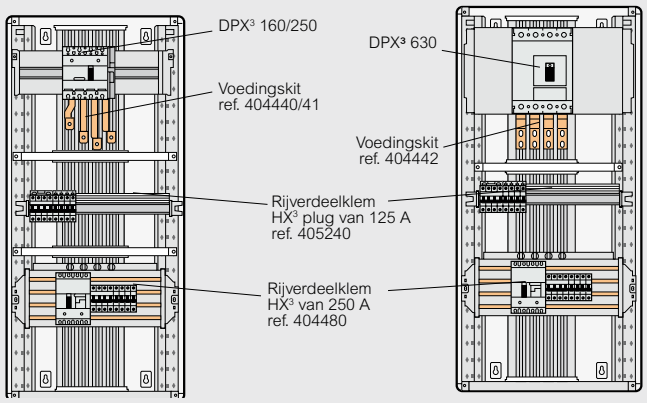
| Ref. | **Railstellen in aluminium VX³ van 250/400 A** |
|---|---|
| | Bestaande uit C-staven in koperen vertind aluminium, geplaatst in een isolerende bodem en vastgehouden door isolerende houders<br>Afstand tussen de staven 43 mm |
| | **Railstellen op achterwand**<br>Worden gemonteerd in vloerkast XL³ 400 |
| 404436 | Isolerende bodem voor vloerkast van 1900 mm hoog, |
| 404437 | Isolerende houder voor aluminium C-staaf |
| 404438 | Isolerende hielsteun voor aluminium C-staaf |
| 404439 | Set van isolerende profielen voor de bescherming IP 2x van de staven |
| | **Aluminium railstel in kabelmantel**<br>Wordt gemonteerd in externe kabelmantel XL³ 400 of in interne kabelmantel XL³ 800 |
| 404450 | Isolerende houder voor aluminium C-staaf |
| 404451 | Isolerende hielsteun voor aluminium C-staaf |
| | **C-staven in koperen vertind aluminium**<br>Gegarandeerde elektrolytische compatibiliteit met koper |
| 404430 | 250 A - 1600 mm hoog |
| 404431 | 400 A - 1600 mm hoog |
| | **Toebehoren voor aluminium staven van 250 en 400 A** |
| 404490 | Klem voor aftakking IP 2X van 250 A |
| 404493 | Hamermoeren lengte 22 mm |

| | **Geprefabriceerde aansluitingskits** |
|---|---|
| | Stijve koperen staven voor de aansluiting van apparaten op het aluminium railstel VX³ 250/400 A<br>Geleverd met schroeven |
| | **Voor voeding van een railstel op de achterwand** |
| 404440 | Door een DPX³ 160 met of zonder differentieel |
| 404441 | Door een DPX³ 250 met of zonder differentieel |
| 404442 | Door een DPX³ 630 met of zonder differentieel |
| 404443 | Door een DPX-IS 250 |
| 404444 | Door een DPX-IS 630 |
| | **Voor voeding van een railstel in een kabelmantel door een apparaat in een kabelmantel** |
| 404452 | Door een DPX³ 160 met of zonder differentieel |
| 404453 | Door een DPX³ 250 met of zonder differentieel |
| 404454 | Door een DPX³ 630 met of zonder differentieel |
| | **Voor aansluiting van een horizontaal apparaat in een vloerkast op een railstel in een kabelmantel** |
| 404455 | Voor een DPX³ 250 met of zonder differentieel |
| 404457 | Voor een DPX³ 160 met of zonder differentieel |
| 404458 | Voor een DPX³ 630 zonder differentieel |
| | **Voor aansluiting van een rijverdeelklem HX³ van 250 A op een railstel in een kabelmantel** |
| 404487 | Voor een rijverdeelklem ref. 404481 uitgerust met een voedingsmodule ref. 404482 |

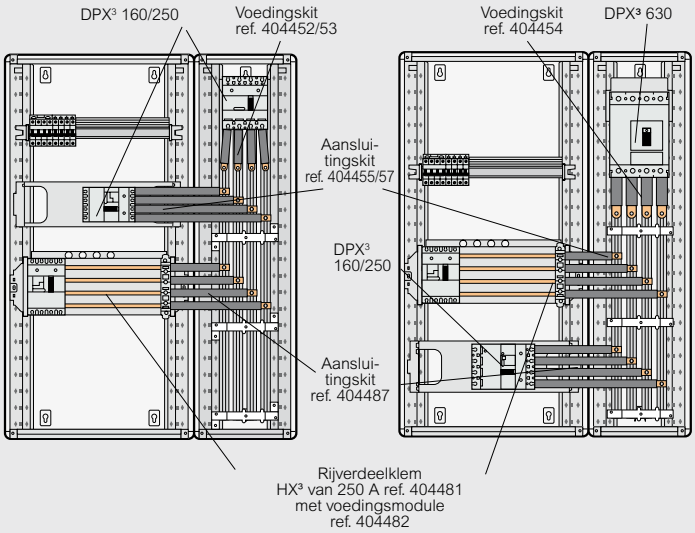
# Geoptimaliseerde verdeling HX³/VX³
**in vloerkast XL³ 400**

## ■ Montagemogelijkheden

### Railstel op achterwand

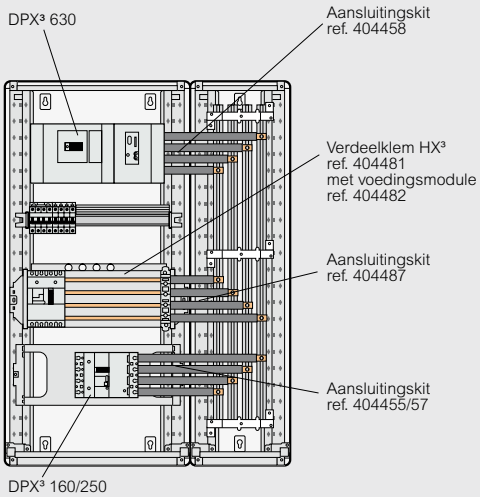



### Railstel en hoofdapparaat in externe kabelmantel



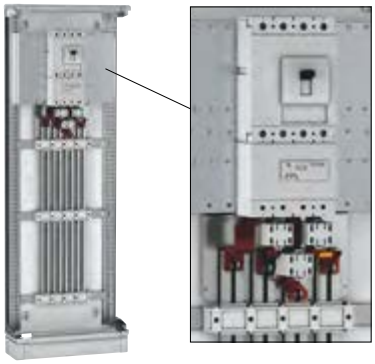

De rijverdeelklemmen die met een zijdelings railstel worden gevoed, moeten uitgerust zijn met een voedingsmodule ref. 404482

### Railstel in externe kabelmantel en hoofdapparaat in vloerkast



# Geoptimaliseerde verticale verdeling VX³ tot 800 A

**in vloerkasten XL³ 800, 4000**



C-staven ref. 404433 + houders ref. 404460
+ aansluitingskit ref. 404463

Technische kenmerken **zie hiernaast**

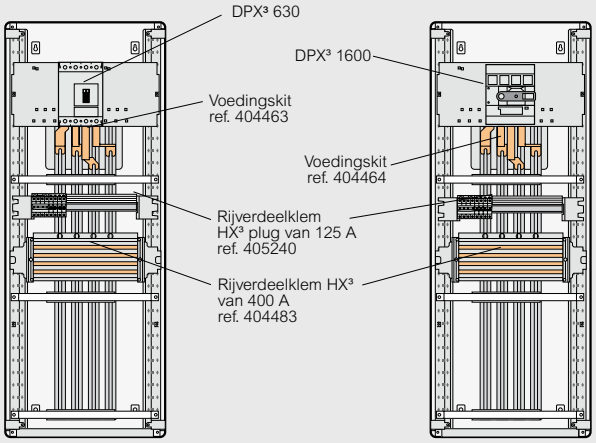
| Ref. | **Railstellen in aluminium VX³ van 800 A** |
|---|---|
| | Bestaande uit C-staven in koperen vertind aluminium, vastgehouden door isolerende houders |
| | **Railstellen op achterwand** |
| | Worden gemonteerd in vloerkast XL³ 800 en XL³ 4000 |
| 404460 | Isolerende houder voor C-staven van 800 A |
| 404461 | Isolerende hielsteun voor C-staven van 800 A |
| 404462 | Set van isolerende profielen voor de bescherming IP 2x van de staven |
| | **Railstellen in kabelmantel** |
| | Worden gemonteerd in externe kabelmantel XL³ 800 |
| 404470 | Isolerende houder voor C-staven van 800 A |
| 404471 | Isolerende hielsteun voor C-staven van 800 A |
| | **C-staven in koperen vertind aluminium** |
| | Gegarandeerde elektrolytische compatibiliteit met koper |
| 404433 | 800 A - 1600 mm hoog |
| | **Toebehoren voor aluminium staven van 800 A** |
| 404489 | Klem voor aftakking IP 2X van 250 A |
| 404494 | Hamermoer lengte 27 mm |
| | **Geprefabriceerde aansluitingskits** |
| | Stijve koperen staven voor de aansluiting van apparaten op het aluminium railstel VX³ van 800 A Geleverd met schroeven |
| | **Voor voeding van een railstel op de achterwand** |
| 404463 | Door een DPX³ 630 met of zonder differentieel |
| 404464 | Door een DPX³ 1600 |
| 404465 | Door een DPX-IS 630 |
| 404530 | Door een horizontaal aluminium railstel bovenaan of onderaan in vloerkast XL³ 4000 van 725 mm diep |
| 404531 | Door een horizontaal koperen railstel van 1600 A bovenaan of onderaan in vloerkast XL³ 4000 van 725 mm diep |
| | **Voor voeding van een railstel in een kabelmantel door een apparaat in een kabelmantel** |
| 404472 | Door een DPX³ 630 met of zonder differentieel |
| | **Voor aansluiting van een horizontaal apparaat in een vloerkast op een railstel in een kabelmantel** |
| 404473 | Voor een DPX³ 160 met of zonder differentieel |
| 404474 | Voor een DPX³ 250 met of zonder differentieel |
| 404475 | Voor een DPX³ 630 met of zonder differentieel |
| 404476 | Voor een DPX³ 1600/DPX-IS 1600 |
| | **Voor aansluiting van een rijverdeelklem HX³ van 400 A op een railstel in een kabelmantel** |
| 404486 | Voor een rijverdeelklem ref. 404484 uitgerust met een voedingsmodule ref. 404482 |
| | **Voor aansluiting stroomopwaarts de hoofdautomaat** |
| 404477 | Voor een horizontaal in de vloerkast gemonteerde DPX³ 1600 met een interne kabelmantel voor kabel-invoer |

# Geoptimaliseerde verdeling HX³/VX³

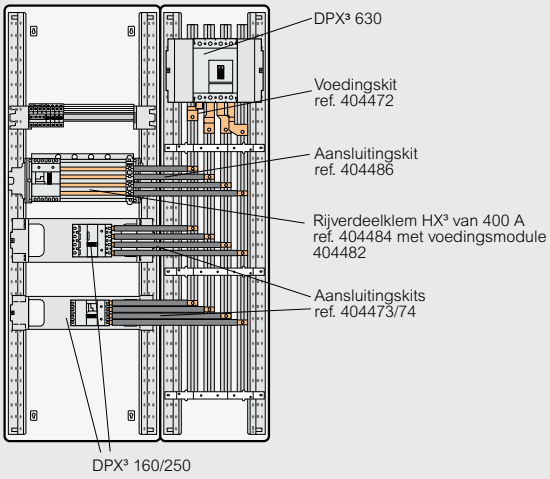
**in vloerkast XL³ 800**

## ■ Montagemogelijkheden

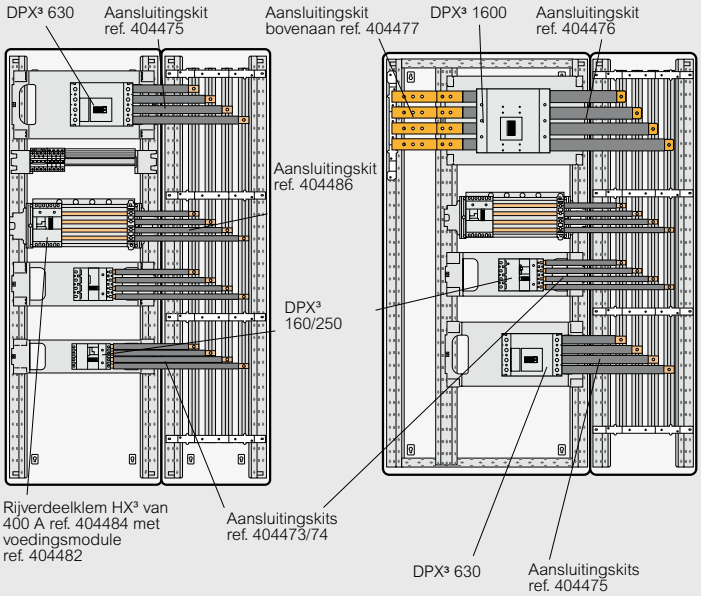
### Railstel op achterwand




### Railstel en hoofdapparaat in externe kabelmantel




### Railstel in externe kabelmantel en hoofdapparaat in vloerkast



# Geoptimaliseerde verdeling VX³/HX³
**in vloerkast XL³ 4000**


037366


037369


037382


404545


404541


404495

| Ref. | Isolerende houders VX³ van 630 tot 1600 A |
|---|---|
| | Voor C-staven in koperen vertind aluminium |
| | **Uitgelijnde staven in vloerkast of kabelmantel** |
| | Alle montages mogelijk in vloerkasten XL³ 4000:<br>• verticaal op achterwand<br>• verticaal zijdelings achter stijgprofiel<br>• verticaal zijdelings in interne kabelmantel<br>• horizontaal boven of beneden<br>• afgeleid horizontaal<br>Isolatiespanning Ui: 1000 V<br>Impulsspanning Uimp: 8 kV |
| 037366 | Afstand van 75 mm voor vloerkasten van 725 mm of 475 mm diep met gedeeltelijk frame |
| 037386 | Afstand van 75 mm voor vloerkasten van 975 mm diep |
| 037350 | Zwevende steun afstand van 75 mm |
| 037368 | Afstand van 125 mm voor vloerkasten van 975 mm diep<br>De steun kan worden verdubbeld voor een stroomsterkte van 3200 A |
| 037351 | Zwevende steun afstand van 125 mm |
| | **Verplaatste staven in kabelmantel** |
| | Verticale zijdelingse montage in kabelmantel |
| 037367 | Afstand van 75 mm voor kabelmantels van 725 mm en 475 mm diep |
| 037369 | Afstand van 125 mm voor kabelmantels van 975 mm diep<br>De houder kan worden verdubbeld (enkel externe kabelmantels) bij een stroomsterkte van 3200 A |

## C-staven in koperen vertind aluminium

Gegarandeerde elektrolytische compatibiliteit met koper
Lengte 1780 mm

| Ref. | Doorsnede (mm²) | I (A) IP ≤ 30 | I (A) IP > 30 |
|---|---|---|---|
| 037354 | 524 | 800 | 630 |
| 037355 | 549 | 1000 | 800 |
| 037356 | 586 | 1250 | 1000 |
| 037357 | 686 | 1450 | 1250 |
| 037358 | 824 | 1750 | 1600 |

## Connector 6 uitgangen 250 A

| Ref. | |
|---|---|
| 037399 | Te bevestigen op aluminium C-staven met hamermoer ref. 404495 of op platte koperen staven<br>Capaciteit van de uitgangen:<br>4 x 6 tot 35 mm²<br>2 x 6 tot 25 mm² |

## Toebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| 404494 | Hamermoer lengte 27 mm |
| 404495 | Hamermoer lengte 40 mm |
| 037359 | Hamermoer M10 |
| 037377 | Koppelingskit voor houder ref. 037366 en 037368 om railstellen te maken tot 3200 A |
| 404489 | Klem voor aftakking IP 2X van 250 A |

| Ref. | Verbindingskits voor staven VX³ |
|---|---|
| | Voor aansluiting van verticale aluminium C-staven op horizontale staven |
| | **Voor railstellen met dezelfde onderlinge afstand** |
| | Voor verlenging van een railstel |
| 037382 | 1 staaf per fase |
| 037383 | 2 staven per fase |
| | **Voor railstellen met verschillende onderlinge afstand** |
| | Voor aansluiting van een verticaal aluminium railstel met afstand van 75 mm op een horizontaal koperen railstel van 4000 A met afstand van 125 mm |
| 404545 | Voor verticaal uitgelijnd railstel in vloerkast van 725 mm diep |
| 404546 | Voor verticaal uitgelijnd railstel in vloerkast van 975 mm diep |

## Geprefabriceerde aansluitingskits VX³

| Ref. | |
|---|---|
| | Stijve koperen staven voor de aansluiting van apparaten op het uitgelijnd aluminium railstel VX³ van 630 tot 1600 A met afstand van 75 mm<br>Geleverd met schroeven<br>Kits voor vaste automaten zonder toebehoren - montage op vaste bevestigingsplaten |
| | **Voor railstel zijdelings achter stijgprofiel** |
| | Worden gemonteerd in vloerkast van 725 of 975 mm diep |
| 404540 | Voor horizontale DPX³ 160 |
| 404541 | Voor horizontale DPX³ 250 |
| 404542 | Voor horizontale DPX³ 630 |
| 404543 | Voor rijverdeelklem ref. 404484 |
| | **Voor railstel zijdelings in interne kabelmantel van 475 mm diep** |
| 404550 | Voor horizontale DPX³ 160 |
| 404551 | Voor horizontale DPX³ 250 of DPX³ 160 |
| 404552 | Voor horizontale DPX³ 630 |
| 404553 | Voor rijverdeelklem ref. 404484 uitgerust met een voedingsmodule ref. 404482 |
| | **Voor railstel zijdelings in interne kabelmantel van 725 of 975 mm diep** |
| 404560 | Voor horizontale DPX³ 160 |
| 404561 | Voor horizontale DPX³ 250 |
| 404562 | Voor horizontale DPX³ 630 |
| 404563 | Voor rijverdeelklem ref. 404484 uitgerust met een voedingsmodule ref. 404482 |

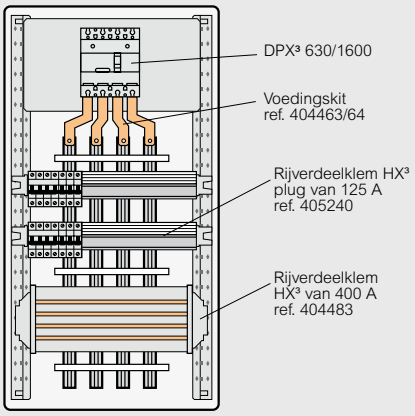
# Geoptimaliseerde verdeling VX³/HX³
**in vloerkast XL³ 4000**

## ■ Montagemogelijkheden

### Railstel VX³ van 800 A op achterwand kast

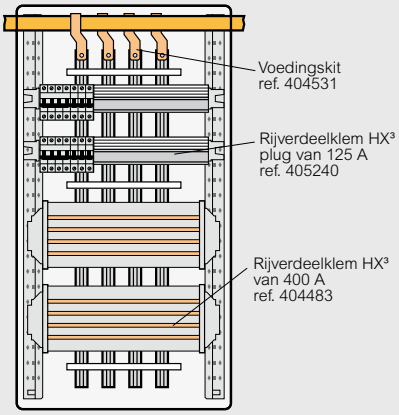
XL³ 4000 van 475 mm diep

Voeding door hoofdapparaat tot 800 A



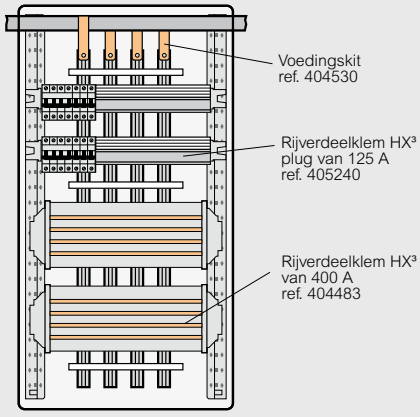

XL³ 4000 van 725 mm diep

Voeding door horizontaal koperen railstel met 1 of 2 staven per pool tot 1600 A (asafstand 75 mm)




XL³ 4000 van 725 mm diep

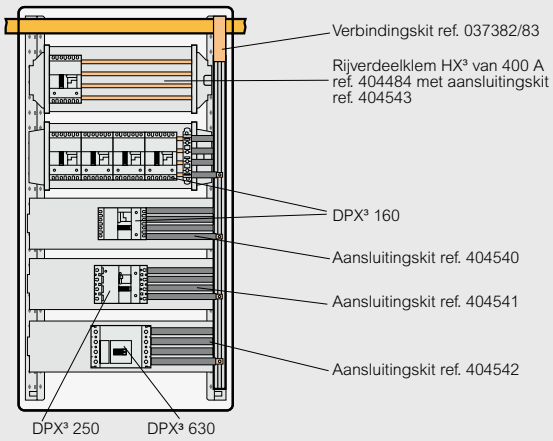
Voeding door horizontaal aluminium railstel tot 1600 A (asafstand 75 mm)




### Uitgelijnd railstel VX³ 630 van 1600 A met 75 mm onderlinge asafstand, zijdelingse montage in vloerkast achter functioneel stijgprofiel

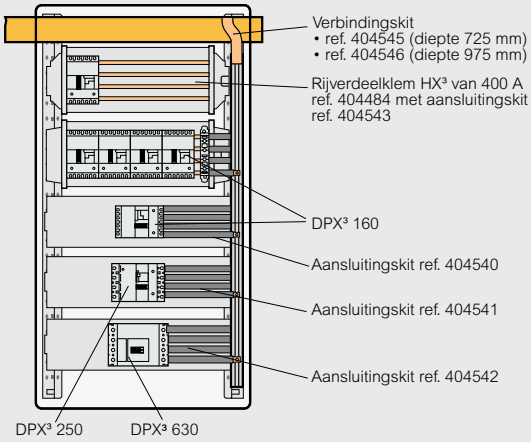
XL³ 4000 van 725 of 975 mm diep

Voeding door horizontaal koperen railstel met 1 of 2 staven per pool tot 1600 A (asafstand 75 mm)




XL³ 4000 van 725 of 975 mm diep

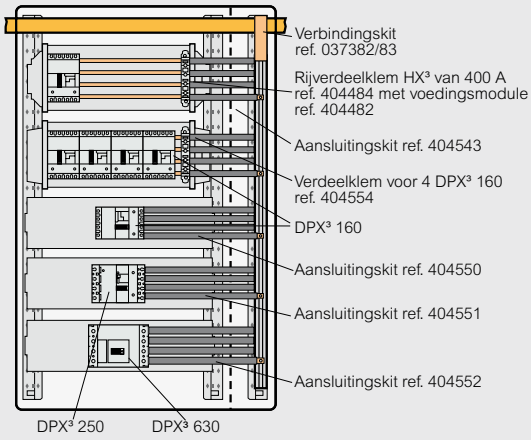
Voeding door horizontaal koperen railstel met 1 of 3 staven per pool tot 4000 A (asafstand 125 mm)




### Uitgelijnd railstel VX³ 630 van 1600 A met 75 mm onderlinge asafstand, zijdelingse montage in interne kabelmantel

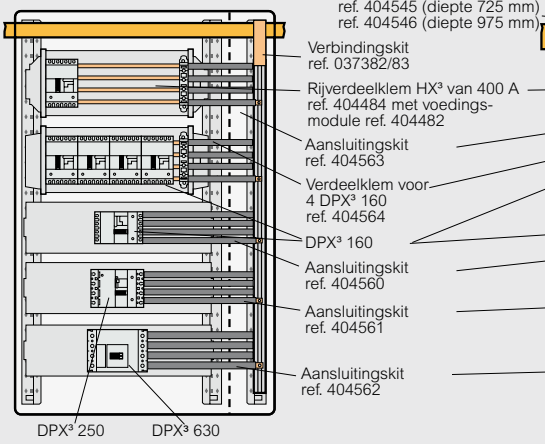
XL³ 4000 van 475 mm diep met gedeeltelijk frame

Voeding door horizontaal koperen railstel met 1 of 2 staven per pool tot 1600 A (asafstand 75 mm)

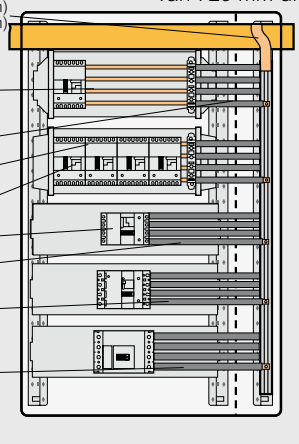



XL³ 4000 van 725 of 975 mm diep

Voeding door horizontaal koperen railstel met 1 of 2 staven per pool tot 1600 A (asafstand 75 mm)




Voeding door horizontaal koperen railstel met 1 of 3 staven per pool tot 4000 A (asafstand 125 mm) Gedeeltelijk frame van 725 mm diep



# Geoptimaliseerde aansluitingskits VX³
**tot 4000 A in vloerkasten XL³ 4000**



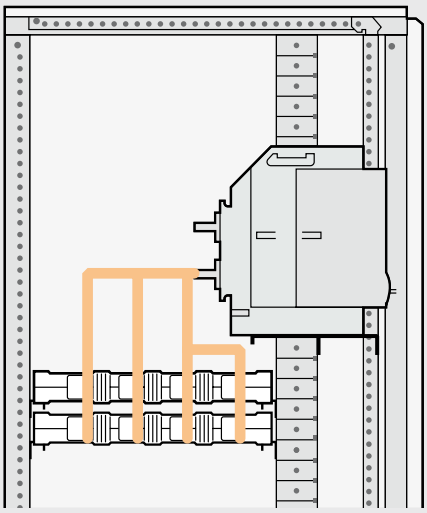
404360 404380

| Ref. | Aansluitingskits DMX³ - verbindingsstukken XCP |
|---|---|
| | Geplooide en geperforeerde staven voor aansluiting stroomopwaarts van de DMX³ op de verbindingsstukken van de geprefabriceerde stroomrails SCP (op aanvraag)<br>Worden gemonteerd in vloerkasten XL³ 4000 van 725 mm en 975 mm diep |
| 404300 | Voor verbindingsstuk XCP van 1600 A - vaste DMX³ |
| 404301 | Voor verbindingsstuk XCP van 2000 A - vaste DMX³ |
| 404302 | Voor verbindingsstuk XCP van 2500 A - vaste DMX³ |
| 404303 | Voor verbindingsstuk XCP van 1600 A - uitrijdbare DMX³ |
| 404304 | Voor verbindingsstuk XCP van 2000 A - uitrijdbare DMX³ |
| 404305 | Voor verbindingsstuk XCP van 2500 A - uitrijdbare DMX³ |

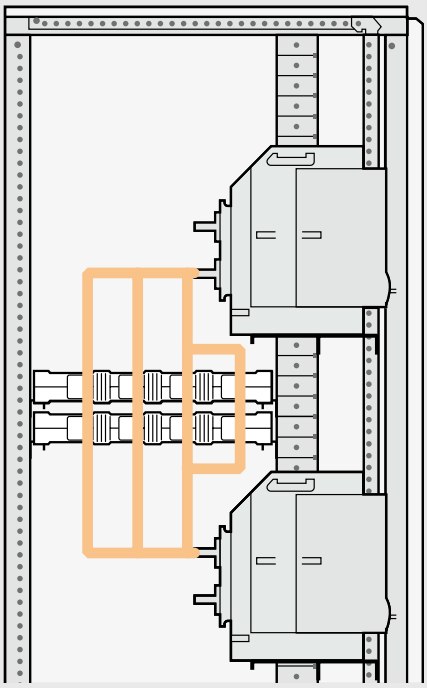
| | Aansluitingskits voor afgeleid railstel |
|---|---|
| | Geplooide en geperforeerde koperen staven voor aansluiting stroomafwaarts van de apparaten op een afgeleid horizontaal aluminium railstel met afstand van 75 mm<br>Het railstel mag zowel boven als beneden worden geïnstalleerd |
| | **Voor DMX³ maat 2 - 2500 of 3200 A**<br>Worden gemonteerd in vloerkasten XL³ 4000 van 725 mm en 975 mm diep |
| 404360 | Voor vaste versie |
| 404361 | Voor bronwisselaar vaste versie |
| 404362 | Voor uitrijdbare versie |
| 404363 | Voor bronwisselaar DMX³ uitrijdbare versie |
| | **Voor DMX³ maat 1 - 1000 tot 2500 A**<br>Worden gemonteerd in vloerkasten XL³ 4000 van 725 mm en 975 mm diep |
| 404364 | Voor vaste versie - 2 staven/pool 1600 tot 2000 A |
| 404365 | Voor bronwisselaar vaste versie - 2 staven/pool 1600 tot 2000 A |
| 404366 | Voor uitrijdbare versie - 2 staven/pool 1600 tot 2000 A |
| 404367 | Voor bronwisselaar DMX³ uitrijdbare versie 2 staven/pool 1600 tot 2000 A |
| 404368 | Voor vaste versie - 1 staaf/pool tot 1600 A |
| 404369 | Voor bronwisselaar vaste versie - 1 staaf/pool tot 1600 A |
| 404370 | Voor uitrijdbare versie - 1 staaf/pool tot 1600 A |
| 404371 | Voor bronwisselaar DMX³ uitrijdbare versie 1 staaf/pool tot 1600 A |
| | **Voor verticale DPX³ 1600** |
| 404380 | Voor vaste versie met vooraansluiting in XL³ 4000 van 475 mm diep |
| 404381 | Voor vaste versie met vooraansluiting in XL³ 4000 van 725 mm diep |
| 404382 | Voor uitrijdbare versie met vooraansluiting in XL³ 4000 van 725 mm diep |
| 404383 | Voor vaste versie met achteraansluiting in XL³ 4000 van 725 mm diep |
| 404384 | Voor uitrijdbare versie met achteraansluiting in XL³ 4000 van 725 mm diep |

# Geoptimaliseerde aansluitingskits VX³
**in vloerkast XL³ 4000**

### ■ Aansluiting stroomafwaarts van de DMX³ op afgeleid railstel

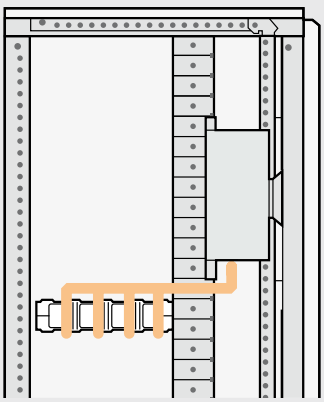


### ■ Aansluiting van bronwisselaars DMX³ op afgeleid railstel

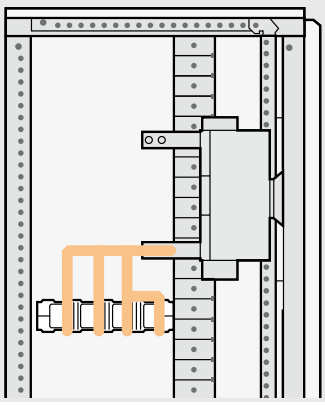


### ■ Aansluiting van verticale DPX³ 1600 op afgeleid railstel

Vooraansluiting



Achteraansluiting

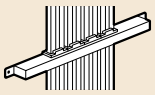
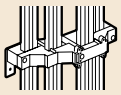


# Geoptimaliseerde verticale verdeling VX³
**railstelhouders**

## ■ Aluminium railstel VX³ van 400 A

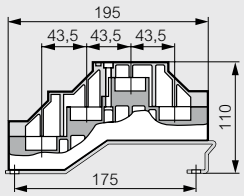
Isolatiespanning volgens EN 60947-1/IEC 60664-1: 1000 V~
Impulsspanning (Uimp): 8 kV

**Bepaling van de maximale afstanden tussen de houders (mm)**

| | |  404437/38 Isolerende bodem | |  404450/51 Verplaatst in kabelmantel | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Staven** | | **404430** | **404431** | **404430** | **404431** |
| **Ipk (kÂ)** | **10** | 1600 | 1800 | 1600 | 1600 |
| | **21** | 1600 | 1800 | 800 | 800 |
| | **30** | 800 | 1000 | 400 | 500 |
| | **40** | 800 | 800 | 350 | 400 |
| | **52** | 400 | 600 | 250 | 300 |

**Afmetingen (mm)**

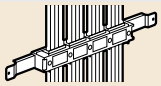
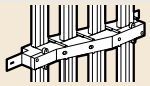
Ref. 404450/51




## ■ Aluminium railstel VX³ van 800 A

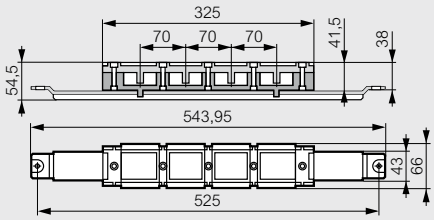
Isolatiespanning volgens EN 60947-1/IEC 60664-1: 1000 V~
Impulsspanning (Uimp): 8 kV

**Bepaling van de maximale afstanden tussen de houders (mm)**

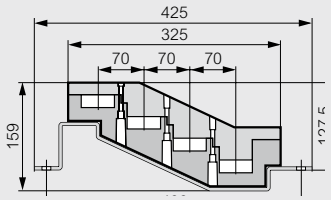
| | |  404460/61 Achterwand |  404470/71 Verplaatst in kabelmantel |
|---|---|---|---|
| **Staven** | | **404433** | **404433** |
| **Ipk (kÂ)** | **30** | 1600 | 1600 |
| | **40** | 1000 | 1000 |
| | **52** | 800 | 800 |
| | **63** | 700 | 700 |
| | **73** | 600 | 600 |
| | **80** | 500 | 600 |
| | **94** | 400 | 500 |
| | **105** | 400 | 500 |

**Afmetingen (mm)**

Ref. 404460/61



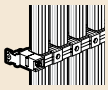
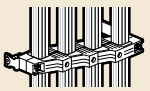

Ref. 404470/71




## ■ Aluminium railstel VX³ 630 van 1600 A

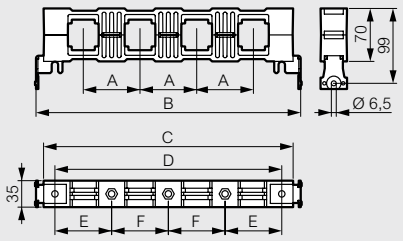
Isolatiespanning volgens EN 60947-1/IEC 60664-1: 1000 V~
Impulsspanning (Uimp): 8 kV

**Bepaling van de maximale afstanden tussen de houders (mm)**

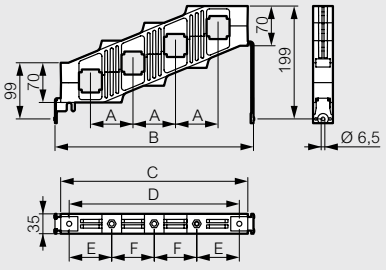
| | |  037350/66/67 | | | | |  037351/68/69 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Staven** | | **1 aluminium C-staaf per pool** | | | | | **1 aluminium C-staaf per pool** | | | | |
| | | **037354** | **037355** | **037356** | **037357** | **037358** | **037354** | **037355** | **037356** | **037357** | **037358** |
| **Ipk (kÂ)** | **30** | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 |
| | **40** | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| | **52** | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| | **63** | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| | **73** | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| | **80** | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| | **94** | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| | **105** | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| | **132** | - | - | 500 | 500 | 500 | - | - | 400 | 400 | 400 |
| | **154** | - | - | 400 | 400 | 400 | - | - | 300 | 300 | 300 |

**Afmetingen (mm)**

Ref. 037350/51/66/68




Ref. 037367/69

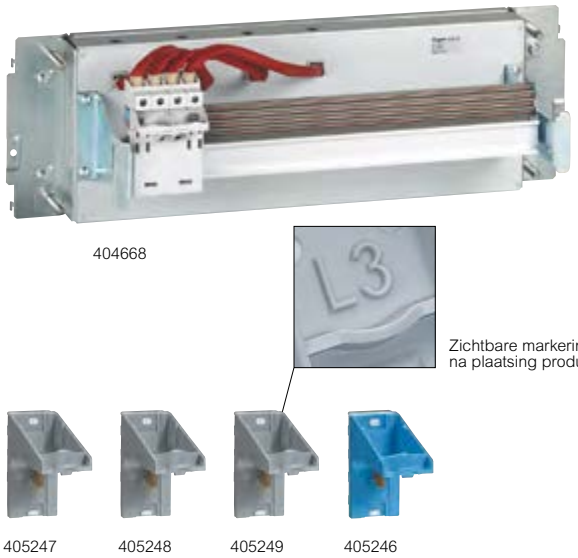


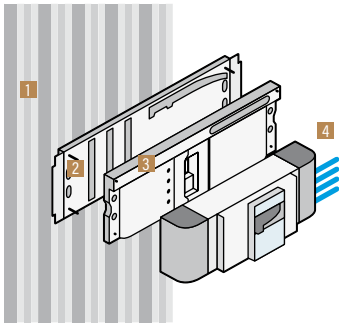

| Ref. | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **037366** | 75 | 350 | 330 | 300 | 75 | 75 |
| **037368** | 125 | 600 | 580 | 550 | 150 | 125 |
| **037367** | 75 | 350 | 330 | 300 | 75 | 75 |
| **037369** | 125 | 600 | 580 | 550 | 150 | 125 |
| **037350** | 75 | - | 330 | 300 | 75 | 75 |
| **037351** | 125 | - | 580 | 550 | 150 | 125 |

# Horizontale IS-verdeling HX³ IS
**tot 125 A in vloerkast XL³ 4000**

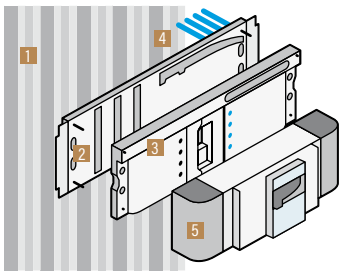
# Servicegraden:
# IS 223, IS 233
# IS 333

De servicegraad (IS) garandeert het serviceniveau van het verdeelbord ten opzichte van de gebruiks-, onderhouds- en uitbreidingshandelingen. Met het aluminium railstel VX³ IS IPxxB biedt Legrand innovatieve oplossingen aan voor de niveaus 223, 233 en 333

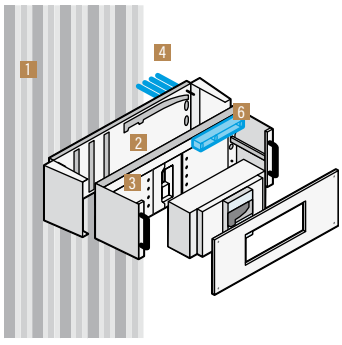



■ **Basis VX³ IS 223**
Aansluiting stroom-opwaarts via de basis. Aansluiting stroomafwaarts rechtstreeks op de klemmen van de automaat.




■ **Basis VX³ IS 233**
Aansluiting stroom-opwaarts via de basis. Aansluiting stroom-afwaarts via de basis.




■ **Basis VX³ IS 333**
Aansluiting stroom-opwaarts via de basis. Aansluiting stroom-afwaarts via de basis. Aansluiting van de hulpcontacten op loskoppelbare connector.

1 Kolomchassis VX³ IS
2 Basis: rechtstreekse aansluiting op het kolomframe
3 Loskoppelbare plaat: ontvangt het apparaat ingeplugd in de basis
4 Aansluiting stroomafwaarts
5 Klemafschermingen
6 Loskoppelbare connector voor hulpkringen

| Ref. | **Rijverdeelklem HX³ IS 223 van 125 A** |
|---|---|
| 404668 | **Automatische verdeelklem**<br>Wordt bevestigd op de functionele stijgprofielen XL³ 4000<br>Automatische verbinding en loskoppeling met het kolomframe VX³ IS conform aan de IS 223<br>Basis met voeding via tangen, uitgerust met rijverdeelklem HX³ van 125 A<br>Geleverd met voedingsmodule (4 modules)<br>20 modules beschikbaar voor de modulaire apparaten |
| | **Aansluitmodules**<br>Voor de automatische aansluiting en loskoppeling van modulaire apparaten op de verdeelklem 125 A |
| 405247 | Set van 10 aansluitmodules L1 |
| 405248 | Set van 10 aansluitmodules L2 |
| 405249 | Set van 10 aansluitmodules L3 |
| 405246 | Set van 10 aansluitmodules N |

Het werkplaatsboek over het IS-verdeelsysteem
**Zie www.legrand.be**



# Horizontale IS-verdeling HX³ IS
**tot 400 A in vloerkast XL³ 4000**



404660

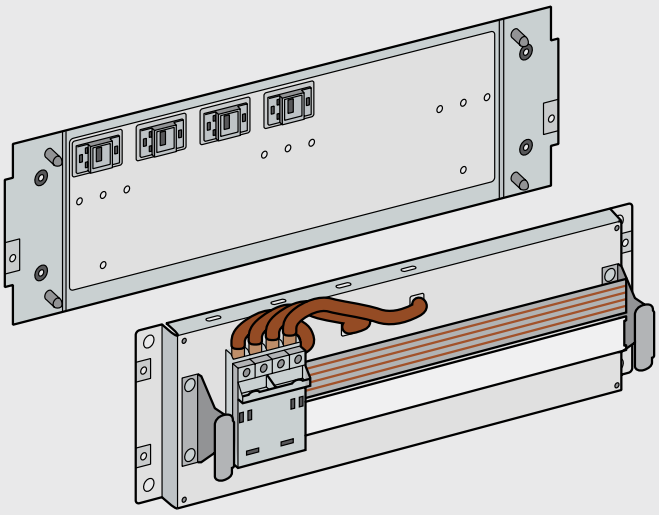


404501

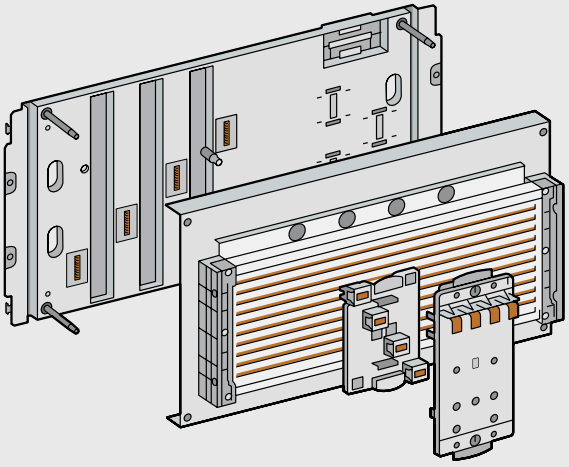
| Ref. | **Rijverdeelklem HX³ IS 223 van 400 A** |
|---|---|
| 404660 | Wordt gemonteerd op de functionele stijgprofielen in XL³ 4000<br>Automatische aansluiting en loskoppeling op het kolomframe VX³ IS conform IS 223<br>Hierop worden de vierpolige basissen voor DPX³ en de basissen voor modulaire apparaten gemonteerd<br>Verdeelklem met 24 modules met voeding door tangen |
| | **Basissen HX³ voor vermogenautomaten DPX³** |
| | Voor de automatische aansluiting van automaten DPX³ met of zonder differentieel op de rijverdeel-klemmen HX³ IS 223 van 400 A<br>Geleverd met klemmenafschermingen |
| | **Voor DPX³ 160** |
| 404500 | 3P |
| 404501 | 4P met of zonder differentieel |
| | **Voor DPX³ 250** |
| 404502 | 3P |
| 404503 | 4P met of zonder differentieel |
| | **Basissen HX³ voor modulaire apparaten DX³** |
| | Voor de automatische aansluiting van apparaten DX/DX³ op de rijverdeelklemmen van HX³ IS 223 van 400 A<br>De basissen worden gevoed door de verdeelklem |
| | **Basis plug-in voor DX³ met 1 module/pool** |
| 404508 | Voor vierpolige DX³ |
| 404509 | Voor driepolige DX³ |
| 404510 | Voor eenpolige DX³ - Fase L1 |
| 404511 | Voor eenpolige DX³ - Fase L2 |
| 404512 | Voor eenpolige DX³ - Fase L3 |
| 404513 | Voor eenpolige DX³ - Nulleider N |
| | **Basissen met draad voor DX³ met 1,5 module/pool** |
| 404515 | Voor vierpolige DX³ |
| 404516 | Voor driepolige DX³ |
| 404517 | Voor eenpolige DX³ - Nulleider N |
| 404518 | Voor eenpolige DX³ - Fase L1 |
| 404519 | Voor eenpolige DX³ - Fase L2 |
| 404520 | Voor eenpolige DX³ - Fase L3 |
| | **Basissen met draad voor DX/DX³ met 1 module/ pool - In ≤ 63 A** |
| 404521 | Voor vierpolige DX³ |
| 404522 | Voor driepolige DX³ |
| 404523 | Voor eenpolige DX³ - Nulleider N |
| 404524 | Voor eenpolige DX³ - Fase L1 |
| 404525 | Voor eenpolige DX³ - Fase L2 |
| 404526 | Voor eenpolige DX³ - Fase L3 |
| | **Universele basis** |
| 404527 | Lege basis 1 module zonder voeding |

# Horizontale IS-verdeling HX³ IS
**125 en 400 A**

■ **Rijverdeelklem HX³ IS van 125 A**



■ **Rijverdeelklem HX³ IS van 400 A**



# Verticale IS-verdeling VX³ IS tot 2000 A
**in vloerkast XL³ 4000**


404600


404623

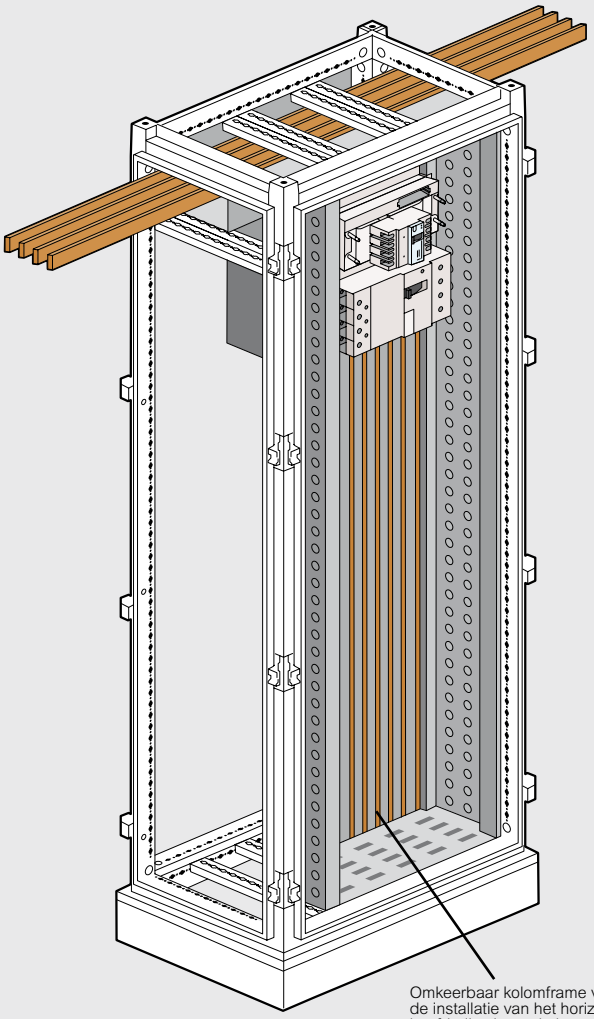

404659

| Ref. | Kolomframe VX³ IS xx3 |
|---|---|
| | Railstel in koperen vertind aluminium<br>Speciaal profiel voor automatische verbinding met tangen<br>Hierop worden de basissen VX³ IS voor apparaten en de rijverdeelklemmen HX³ IS gemonteerd<br>Voor een verdeling conform IS 223, 233 en 333 naargelang de geïnstalleerde basissen en verdeelklemmen<br>Geleverd met schotten<br>Wordt gemonteerd in vloerkast XL³ 4000 |
| | **Frame VX³ IS** |
| diepte vloerkast (mm) | Frame bestaande uit stijgprofielen en isolerende houders voor aluminium staven<br>Omkeerbare installatie van horizontaal railstel in de hoogte of in de laagte van de vloerkast |
| 725 / 975 | |
| 404600[1] / 404602[1] | Voor vloerkast XL³ 4000 hoogte 2200 mm |
| | **Kaders voor afdekplaten** |
| 020855 | Vast kader voor vloerkast van 725 mm of 975 mm breed zonder interne kabelmantel |
| 020856 | Vast kader voor vloerkast van 975 mm breed met interne kabelmantel |
| | **Staven in koperen vertind aluminium VX³ IS xx3**<br>Profiel op voorzijde voor automatische verbinding van C-profiel op achterzijde voor voeding<br>Uitgerust met isolerende profielen IP 2X<br>Hoogte 1800 mm |
| 404604 | 1250 A |
| 404606 | 2000 A |
| | **Basissen VX³ IS voor apparaten**<br>Worden vastgemaakt op de functionele bevestigingsplaten<br>Voeding door tangen<br>Automatische aansluiting en loskoppeling op kolomframe VX³ IS |
| | **Basissen VX³ IS 223 (WFD)**<br>Automatische aansluiting stroomopwaarts<br>Aansluiting stroomafwaarts met vooraansluiting |
| 3P / 4P | |
| 404610 / 404611 | Voor DPX³ 160 met of zonder differentieel |
| 404612 / 404613 | Voor DPX³ 250 met of zonder differentieel |
| 404616 / 404617 | Voor DPX 630 met of zonder differentieel |
| | **Basissen VX³ IS 233 (WWD)**<br>Automatische aansluiting stroomopwaarts<br>Automatische aansluiting stroomafwaarts |
| 404620 / 404621 | Voor DPX³ 160 zonder differentieel |
| 404622 / 404623 | Voor DPX³ 250 zonder differentieel |
| 404626 / 404627 | Voor DPX 630 zonder differentieel |
| 404631 | Voor DPX³ 160 met differentieel |
| 404633 | Voor DPX³ 250 met differentieel |
| 404636 / 404637 | Voor DPX 630 met differentieel |
| | **Basissen VX³ IS 333 (WWW)**<br>Automatische aansluiting stroomopwaarts<br>Automatische aansluiting stroomafwaarts<br>Sokkel voor automatische aansluitmodule voor hulpstukken |
| 404640 / 404641 | Voor DPX³ 160 zonder differentieel |
| 404642 / 404643 | Voor DPX³ 250 zonder differentieel |
| 404646 / 404647 | Voor DPX 630 zonder differentieel |
| 404651 | Voor DPX³ 160 met differentieel |
| 404653 | Voor DPX³ 250 met differentieel |
| 404656 / 404657 | Voor DPX 630 met differentieel |

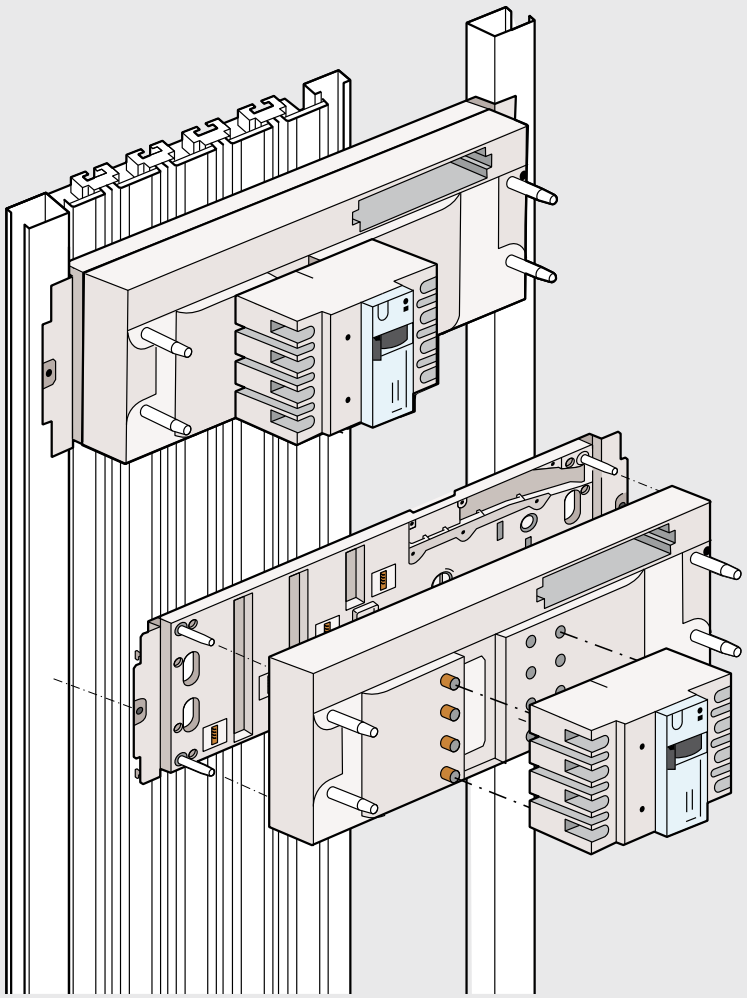
| Ref. | Uitrusting voor IS-verdeling |
|---|---|
| | **Specifieke afdekplaten IS 223/233**<br>Afdekplaten met scharnieren en slot |
| 404670 | Voor DPX³ 160/250 3P/4P zonder toebehoren<br>Hoogte 200 mm |
| 404671 | Voor DPX³ 630 3P/4P zonder toebehoren<br>Hoogte 300 mm |
| 404672 | Voor DPX³ 160/250 3P/4P met draaibediening of gemotoriseerde bediening - Hoogte 200 mm |
| 404673 | Voor DPX³ 630 3P/4P met draaibediening of gemotoriseerde bediening - Hoogte 300 mm |
| 404674 | Voor rijverdeelklem HX³ IS van 400 A<br>Hoogte 300 mm |
| 404675 | Voor rijverdeelklem HX³ IS van 125 A<br>Hoogte 200 mm |
| | **Specifieke afdekplaten IS 333** |
| 404680 | Voor DPX³ 160/250 3P/4P zonder toebehoren<br>Hoogte 200 mm |
| 404681 | Voor DPX 630 3P/4P zonder toebehoren<br>Hoogte 300 mm |
| 404682 | Voor DPX³ 160/250 3P/4P met draaibediening of gemotoriseerde bediening - Hoogte 200 mm |
| 404683 | Voor DPX³ 630 3P/4P met draaibediening of gemotoriseerde bediening - Hoogte 300 mm |
| 404676[2] | Voor verdeelklem HX³ 400<br>Hoogte 300 mm |
| 404677[2] | Voor verdeelklem HX³ 125<br>Hoogte 200 mm |
| | **Bevestigingsbeugels voor afdekplaten met schroeven** |
| 404679 | Set van 4 beugels (uitsluitend voor IS 333) |
| | **Universele basissen (hoogte 300 mm)** |
| 404665 | IS 223 |
| 404666 | IS 233 |
| 404667 | IS 333 |
| | **Aansluitingskits op horizontaal railstel**<br>Verbindingsstaven voor voeding van kolomframe VX³ IS door het horizontale hoofdrailstel boven of beneden<br>Geleverd met schotomhulsel van horizontaal railstel |
| 404690 | Voor koperen railstel van 4000 A<br>In 1250 A (afstand 125 mm) |
| 404691 | Voor koperen railstel van 4000 A<br>In 2000 A (afstand 125 mm) |
| 404692 | Voor koperen railstel van 1600 A - In 1250 A (afstand 75 mm) |
| 404693 | Voor koperen railstel van 3200 A - In 2000 A (afstand 75 mm) |
| | **Aansluitmodule voor hulpstukken** |
| 404659 | Voor basissen IS 223 en IS 233 (geleverd met de basissen IS 333) |
| | **Schotten voor scheidingsvorm** |
| 404685 | Schottenkit voor horizontaal railstel in interne kabelmantel |
| 404686 | Schottenkit voor horizontaal railstel in externe kabelmantel |
| 404687 | Schottenkit achterzijde IS 233/333 hoogte 200 mm |
| 404688 | Schottenkit achterzijde IS 233/333 hoogte 300 mm |
| 404689 | Reserveschot hoogte 300 mm |

1 : Voor vloerkastmontage met interne kabelmantel, te gebruiken met tussenliggende stijgprofielen ref. 020851 met dwarssteunen ref. 020522/23
2 : Opgelet, deze functionele eenheid wordt IS 223

## ■ Montage

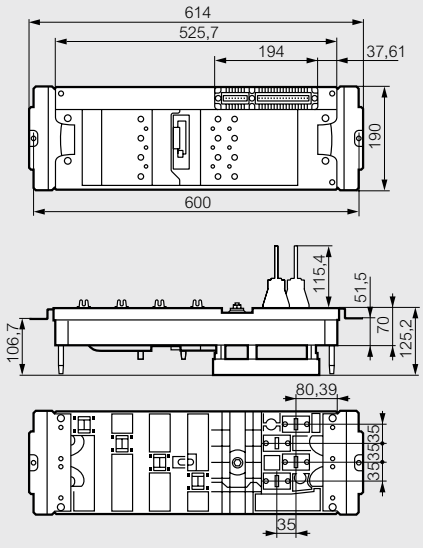


Omkeerbaar kolomframe voor de installatie van het horizontaal hoofdrailstel aan de boven- of onderkant van de kast

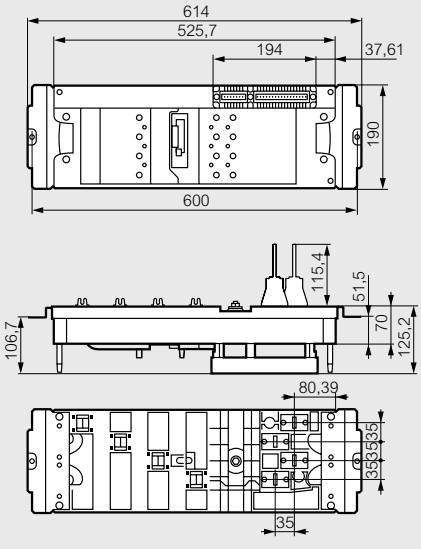


## ■ Afmetingen (mm)

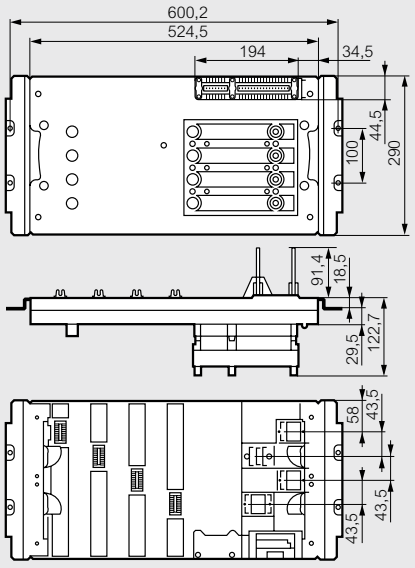
Basissen voor DPX³ 160




Basissen voor DPX³ 250




Basissen voor DPX³ 630





# KASTEN VOOR DISTRIBUTIE EN UITRUSTING

## NIEUWIGHEDEN



**Blz. 248**
GTL (Technische kabelgoot)
voor Drivia wandkasten

**Blz. 259**
XL³ S 630 DIN-rail met 1 positie





**Blz. 263**
XL³ S 630
Platen en afdekplaten voor DSX

## MODULAIRE VERDEELKASTEN



**Blz. 242**
Wandkasten
XL³ 125 en Practibox S
18 modules per rij

## STANDAARD VERDEELKASTEN XL³S



**Blz. 252**
Metalen
wandkasten XL³ S 160
24 modules per rij



**Blz. 266**
Vloerkasten en toebehoren
XL³ S 4000
IP 30 / 40

## PREMIUM VERDEELKASTEN XL³



**Blz. 280**
Kunststof en metalen
wandkasten XL³160
24 modules per rij



**Blz. 294**
Uitrusting voor verdeling
XL³ 800

## KLEMMENKASTEN, METALEN EN POLYESTER WANDKASTEN



**Blz. 314**
Keuzetabel
industriële
klemmenkasten



**Blz. 322**
Marina polyester
wandkasten
IP 66 - IK 10

## ALTIS METALEN VLOERKASTEN



**Blz. 334**
Keuzetabel
Altis metalen vloerkasten

## THERMISCH BEHEER



**Blz. 352**
Ventilatoren





**Blz. 245**
Inbouwkasten
12 en 24 modules
per rij



**Blz. 246**
Klemmenkasten



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 248**
Wandkasten Drivia en GTL



**Blz. 249**
Wandkasten Plexo$^3$
2 tot 8 modules,
12 en 18 modules



**Blz. 253**
Metalen
wandkasten XL$^3$ S 160
36 modules per rij



**Blz. 254**
Deuren en uitrusting
XL$^3$ S160



**Blz. 256**
Wandkasten,
vloerkasten en
kabelmantels XL$^3$ S 630



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 259**
Uitrusting voor
verdeling
XL$^3$ S 630



**Blz. 268**
Uitrusting voor
verdeling
XL$^3$ S 4000



**Blz. 282**
Wandkasten,
vloerkasten en
kabelmantels XL$^3$ 400
IP 40



**Blz. 284**
Wandkasten IP 55
XL$^3$ 400



**Blz. 285**
Uitrusting voor
verdeling
XL$^3$ 400



**Blz. 290**
Wandkasten,
vloerkasten en
kabelmantels XL$^3$ 800
IP 40



**Blz. 300**
Vloerkasten en
kabelmantels XL$^3$ 4000
IP 55



**Blz. 301**
Uitrusting voor
verdeling
XL$^3$ 4000



**Blz. 310**
Scheidingsvormen
2a tot 4b



**Blz. 315**
Atlantic
metalen industriële
klemmenkasten



**Blz. 316**
Kunststof
industriële klemmenkasten



**Blz. 318**
Keuzetabel
Atlantic en Marina
wandkasten



**Blz. 320**
Atlantic metalen wandkasten
IP 55 - IK 10



**Blz. 324**
Marina polyester
vloerkasten
IP 66 - IK 10



**Blz. 326**
Atlantic inox
wandkasten
IP 66 - IK 10



**Blz. 327**
Gemeenschappelijke
uitrusting voor
wandkasten



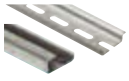
**Blz. 340**
Altis metalen
monoblokkasten
IP 55 - IK 10



**Blz. 341**
Altis metalen samenstelbare
kasten
IP 55 - IK 10



**Blz. 344**
Gemeenschappelijke
uitrusting voor
Altis vloerkasten



**Blz. 351**
Stijgprofielen,
rails en bevestigingen



**Blz. 353**
Natuurlijke ventilatie



**Blz. 354**
Verwarming
en regeling

# XL³ 125 wandkasten
**18 modules per rij**



401634



401642



401844



401850 + 077111L (blz. 1078)

Kasten kunststof klasse II ⧈ - IP 40 – IK 09 met deur
Zelfdovend volgens 750 °C
Conform de norm IEC 60670-24
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-3

## Verdeelkasten 18 modules per rij

Capaciteit: 18 modules per rij
Wit RAL 9003
Volledig omkeerbare kast (frame, kast, deur)
Geleverd met:
- omkeerbaar deurkader
- uittrekbaar en kantelend frame (uitgerust met rails)
- ⌙ rails met 2 posities (voor integratie van niet-modulaire producten). De rails kunnen individueel verwijderd worden zonder gebruik van gereedschap
- kabelingangen (boven en beneden) demonteerbaar zonder gereedschap
- afzonderlijk afneembare afdekplaten met kwartslagsluiting voorzien van etikethouder voor markering van de kringen
- aardingsklemmenblok met steekklemmen, demonteerbaar zonder gereedschap
- afdekstrip(s), scheidbaar per module of halve module (zie blz. hiernaast)
- zelfklevende etikethouder voor identificatie van de kringen (markering per module)
- Bevestigingstoebehoren voor het schakelaargamma Mosaic (ref. 401850)

Hartafstand tussen de rails 150 mm
Horizontaal of verticaal koppelbaar (ref. 401845)
Koppeling met tellerkast mogelijk dankzij voorgesneden kabelingangen op de zijkant
Kan worden uitgerust met geperforeerde of met volle platen om niet-modulaire producten te installeren (uitsluitend bij 2, 3 of 4 rijen)

| Ref. Met deur | | Aantal rijen | Aantal modules van 17,5 mm | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Witte | Transparante | | | | | |
| 401631 | 401641 | 1 | 18 | 300 | 450 | 150 |
| 401632 | 401642 | 2 | 36 | 450 | 450 | 150 |
| 401633 | 401643 | 3 | 54 | 600 | 450 | 150 |
| 401634 | 401644 | 4 | 72 | 750 | 450 | 150 |

## Toebehoren

**Slot met sleutel**
401851 — Voor XL³ 125 verdeelkasten
Geleverd met sleutel nr. 850

**Koppelingsset**
401845 — Voor verticale of horizontale koppeling van 2 XL³ 125 verdeelkasten

**Bevestigingsbeugels**
401856 — Set van 4 wandbevestigingsbeugels voor bevestiging van de verdeelkast zonder te boren in de achterwand

**Planhouder**
401844 — Zelfklevende houder voor bewaring van documenten in de kast

**Afdekstrips**
001660 — Scheidbaar per module of halve module
5 modules - RAL wit 9003

**Volle afdekplaat 18 modules**
401855 — Voor XL³ 125 verdeelkasten met 2, 3 of 4 rijen
Voor het installeren van niet-modulaire producten (bedienings- en signalisatietoebehoren)

**Geperforeerde plaat**
401853 — Kan gebruikt worden ter vervanging van een ⌙ rail voor het installeren van niet-modulaire producten
Hoogte 150 mm

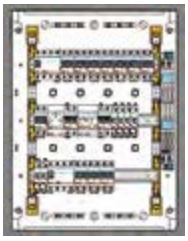
**Bevestigingstoebehoren voor Mosaic schakelmateriaal**
401850 — Om een mechanisme met 2 modules op de zijkant van de kast te bevestigen

**Bevestigingssteun voor klemmenblokken**
401857 — Set van 2 steunen voor bijkomende klemmenblokken

**Klemmenblok IP2X met steekklemmen**

| Ref. | Aansluitingen met schroeven (mm²) | Aansluitingen met steekklemmen (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 005054 | 5 x 6 tot 25 + 5 x 6 tot 35 | 45 x 1,5 tot 4 | 385 |

**Lege houder voor klemmenblok**
Geschikt voor onbeschermde schroefklemmenblokken (blz. 213)
404821 — Lege houder 50 gaten (lengte 385 mm) voor kasten Plexo³ 18 modules en XL³ 125



## CONFIGUREER UW BORD MET XL PRO³ BORDEN

**Zie blz. 173**

# XL³ 125 wandkasten
**18 modules per rij**

## ■ Aantal verbindingen per aardingsklemmenblok (meegeleverd)

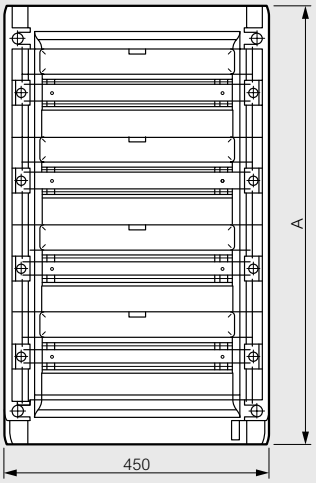
| Ref. verdeelkast | Klemmen | | |
|---|---|---|---|
| | Steekklemmen | Schroefklemmen | |
| | 1,5 tot 4 mm² | 6 tot 25 mm² | 6 tot 35 mm² |
| 401631/41 | 18 | 5 | - |
| 401632/42 | 27 | 5 | - |
| 401633/43 | 36 | 5 | - |
| 401634/44 | 45 | 5 | 5 |

## ■ Aantal afdekstrips meegeleverd bij de verdeelkast

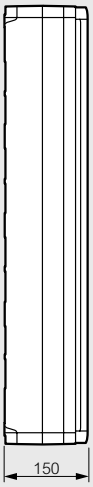
| Ref. verdeelkasten | Aantal afdekstrips 5 modules |
|---|---|
| 401631/41 | 1 |
| 401632/42 | 2 |
| 401633/43 | 3 |
| 401634/44 | 3 |

## ■ Afmetingen

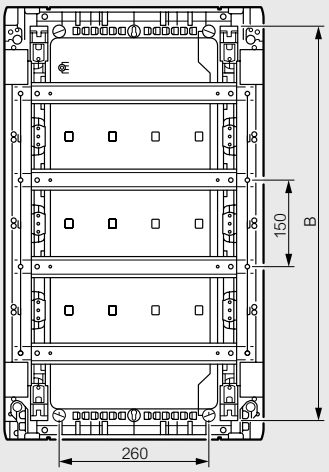
**Vooraanzicht**




**Zijaanzicht met deur**



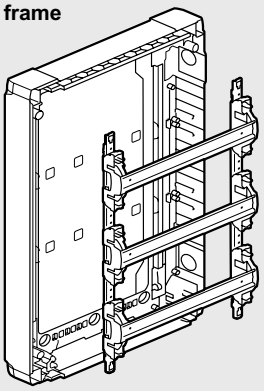

**Hartafstand voor bevestiging en afstand tussen rails**



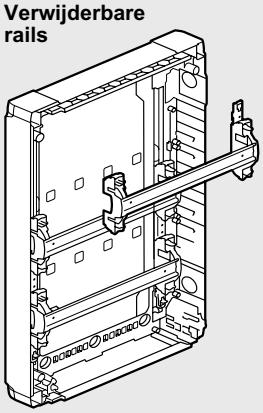

| Ref. verdeelkast | A (mm) | B (mm) |
|---|---|---|
| 401631/41 | 300 | 250 |
| 401632/42 | 450 | 365 |
| 401633/43 | 600 | 515 |
| 401634/44 | 750 | 665 |

## ■ Uittrekbaar en kantelend frame

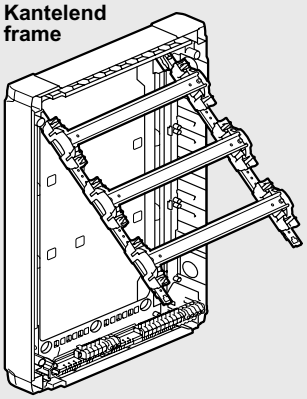
**Uittrekbaar frame**



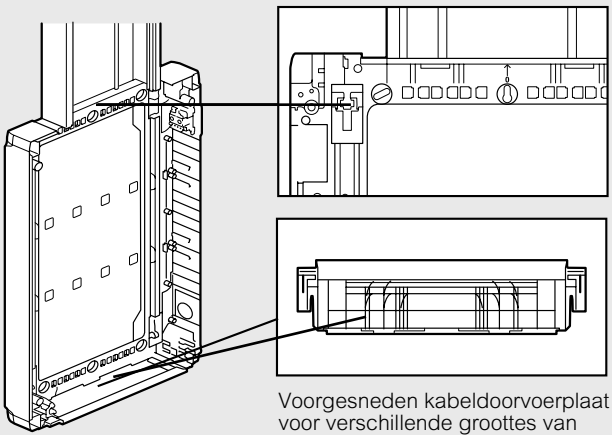
**Verwijderbare rails**



**Kantelend frame**



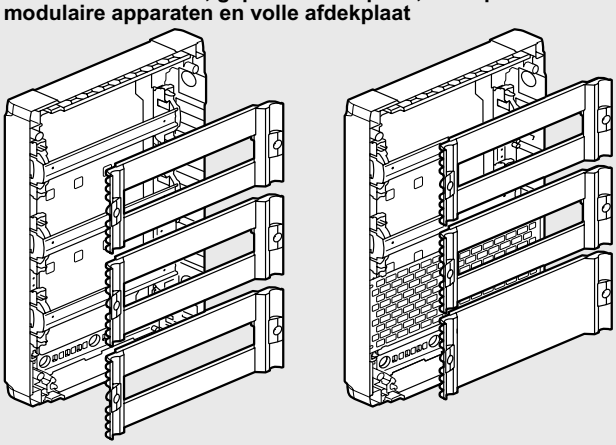
## ■ Demonteerbare kabelinvoeren



Voorgesneden kabeldoorvoerplaat voor verschillende groottes van kabelgoten

## ■ Demonteerbare afdekplaten

**Verdeelkast met rail, geperforeerde plaat, afdekplaat voor modulaire apparaten en volle afdekplaat**



# Practibox S wandkasten
**18 modules per rij**



137538



137529

Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-3
Conform de norm IEC 60670-24
Zelfdovend volgens IEC 60695-2-11: 650°C
Beschermingsgraad: IP40 - IK07 met deur volgens IEC 60670-24
Kleur deksel: wit RAL 9003
Kleur deur: wit RAL 9003 of transparant (gefumeerd)
Deze kasten zijn enkel voorzien voor wandbevestiging
Geleverd met aardingsklemmenblok
Kasten zonder halogeen
Ruimte onder rails: 10 mm
Hartafstand tussen rails: 150 mm
Klasse II
Kunststof materiaal
Geleverd met deur

## Verdeelkasten 18 modules per rij

**Geleverd met aardingsklemmenblok**

| Ref. Met deur Wit | Ref. Met deur Gefumeerd | Aantal rijen | Totaal aantal modules | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 137526 | 137536 | 1 | 18 | 235 | 436 | 107 |
| 137527 | 137537 | 2 | 36 | 385 | 436 | 108 |
| 137528 | 137538 | 3 | 54 | 615 | 436 | 108 |
| 137529 | 137539 | 4 | 72 | 765 | 436 | 108 |

## Klemmenblok

| Ref. | |
|---|---|
| 134805 | Conform de norm IEC 60998-2-1<br>Capaciteit : 1 x (1x25² + 26x16²) ; Icc : 10 kA |

## Toebehoren

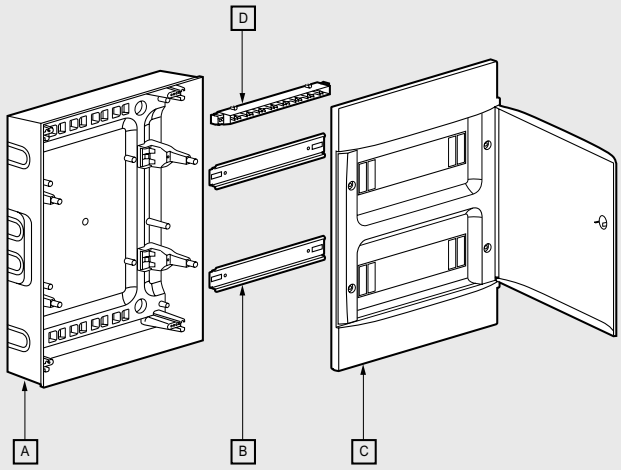
| Ref. | |
|---|---|
| 134100 | Slot met sleutel nr. 850<br>Bevestiging mogelijk voor alle afmetingen |
| 401856 | Set van 4 bevestigingsbeugels voor muurbevestiging van XL³ 125 en Practibox S kasten |

## Afdekstrips

| Ref. | Scheidbaar per module of halve module |
|---|---|
| 001660 | 5 modules |
| 001662 | 13 modules |
| 001664 | 18 modules |

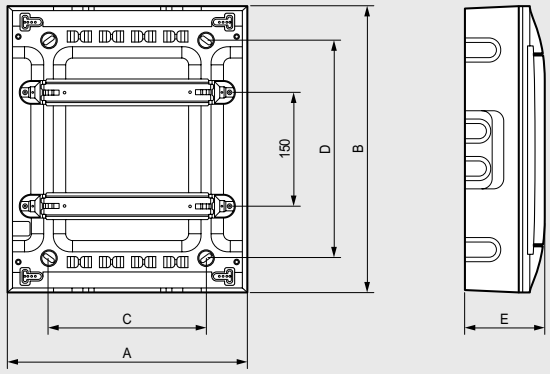
# Practibox S wandkasten
**technische kenmerken**

## ■ Samenstelling verdeelkasten van 18 tot 72 modules




A : opbouwbehuizing
B : rail
C : afneembare afdekplaat met witte of gefumeerde deur
D : onbeschermde aardingsklemmenblok

## ■ Afmetingen




| Ref. | Afmetingen (mm) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| 137526 / 137536 | 436 | 235 | 320 | 140 | 107 |
| 137527 / 137537 | 436 | 385 | 320 | 290 | 108 |
| 137528 / 137538 | 436 | 615 | 320 | 470 | 108 |
| 137529 / 137539 | 436 | 765 | 320 | 620 | 108 |

## ■ Aantal afdekstrips meegeleverd bij de verdeelkast

| Ref. | Aantal afdekstrips 5 modules |
|---|---|
| 137526 / 137536 | 1 |
| 137527 / 137537 | 1 |
| 137528 / 137538 | 2 |
| 137529 / 137539 | 2 |

## ■ Aardingsklemmenblokken en aansluitingen

| Ref. | Aardingsklemmenblok meegeleverd bij de verdeelkast | | Max. klemmen per kast | Bijkomende klemmenblokken |
|---|---|---|---|---|
| | Aantal | Capaciteit van de aansluitingen | Aantal | Max. toe te voegen |
| 137526 / 137536 | 1 | 1x(6 tot 25²) + 16(1,5 tot 16²) | 2 | 1 x Ref. 134805 |
| 137527 / 137537 | 1 | 1x(6 tot 25²) + 26(1,5 tot 16²) | 2 | 1 x Ref. 134805 |
| 137528 / 137538 | 1 | 2x(6 tot 25²) + 33(1,5 tot 16²) | 4 | 3 x Ref. 134805 |
| 137529 / 137539 | 1 | 2x(6 tot 25²) + 33(1,5 tot 16²) | 4 | 3 x Ref. 134805 |

# Inbouwverdeelkasten
**6 en 12 modules per rij**



001522



001532

Kasten klasse II ⧈ - IP 40 - IK 07
Zelfdovend volgens EN 60695-2-11
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-3

| Ref. | Mini inbouwverdeelkasten | Aantal modules van 17,5 mm | Aantal rijen | Afmetingen inbouw (mm) H x B x D |
|---|---|---|---|---|
| | Uitgerust met omkeerbare isolerende gewelfde deur met ingebouwde handgreep, niet uitrustbaar met slot<br>Geleverd met aardingsklemmenblokken IP 2X met schroefklemmen | | | |
| | **Met witte deur RAL 9010** | | | |
| 001410 | | 6 + 2 | 1 | 213 x 205 x 71 |
| | **Met doorzichtige deur** | | | |
| 001420 | | 6 + 2 | 1 | 213 x 205 x 71 |

| Ref. | Inbouwverdeelkasten | Aantal modules van 17,5 mm | Aantal rijen | Afmetingen inbouw (mm) H x B x D |
|---|---|---|---|---|
| | Montage in holle wanden of volle muren<br>12 modules per rij (+ 1 vooruitgesneden module)<br>Uitgerust met omkeerbare deuren met handvaten, uitrustbaar met een sleutelslot ref. 001491<br>Geleverd met aardingsklemmenblokken<br>IP 2X met steekklemmen en afdekstrips, scheidbaar per module of halve module<br>Geleverd met bevestigingskit voor inbouw in holle wanden (ref. 001490)<br>Hartafstand tussen de rails 125 mm | | | |
| | **Met witte gewelfde isolerende deuren RAL 9010** | | | |
| 001511 | | 12 + 1 | 1 | 305 x 330 x 86 |
| 001512 | | 24 + 2 | 2 | 430 x 330 x 86 |
| 001513 | | 36 + 3 | 3 | 555 x 330 x 86 |
| 001514 | | 48 + 4 | 4 | 680 x 330 x 86 |
| | **Met doorzichtige gewelfde isolerende deuren** | | | |
| 001521 | | 12 + 1 | 1 | 305 x 330 x 86 |
| 001522 | | 24 + 2 | 2 | 430 x 330 x 86 |
| 001523 | | 36 + 3 | 3 | 555 x 330 x 86 |
| 001524 | | 48 + 4 | 4 | 680 x 330 x 86 |
| | **Met extra vlakke witte metalen deuren RAL 9010** (kader en deur in epoxy gelakt staal) | | | |
| 001531 | | 12 + 1 | 1 | 305 x 330 x 86 |
| 001532 | | 24 + 2 | 2 | 430 x 330 x 86 |
| 001533 | | 36 + 3 | 3 | 555 x 330 x 86 |
| 001534 | | 48 + 4 | 4 | 680 x 330 x 86 |
| | **Toebehoren** | | | |
| 001490 | Bevestigingskit voor holle wanden:<br>4 haken + kabelbevestigingbanden | | | |
| 001491 | Slot met sleutel nr. 850 | | | |
| | **Optionele aardingsklemmenblokken IP 2X met steekklemmen** | | | |
| 005053 | Voor beschermgeleiders 5 x 6 tot 25 mm² en 36 x 1,5 tot 4 mm² | | | |

# Inbouwverdeelkasten XL³ 160
**24 modules per rij**



020013 + deur 020283 (blz. 281)

IP 40 – IK 08 met deur
IP 30 – IK 04 zonder deur
Vuurbestendig volgens IEC 60695-2-11 - 750 °C / 5 s
Volledig geleverd met:
- metalen inbouwdoos
- uitneembaar frame met gemonteerde rails
- gemonteerde aardingsstaaf uit messing:
  36 gaten van 1,5 tot 10 mm², 2 gaten van 35 mm²
- afwerkingskader en afdekplaten in kunststof

Inbouwdiepte: minimum 100 mm
Capaciteit van 24 modules per rij
RAL 7035
Vlakke deuren zijn afzonderlijk te bestellen (blz. 281)
Geschikt voor de plaatsing van een DPX³ 160

| Ref. | Inbouwverdeelkasten | Aantal rijen | Aantal modules | Voorkant (mm) H | Voorkant (mm) B | Inbouwdoos (mm) H | Inbouwdoos (mm) B | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 020013 | | 3 | 72 | 695 | 670 | 640 | 617 | 200<br>150<br>200 |
| 020014 | | 4 | 96 | 845 | 670 | 790 | 617 | 200<br>150<br>150<br>200 |
| 020015 | | 5 | 120 | 995 | 670 | 940 | 617 | 200<br>150<br>150<br>150<br>200 |
| 020016 | | 6 | 144 | 1145 | 670 | 1090 | 617 | 200<br>150<br>150<br>150<br>150<br>200 |

| Ref. | Bevestigingstoebehoren |
|---|---|
| 020010 | Voor plaatsing in holle wanden |

| Ref. | Toebehoren voor montage van HX³ plug verdeler |
|---|---|
| 405224 | Voor de montage van de HX³ plug rijverdeler 125 A 24 modules ref. 405240 (blz. 228) |

**Deuren en uitrustingen** (blz. 281)

# Klemmenkasten
**kastjes 1 tot 9 modules**

# DRIVIA™ wandkasten
**13 modules per rij**



001301 001302 001304 001306 001308



401218 401217 + 401332

Wandkasten klasse II ⧈ - IP 30 - IK 05
Zelfdovend volgens EN 60695-2-11
Wit RAL 9010

Zelfdovend: gloeidraadbestendigheid 750 °C
Conform de norm IEC 60670-24
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-3

## Klemmenafschermkasten

Gefilmd geleverd, opklikbaar deksel (niet vastgeklikt geleverd) en verloodbaar
Kasten samengesteld uit:
• 1 achterwand met langwerpige positioneringsgaten
• 1 ⌙ rail die het doorvoeren van de draden mogelijk maakt

**Kasten 1 tot 4 modules**

| Ref. | Capaciteit in modules van 17,5 mm | Afmetingen (mm) Hoogte x Breedte x Diepte |
|---|---|---|
| 001301 | 1 | 140 x 30 x 72 |
| 001302 | 2 | 140 x 50 x 72 |
| 001304 | 4 | 160 x 90 x 74 |

**Kast 6 modules**
Geleverd met 1 aardingsklemmenblok IP 2X met 4 klemmen 1,5-16 mm² (blz. 213)

| Ref. | Capaciteit in modules van 17,5 mm | Afmetingen (mm) Hoogte x Breedte x Diepte |
|---|---|---|
| 001306 | 6 | 160 x 128 x 74 |

**Toebehoren**

| Ref. | |
|---|---|
| 001398 | Soepele kabelinvoer voor doorgang van stijve buis of kabel |

## Kast 8/9 modules

Kast samengesteld uit:
• 1 achterwand met langwerpige positioneringsgaten
• 1 ⌙ rail die het doorvoeren van de draden mogelijk maakt

**Kast mini Ekinoxe**
Geleverd met 1 aardingsklemmenblok IP 2X met 8 klemmen 1,5-16 mm² (blz. 213)
Bevestiging van het deksel met 4 snelschroeven

| Ref. | Capaciteit in modules van 17,5 mm | Afmetingen (mm) Hoogte x Breedte x Diepte |
|---|---|---|
| 001308 | 8 + 1 | 180 x 190 x 83 |

**Deuren IP 40 - IK 07**

| Ref. | |
|---|---|
| 001328 | Witte deur |
| 001338 | Doorzichtige deur |

**Toebehoren**

| Ref. | |
|---|---|
| 001390 | Slot met sleutel nr. 850 |
| 001398 | Soepele kabelinvoer voor doorgang van stijve buis of kabel |

## Wandkasten 13 modules per rij

Conform de norm IEC 60670-24
Wit RAL 9003
- rails in 3 standen kantelbaar en uittrekbaar
- ruimte onder de rails: 40 mm
- hartafstand tussen de rails: 125 mm
- klasse II
- IP 30 - IK 05 (IP 40 - IK 07 met deur)

Geleverd met:
- aardingsklemmenblok IP 2X met steekklemmen voor beschermgeleiders

Capaciteit van de klemmenblokken (zie pagina hiernaast)
- afdekstrips scheidbaar per module en halve module (zie pagina hiernaast)
- reeks etiketten en identificatiestrook voor de modulaire apparaten
- 1 etikethouder per rij

| Ref. | Aantal rijen | Aantal modules van 17,5 mm | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 401216 | 1 | 13 | 250 | 250 | 103,5 |
| 401217 | 2 | 26 | 375 | 250 | 103,5 |
| 401218 | 3 | 39 | 500 | 250 | 103,5 |
| 401219 | 4 | 52 | 625 | 250 | 103,5 |

## Deuren IP 40 - IK 07

Onzichtbare, voorgemonteerde scharnieren
Uitrustbaar met slot ref. 401391 (pagina hiernaast)

**Wit RAL 9003**

| Ref. | |
|---|---|
| 401331 | Voor wandkast ref. 401216 |
| 401332 | Voor wandkast ref. 401217 |
| 401333 | Voor wandkast ref. 401218 |
| 401334 | Voor wandkast ref. 401219 |

**Transparant**

| Ref. | |
|---|---|
| 401341 | Voor wandkast ref. 401216 |
| 401342 | Voor wandkast ref. 401217 |
| 401343 | Voor wandkast ref. 401218 |
| 401344 | Voor wandkast ref. 401219 |

Modulaire automaten
**Zie blz. 170 of www.legrand.be**



# DRIVIA™ GTL Premium
**eenvoudig te implementeren**

N



401373



004815



004816



404814



405055

Zelfdovend: gloeidraadbestendigheid 750 °C
Conform de norm IEC 60670-24

| Ref. | Verhogingskaders voor DRIVIA-wandkasten |
|---|---|
| | Wit RAL 9003<br>Dikte 50 mm<br>Maken het mogelijk het bekabelingsvolume van de wandkasten te vergroten |
| 401371 | Voor wandkast met 1 rij |
| 401372 | Voor wandkast met 2 rijen |
| 401373 | Voor wandkast met 3 rijen |
| 401374 | Voor wandkast met 4 rijen |

## Toebehoren voor DRIVIA-wandkasten

**Aardingsklemmenblok met automatische steekklemmen**
Steekklemmen voor soepele of stijve draden
Loskoppeling met behulp van een platte schroevendraaier (3,5 mm)

| Ref. | Aansluitingen schroef (mm²) | steekklem (mm²) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 405055 | 5 x 6 tot 25 | 27 x 1,5 tot 4 | 227 |

**Driefasig geïsoleerd klemmenblok + nulleider IP 2X**

| | |
|---|---|
| 404814 | 1 nulleider 1 x 4 tot 25 mm² + 12 x 1,5 tot 16 mm² + 3 fasen: 4 x 1,5 tot 16 mm² (lengte 227 mm) |

**Lege houder voor bijkomende klemmenblokken**

| | |
|---|---|
| 404818 | Lege houder met 28 gaten (lengte 227 mm)<br>Voor onbeschermde schroefklemmenblokken (blz. 213) |

**Geïsoleerde klemmenblokken IP X**
1 x 10 tot 35 mm² + 5 x 6 tot 25 mm² (lengte 62 mm)

| | |
|---|---|
| 004815 | Nulleider (blauw) |
| 004816 | Fase (zwart) |

**Slot met sleutel**

| | |
|---|---|
| 401391 | Nr. 850 |

**Planhouder**

| | |
|---|---|
| 401389 | Zelfklevend, wordt op de wandkasten of deuren bevestigd |

**Witte afdekstrips**
RAL 9003
scheidbaar per module en halve module

| | |
|---|---|
| 001660 | 5 modules |
| 001662 | 13 modules |



Zie blz. 248



**1** Gemonteerd op de achterkant van het frame door 1/4 slag



**2** Inklikken in de groeven van de kabelgoot



**3** Eenvoudige hoogteregeling van het frame mits schuiven



**4** Handenvrij bevestigen via schroeven, voor een optimale stevigheid

# DRIVIA 13 kabelgoot (GTL)

**compleet opbouwsysteem**

N



030039



030109



030009



401394



030095

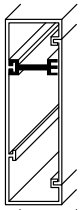


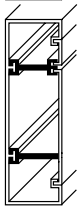
030087



030094

| Ref. | Complete DRIVIA 13 GTL kabelgoten |
|---|---|
| | GTL kabelgoten met compensatiesysteem maken hoogteverstelling van 2,45 tot 2,60 m mogelijk<br>Beperkte verpakking voor eenvoudig transport dankzij halve lengtes<br>Maakt bevestiging zonder houder en directe voorpositionering van de DRIVIA 13 modules mogelijk, met het voorbevestigingsaccessoire DRIVIA Clip. Conform de norm EN 50085-2-1<br>Set bestaande uit elementen in halve lengtes met:<br>- 2 koppelingen voor aaneenzetten van de 2 halve lengtes van de kabelgootbehuizing<br>- 1 scheidingsschot<br>- 1 compensatiesysteem met verende poten en afdekplaat<br>- 12 schroeven voor montage van de wandkasten<br>- 2 kabelklemmen |
| 030037 | Set met 1 deksel:<br>- 1 kabelgootbehuizing 65 x 250 mm<br>- 1 deksel breedte 220 mm |
| 030039 | Set met 2 deksels:<br>- 1 kabelgootbehuizing 65 x 250 mm<br>- 1 deksel breedte 180 mm<br>- 1 deksel breedte 40 mm<br>- 1 scheidingsschot voor stroomscheiding |





| Ref. | Complete DRIVIA 13 GTL kabelgoten halve lengte |
|---|---|
| | Elementen geleverd in lengtes van 1,66 m met:<br>- 1 scheidingsschot<br>- 12 schroeven voor bevestiging van de kasten<br>- 2 kabelbinders<br>- 1 kabelinvoer 13 modules |
| 030108 | Set met 1 deksel samengesteld uit:<br>- 1 kabelgootbehuizing 65 x 250 mm<br>- 1 deksel breedte 220 mm |
| 030109 | Geheel met 2 deksels samengesteld uit:<br>- 1 kabelgootbehuizing 65 x 250 mm<br>- 1 deksel breedte 180 mm<br>- 1 deksel breedte 40 mm<br>- 1 scheidingsschot |

| Ref. | Toebehoren voor complete of samen te stellen GTL kabelgoten |
|---|---|
| 030009 | **Kabelgootafdichting**<br>Verbergt de uitsparing tussen twee profielen |
| 030095 | **Afwerkingskap**<br>Koppeling kabelgoot / plafond / vloer<br>Vergemakkelijkt en verbergt de distributie van kabels in de kabelgoot, wit |
| 030075 | **Kabelklemmen**<br>Verstelbare klemmen voor de ondersteuning van de kabels |
| 030087 | **Eindschot**<br>Voor de afwerking van de kabelgoot bij een gebruik op halve hoogte |
| 030094 | **Afwerkingskap**<br>Voor het dichten van de verbinding tussen de DRIVIA 13 kasten en de kabelgoot |
| 401394 | **Afwerkingsdichting DRIVIA 18 en 13 wandkast/ GTL kabelgoot**<br>Voor het bekleden van de verbinding tussen wandkast/kabelgoot |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Plexo³ wandkasten
**waterdicht IP 65**


601954


601962


601962 + 001917 + 001967


001955


001957


001973


004817

Zelfdovend: bestand tegen gloeidraad 650 °C
Waterdichte kasten IP 65 - IK 09 - Klasse II
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-3
Deur en kast zijn volledig omkeerbaar
Frame en afdekplaten uitneembaar vanaf de versies met 2 rijen
2-standenrail voor modulaire producten en gegoten behuizingen
Hartafstand tussen de rails: 150 mm
De kast is standaard voorzien van uitdrukbare kabelingangen (zie hiernaast).
Per type kast worden er membraansluitdoppen meegeleverd (zie hiernaast)
Kan worden uitgerust met geperforeerde platen en volle afdekplaten voor montage van niet-modulaire producten
Afsluitbare deurgreep, deksel en afdekplaat verzegelbaar
Slagvast polystyreenmateriaal
Kastkleur lichtgrijs L750A, dekselkleur donkergrijs L746A
Geleverd met aardingsklemmenblokken IP2X (behalve ref. 601932), etiketten en etikettenhouder

## Kasten voor 2 tot 8 modules

| Ref. | Aantal rijen | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|
| 601932[1] | 1 | 2 (+1) |
| 601954 | 1 | 4 |
| 601956 | 1 | 6 |
| 601958 | 1 | 8 |

## Kasten 12 modules per rij

| Ref. | Aantal rijen | Aantal afdekstrips van 5 modules |
|---|---|---|
| 601961 | 1 | 1 |
| 601962 | 2 | 2 |
| 601963 | 3 | 2 |

## Kasten 18 modules per rij

| Ref. | Aantal rijen | Aantal afdekstrips van 5 modules |
|---|---|---|
| 601965 | 1 | 1 |
| 601966 | 2 | 2 |
| 601967 | 3 | 3 |
| 601968 | 4 | 3 |

## DC-wandkasten voor fotovoltaïsche toepassingen

Voor de gelijkstroombeveiliging
Geleverd met gladde wanden (zonder uitdrukbare kabelingangen) voor de montage van connectoren type MC4, specifieke fotovoltaïsche signalisatie
Geleverd zonder aardingsklemmenblok
Fotovoltaïsch gamma zie blz. 508
U.V. bestendigheid volgens de norm ISO 4892-2

**Plexo³ kasten 12 modules 1000 V⎓**

| Ref. | Aantal rijen | Aantal afdekstrips van 5 modules |
|---|---|---|
| 414033 | 1 | 1 |
| 414034 | 2 | 2 |

(1) Geleverd zonder aardingsklemmenblok

## Toebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| | **Slot met sleutel** |
| 001966 | Nr. 850 |
| | **Verbindingsset** |
| 001967 | Maakt het mogelijk kabels horizontaal aan te leggen tussen 2 kasten of multifunctionele mantels, met behoud van de IP 65-beschermingsgraad |
| | **Verzegelingsset** |
| 001968 | Set van 2 verzegelbare klemafschermingen voor deksel en 8 verzegelbare houders voor afdekplaat |
| | **Multifunctionele mantels** |
| | Voor gebruik met kasten van 12 en 18 modules per rij met behulp van een verbindingsset (ref. 001967)<br>Kunnen worden uitgerust met volgende bedieningseenheden en toebehoren:<br>P17 contactdozen van 16 A en 32 A met hartafstand 70 x 70, Plexo contactdozen IP 55 inbouw, Osmoz, modulaire rail op de rugwand van de kast<br>Geleverd met scharnieren die de rug van de kast verbinden met het deksel |
| 001917 | Voor kasten met 2 rijen |
| 001918 | Voor kasten met 3 rijen |
| | **Bevestigingsbeugels** |
| 001969 | Set van 4 wandbevestigingsbeugels |
| | **Afdekstrips** |
| 001961 | 5 modules, scheidbaar in 1/2 modules, donkergrijs |
| | **Directe doorboorbare membraansluitdoppen** |
| 001955 | Set bestaande uit 2 ISO sluitdoppen van Ø 32 mm, 5 ISO sluitdoppen van Ø 25 mm en 10 ISO sluitdoppen van Ø 20 mm |
| 001956 | Set bestaande uit 100 sluitdoppen ISO Ø 20 mm |
| 001957 | Set bestaande uit 100 sluitdoppen ISO Ø 25 mm |
| 001958 | Set bestaande uit 100 sluitdoppen ISO Ø 32 mm |
| | **Volle afdekplaten** |
| 001964 | Voor kasten met 12 modules per rij |
| 001965 | Voor kasten met 18 modules per rij |
| | **Geperforeerde bevestigingsplaten** |
| | LINA 25 plaat voor de plaatsing van niet-modulaire producten. Komt in de plaats van de DIN-rail |
| 001962 | Voor kasten met 12 modules per rij, hoogte 150 mm |
| 401853 | Voor kasten met 18 modules per rij, hoogte 150 mm |
| | **Scharnieren** |
| 001970 | Set van 2 scharnieren die de rug van de kast verbinden met het deksel |
| | **Bevestigingshouder** |
| 001971 | Voor bevestiging van Plexo schakelmateriaal (complete versie voor inbouw) rechtstreeks op de zijwand van de kast (vanaf kast 2 rijen) |
| | **Bevestigingsbeugels voor klemmenblokken** |
| | Set van 2 houders voor montage van bijkomende klemmenblokken of lege houders in de kast |
| 001972 | Enkelvoudige houders voor kasten 1 en 2 rijen 12 en 18 modules |
| 001973 | Dubbele houders voor kasten 3 en 4 rijen 12 en 18 modules |
| | **Lege houders voor klemmenblokken** |
| | Voor de onbeschermde schroefklemmenblokken (blz. 213) |
| 004817 | Lege houder 35 gaten (lengte 276 mm) voor Plexo³ 12 modules |
| 404821 | Lege houder 50 gaten (lengte 385 mm) voor Plexo³ 18 modules en XL³ 125 |

# XL³ S

## HET STANDAARD GAMMA VERDEELKASTEN
TOT 4000 A



### XL³ S 160

- Monoblok wandkasten
- Tot 160 A
- Metalen (klasse I) - IP 30/40 - RAL 9003
- Breedte: 24 en 36 modules
- Capaciteit: 2 tot 8 rijen
- Eén afdekplaat volledige hoogte
- Vooruitsnijdingen boven- en onderaan voor de kabeldoorvoer



### XL³ S 630

- Voorgemonteerde wand- en vloerkasten
- Tot 630 A
- Metalen (klasse I) - IP 30/40 – RAL 9003/7016
- Breedte: 16M (450mm), 24M (600 mm) en 36M (800 mm)
- Totale hoogte: 824 tot 2324 mm
- Nuttige hoogte (afdekbaar): 750 tot 2250 mm
- Interne en externe kabelmantels
- Standaard en geoptimaliseerde verdeelsystemen



### XL³ S 4000

- Voorgemonteerde vloerkasten
- Tot 4000 A
- Metalen (klasse I) - IP 30/40 – RAL 9003
- Breedte: 16M (450mm), 24M (600 mm) en 36M (800 mm)
- Totale hoogte: 2000 en 2200 mm
- Interne en externe kabelmantels
- Standaard en geoptimaliseerde verdeelsystemen

# XL³ S 630

Vloerkast XL³ S 630 uitgerust met een koperen railstel:
Horizontaal doorgangsrailstel + verticaal railstel in kabelmantel



Vloerkast XL³ S 630 uitgerust met een koperen railstel:
Verticale montage op achterwand kast



Vloerkast XL³ S 630 uitgerust met een aluminium C-vormig railstel:
Verticale montage in kabelmantel





# XL³ S 4000

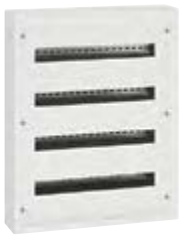
Plaat waarmee open DMX³-vermogenautomaten in de XL³ S 4000-kasten kunnen worden gemonteerd.



XL³ S 4000-kast uitgerust met C-vormige aluminium railstellen
Zijdelingse verticale montage in kabelmantel + horizontaal railstel

# Metalen wandkasten XL³ S 160

**24 modules per rij**



337204

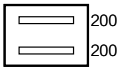
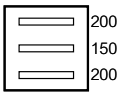
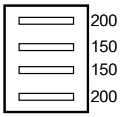
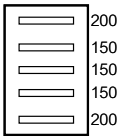
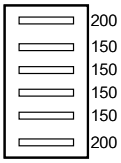
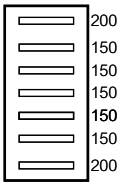
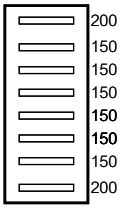


337224

Wandverdeelkasten geleverd met gemonteerde ⊔ rails (hartafstand 150 mm) en afdekplaat in de volledige hoogte
Deuren en aardingsrails apart te bestellen
Bieden plaats aan DPX³ 160 en apparaten voor modulaire beveiliging
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2 en -3
IP 40 met deur
IP 30 zonder deur
Boven en onder vooruitgesneden ingangen voor kabeldoorvoer
Geschikt voor kabelgoot Lina 25

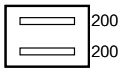
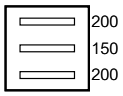
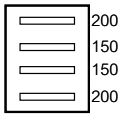
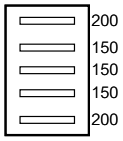
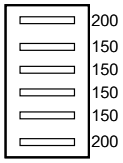
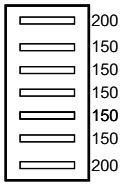
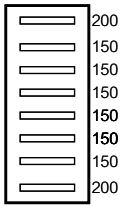
## Wandkasten 24 modules opbouwmontage

Behuizing en afdekplaten: RAL 9003

| Ref. | Aantal rijen | Aantal modules | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 337202 | 2 | 48 | 440 | 595 | 135 |   |
| 337203 | 3 | 72 | 590 | 595 | 135 |   |
| 337204 | 4 | 96 | 740 | 595 | 135 |   |
| 337205 | 5 | 120 | 890 | 595 | 135 |   |
| 337206 | 6 | 144 | 1040 | 595 | 135 |   |
| 337207 | 7 | 168 | 1190 | 595 | 135 |   |
| 337208 | 8 | 192 | 1340 | 595 | 135 |   |

## Wandkasten 24 modules inbouwmontage

Geleverd met bevestigingsbeugels
Afdekplaten: RAL 9003

| Ref. | Aantal rijen | Aantal modules | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 337222 | 2 | 48 | 512 | 667 | 138 |   |
| 337223 | 3 | 72 | 662 | 667 | 138 |   |
| 337224 | 4 | 96 | 812 | 667 | 138 |   |
| 337225 | 5 | 120 | 962 | 667 | 138 |   |
| 337226 | 6 | 144 | 1112 | 667 | 138 |   |
| 337227 | 7 | 168 | 1262 | 667 | 138 |   |
| 337228 | 8 | 192 | 1412 | 667 | 138 |   |

# Metalen wandkasten XL³ S 160

**36 modules per rij**



337214

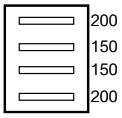
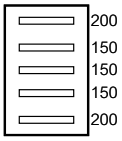
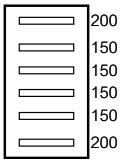
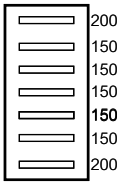
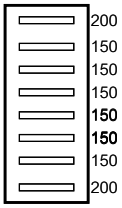


337234

Wandverdeelkasten geleverd met gemonteerde ⊔ rails (hartafstand 150 mm) en afdekplaat in de volledige hoogte
Deuren en aardingsrails apart te bestellen
Bieden plaats aan DPX³ 160 en apparaten voor modulaire beveiliging
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2 en -3
IP 40 met deur
IP 30 zonder deur
Boven en onder vooruitgesneden ingangen voor kabeldoorvoer
Geschikt voor kabelgoot Lina 25

## Wandkasten 36 modules opbouwmontage

Behuizing en afdekplaten: RAL 9003

| Ref. | Aantal rijen | Aantal modules | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 337214 | 4 | 144 | 740 | 810 | 135 |  |
| 337215 | 5 | 180 | 890 | 810 | 135 |  |
| 337216 | 6 | 216 | 1040 | 810 | 135 |  |
| 337217 | 7 | 252 | 1190 | 810 | 135 |  |
| 337218 | 8 | 288 | 1340 | 810 | 135 |  |

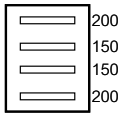
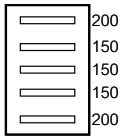
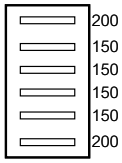
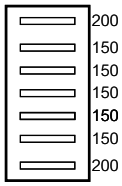
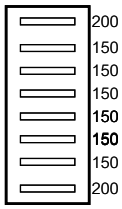






## Wandkasten 36 modules inbouwmontage

Geleverd met bevestigingsbeugels
Afdekplaten: RAL 9003

| Ref. | Aantal rijen | Aantal modules | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 337234 | 4 | 144 | 812 | 883 | 138 |  |
| 337235 | 5 | 180 | 962 | 883 | 138 |  |
| 337236 | 6 | 216 | 1112 | 883 | 138 |  |
| 337237 | 7 | 252 | 1262 | 883 | 138 |  |
| 337238 | 8 | 288 | 1412 | 883 | 138 |  |

# XL³ S 160
## uitrusting en toebehoren


337254


337264


337274


337284

| Ref. | Metalen deuren |
|---|---|
| | Geleverd met handgreep ref. 339710 |
| | **Voor wandkasten 24 modules per rij** |
| | Voor wandkast (modules) |
| 337252 | 2 x 24 |
| 337253 | 3 x 24 |
| 337254 | 4 x 24 |
| 337255 | 5 x 24 |
| 337256 | 6 x 24 |
| 337257 | 7 x 24 |
| 337258 | 8 x 24 |
| | **Voor wandkasten 36 modules per rij** |
| 337264 | 4 x 36 |
| 337265 | 5 x 36 |
| 337266 | 6 x 36 |
| 337267 | 7 x 36 |
| 337268 | 8 x 36 |

| | Glazen deuren |
|---|---|
| | Geleverd met handgreep ref. 339710 |
| | **Voor wandkasten 24 modules per rij** |
| | Voor wandkast (modules) |
| 337272 | 2 x 24 |
| 337273 | 3 x 24 |
| 337274 | 4 x 24 |
| 337275 | 5 x 24 |
| 337276 | 6 x 24 |
| 337277 | 7 x 24 |
| 337278 | 8 x 24 |
| | **Voor wandkasten 36 modules per rij** |
| 337284 | 4 x 36 |
| 337285 | 5 x 36 |
| 337286 | 6 x 36 |
| 337287 | 7 x 36 |
| 337288 | 8 x 36 |

| | Vervangingshandgrepen voor deuren |
|---|---|
| 339710 | Handgreep voor deur XL³ S 160 |
| 339715 | Handgreep met cilinderslot nr. 405<br>Geleverd met 1 set van 2 sleutels |

| | Toebehoren |
|---|---|
| | **Koppelingskit** |
| 337404 | Om twee wandkasten XL³ S 160 verticaal te verbinden |
| | **Muurbevestigingsbeugels** |
| 337400 | Set van 4 muurbevestigingsbeugels |
| | **Bevestigingsset voor holle wand** |
| 337406 | Bevestigingsset voor wandkasten XL³ S 160 met inbouwmontage voor holle wanden |
| | **Bevestigingsbeugels voor kast** |
| 337405 | Set van 2 steunen |

| Ref. | Bevestigingsplaat en afdekplaat voor DPX³ 160 |
|---|---|
| 337410 | Voor wandkasten XL³ S 160 - 24 modules per rij |
| 337411 | Voor wandkasten XL³ S 160 - 36 modules per rij |

| | Hoogteregelingskit ⌙ rail voor DPX³ 160 |
|---|---|
| 337407 | Laat toe de rail ⌙ op de juiste hoogte te plaatsen om een DPX³ 160 te bevestigen<br>Voor XL³ S 160 kasten, 24 en 36 modules per rij |

| | Zelfklevende planhouders | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Open - RAL 7035** | | | | | |
| | Buitenafmetingen | | Binnenafmetingen | | | |
| | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | |
| 036580 | 235 | 340 | 200 | 310 | 18 | |
| 036581 | 165 | 260 | 130 | 230 | 18 | |
| | **Gesloten - RAL 7035** | | | | | |
| 036582 | Stijf, kunststof, IP 50<br>Binnenafm.: 324 x 120 x 18 mm | | | | | |
| | **Transparant** | | | | | |
| 009799 | Soepele kunststof - A4 - 305 x 220 mm | | | | | |

| | Verhogingsrail |
|---|---|
| 338240 | Om modulaire apparatuur op dezelfde rij te plaatsen naast DPX³ 160/250 |

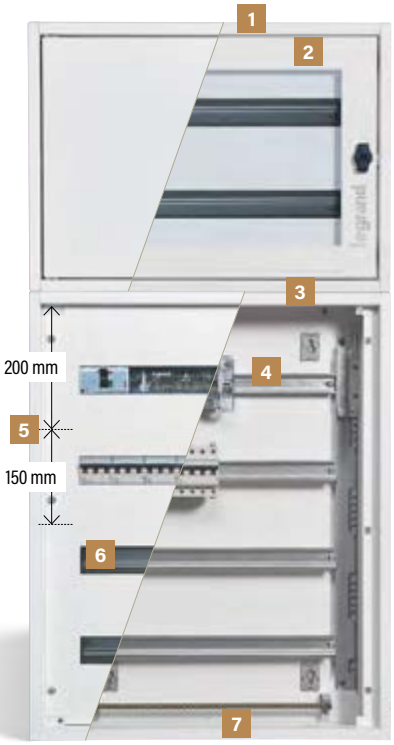
| | Afdekstrips RAL wit 9003 |
|---|---|
| 001660 | 5 modules, scheidbaar per module en halfmodule |
| 339754 | 24 modules, gladde strook, opdeelbaar |

| | Zelfklevende clipsbare merktekenhouder |
|---|---|
| | Geleverd met reeks etiketjes om de rijen op de afdekplaat aan te geven |
| 339755 | 24 modules |
| 339756 | 36 modules |

| | Aansluiting van de beveiligingsgeleiders |
|---|---|
| | **Bijkomende messingstaaf** |
| | Voor beveiligingsgeleiders. Wordt bevestigd aan de hand van de meegeleverde beugels |
| 037300 | Voor behuizing breedte 24 modules |
| 339757 | Voor behuizing breedte 36 modules |
| | **Equipotentiaalverbindingsgeleider** |
| 339753 | Lengte 350 mm. Doorsnede 6 mm² |

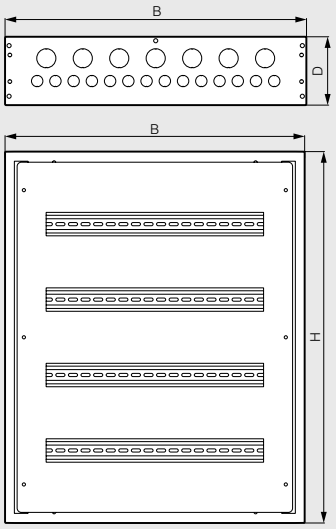
# XL³ S 160

## MODULAIRE MONOBLOC WANDKASTEN
## KLAAR VOOR GEBRUIK




**XL³ S 160**
4 modules
2 en 4 rijen

### ■ Afmetingen wandkasten opbouwmontage



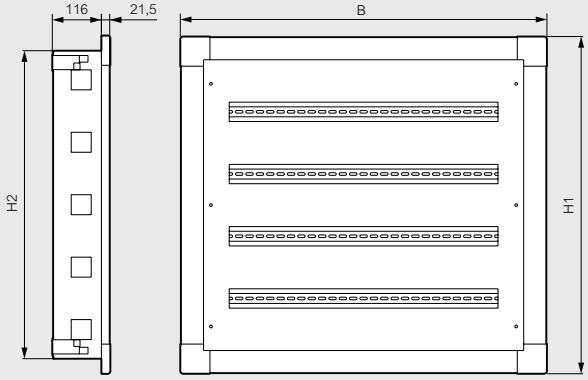

**Wandkasten 24 modules**

| Ref. | H (mm) | B (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|
| 337202 | 440 | 595 | 135 |
| 337203 | 590 | 595 | 135 |
| 337204 | 740 | 595 | 135 |
| 337205 | 890 | 595 | 135 |
| 337206 | 1040 | 595 | 135 |
| 337207 | 1190 | 595 | 135 |
| 337208 | 1340 | 595 | 135 |

**Wandkasten 36 modules**

| Ref. | H (mm) | B (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|
| 337214 | 740 | 810 | 135 |
| 337215 | 890 | 810 | 135 |
| 337216 | 1040 | 810 | 135 |
| 337217 | 1190 | 810 | 135 |
| 337218 | 1340 | 810 | 135 |

### ■ Afmetingen wandkasten inbouwmontage



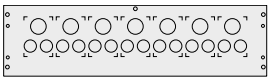

**Wandkasten 24 modules**

| Ref. | H1 (mm) | H2 (mm) | B (mm) |
|---|---|---|---|
| 337222 | 512 | 440 | 667 |
| 337223 | 662 | 590 | 667 |
| 337224 | 812 | 740 | 667 |
| 337225 | 962 | 890 | 667 |
| 337226 | 1112 | 1040 | 667 |
| 337227 | 1262 | 1190 | 667 |
| 337228 | 1412 | 1340 | 667 |

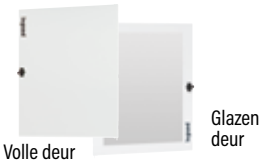
**Wandkasten 36 modules**

| Ref. | H1 (mm) | H2 (mm) | B (mm) |
|---|---|---|---|
| 337234 | 812 | 740 | 883 |
| 337235 | 962 | 890 | 883 |
| 337236 | 1112 | 1040 | 883 |
| 337237 | 1262 | 1190 | 883 |
| 337238 | 1412 | 1340 | 883 |

**1** Uitgerust met vooruitgesneden kabeldoorvoerplaten om tijd uit te sparen bij de installatie.

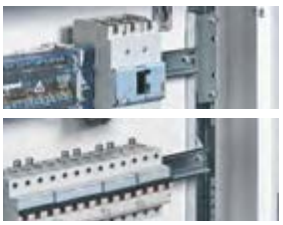


**2** Verzorgde afwerking:
Wit RAL 9003.
De XL³ S-wandkasten kunnen met omkeerbare metalen deuren worden uitgerust.




**3** Verticale koppeling mogelijk dankzij de specifieke kit.

**4** In de diepte instelbare DIN-rails die zonder gereedschap kunnen worden verwijderd, waardoor 2 types toestellen kunnen worden gemonteerd:
- modulaire apparaten;
- DPX³ 160 vermogensschakelaars



**5** Afneembare afdekplaten voor meerdere rijen. De hoogte van de 1e en de laatste rij werd geoptimaliseerd (200 mm) voor de installatie van DPX³ 160 vermogensschakelaars.

**6** Uitneembaar frame zodat de toestellen buiten de wandkast kunnen worden gemonteerd en bekabeld.

**7** Uitgerust met steunen voor aardingsklemmenblok voor montage van:
- IP2X klemmenblokken;
- messing klemmenblokken;
- koperen rails.



# XL³ S 630
## verdeelkasten


337581 + 338200


337582 + 338200


337583


337520


337868

Behuizingen uitgerust met functionele stijgprofielen en geleverd met bevestigingssteunen voor afdekplaten (bevestigingstoebehoren voor afdekplaten afzonderlijk te bestellen blz. 264)
Deuren en zijpanelen afzonderlijk te bestellen
Bieden plaats aan beveiligingsapparaten tot 630 A
Om inrichtingen met IEC 61439-2-certificaat te realiseren
IP 40 met deur
IP 30 zonder deur
Afneembare en uitsnijdbare boven- en onderwand
Bieden plaats aan de kabelgoten Lina 25 en kabeldoorvoerplaten Cabstop IP 55 (blz. 321)

## Wand- en vloerkasten

**Breedte 16 modules**
Afdekplaten: RAL 9003
Behuizing: RAL 7016

| Ref. | Hoogte totale (mm) | Hoogte afdekbare (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 337521 | 824 | 750 | 454 | 350 | 249 |
| 337531 | 974 | 900 | 454 | 350 | 249 |
| 337541 | 1124 | 1050 | 454 | 350 | 249 |
| 337551 | 1274 | 1200 | 454 | 350 | 249 |
| 337561 | 1424 | 1350 | 454 | 350 | 249 |
| 337571 | 1574 | 1500 | 454 | 350 | 249 |
| 337581 | 1724 | 1650 | 454 | 350 | 249 |
| 337591 | 1874 | 1800 | 454 | 350 | 249 |
| 337601 | 2024 | 1950 | 454 | 350 | 249 |
| 337611 | 2174 | 2100 | 454 | 350 | 249 |
| 337621 | 2324 | 2250 | 454 | 350 | 249 |
| **Breedte 24 modules** | | | | | |
| 337522 | 824 | 750 | 604 | 574 | 249 |
| 337532 | 974 | 900 | 604 | 574 | 249 |
| 337542 | 1124 | 1050 | 604 | 574 | 249 |
| 337552 | 1274 | 1200 | 604 | 574 | 249 |
| 337562 | 1424 | 1350 | 604 | 574 | 249 |
| 337572 | 1574 | 1500 | 604 | 574 | 249 |
| 337582 | 1724 | 1650 | 604 | 574 | 249 |
| 337592 | 1874 | 1800 | 604 | 574 | 249 |
| 337602 | 2024 | 1950 | 604 | 574 | 249 |
| 337612 | 2174 | 2100 | 604 | 574 | 249 |
| 337622 | 2324 | 2250 | 604 | 574 | 249 |
| **Breedte 36 modules** | | | | | |
| 337523 | 824 | 750 | 804 | 774 | 249 |
| 337533 | 974 | 900 | 804 | 774 | 249 |
| 337543 | 1124 | 1050 | 804 | 774 | 249 |
| 337553 | 1274 | 1200 | 804 | 774 | 249 |
| 337563 | 1424 | 1350 | 804 | 774 | 249 |
| 337573 | 1574 | 1500 | 804 | 774 | 249 |
| 337583 | 1724 | 1650 | 804 | 774 | 249 |
| 337593 | 1874 | 1800 | 804 | 774 | 249 |
| 337603 | 2024 | 1950 | 804 | 774 | 249 |
| 337613 | 2174 | 2100 | 804 | 774 | 249 |
| 337623 | 2324 | 2250 | 804 | 774 | 249 |

Functionele stijgprofielen voor externe kabelmantels
**blz. 258**

## Interne kabelmantels

**Kits voor interne kabelmantels**
Rechts of links te monteren in de behuizingen XL³ S 630

| Ref. | Hoogte totale (mm) | Hoogte afdekbare (mm) |
|---|---|---|
| 337932 | 824 | 750 |
| 337933 | 974 | 900 |
| 337934 | 1124 | 1050 |
| 337935 | 1274 | 1200 |
| 337936 | 1424 | 1350 |
| 337937 | 1574 | 1500 |
| 337938 | 1724 | 1650 |
| 337939 | 1874 | 1800 |
| 337940 | 2024 | 1950 |
| 337941 | 2174 | 2100 |
| 337942 | 2324 | 2250 |

## Externe kabelmantels

**Zijdelingse mantels**
Rechts of links te verbinden met de behuizingen met behulp van de koppelingskits ref. 337949/50

| Ref. | Hoogte totale (mm) | Hoogte afdekbare (mm) | Breedte totale (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 337520 | 824 | 750 | 324 | 249 |
| 337530 | 974 | 900 | 324 | 249 |
| 337540 | 1124 | 1050 | 324 | 249 |
| 337550 | 1274 | 1200 | 324 | 249 |
| 337560 | 1424 | 1350 | 324 | 249 |
| 337570 | 1574 | 1500 | 324 | 249 |
| 337580 | 1724 | 1650 | 324 | 249 |
| 337590 | 1874 | 1800 | 324 | 249 |
| 337600 | 2024 | 1950 | 324 | 249 |
| 337610 | 2174 | 2100 | 324 | 249 |
| 337620 | 2324 | 2250 | 324 | 249 |

## Zijpanelen

Set van 2 panelen

| Ref. | voor wandkasten of kabelmantels met afdekbare hoogte (mm) |
|---|---|
| 337862 | 750 |
| 337863 | 900 |
| 337864 | 1050 |
| 337865 | 1200 |
| 337866 | 1350 |
| 337867 | 1500 |
| 337868 | 1650 |
| 337869 | 1800 |
| 337870 | 1950 |
| 337871 | 2100 |
| 337872 | 2250 |

# XL³ S 630
## deuren voor kasten

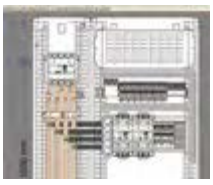


337641 337691 337682 337683 337791 337792 337793

| Ref. | Metalen deuren voor behuizingen XL³ S 630 |
|---|---|
| | **Breedte 16 modules** |
| | Geleverd met vaste handgreep<br>Cilinderslot afzonderlijk te bestellen<br>2 of 3 vergrendelingspunten (naargelang de hoogte van de deur)<br>voor kasten met afdekbare hoogte (mm) |
| 337641 | 750 |
| 337651 | 900 |
| 337661 | 1050 |
| 337671 | 1200 |
| 337681 | 1350 |
| 337691 | 1500 |
| 337701 | 1650 |
| 337711 | 1800 |
| 337721 | 1950 |
| 337731 | 2100 |
| 337741 | 2250 |
| | **Breedte 24 modules** |
| 337642 | 750 |
| 337652 | 900 |
| 337662 | 1050 |
| 337672 | 1200 |
| 337682 | 1350 |
| 337692 | 1500 |
| 337702 | 1650 |
| 337712 | 1800 |
| 337722 | 1950 |
| 337732 | 2100 |
| 337742 | 2250 |
| | **Breedte 36 modules** |
| 337643 | 750 |
| 337653 | 900 |
| 337663 | 1050 |
| 337673 | 1200 |
| 337683 | 1350 |
| 337693 | 1500 |
| 337703 | 1650 |
| 337713 | 1800 |
| 337723 | 1950 |
| 337733 | 2100 |
| 337743 | 2250 |

| Ref. | Glazen deuren voor behuizingen XL³ S 630 |
|---|---|
| | **Breedte 16 modules** |
| | Geleverd met vaste handgreep<br>Cilinderslot afzonderlijk te bestellen<br>2 of 3 bevestigingspunten (naargelang de hoogte van de deur)<br>voor kasten met afdekbare hoogte (mm) |
| 337751 | 750 |
| 337761 | 900 |
| 337771 | 1050 |
| 337781 | 1200 |
| 337791 | 1350 |
| 337801 | 1500 |
| 337811 | 1650 |
| 337821 | 1800 |
| 337831 | 1950 |
| 337841 | 2100 |
| 337851 | 2250 |
| | **Breedte 24 modules** |
| 337752 | 750 |
| 337762 | 900 |
| 337772 | 1050 |
| 337782 | 1200 |
| 337792 | 1350 |
| 337802 | 1500 |
| 337812 | 1650 |
| 337822 | 1800 |
| 337832 | 1950 |
| 337842 | 2100 |
| 337852 | 2250 |
| | **Breedte 36 modules** |
| 337753 | 750 |
| 337763 | 900 |
| 337773 | 1050 |
| 337783 | 1200 |
| 337793 | 1350 |
| 337803 | 1500 |
| 337813 | 1650 |
| 337823 | 1800 |
| 337833 | 1950 |
| 337843 | 2100 |
| 337853 | 2250 |

Software XL PRO³ borden
**www.legrand.be > support**



Vervangingshandgrepen voor deuren **blz. 258**

# XL³ S 630
## uitrustingen


337680


337882


337952


338200


338203

| Ref. | Metalen deuren voor kabelmantels XL³ S 630 |
|---|---|
| | Geleverd met vaste handgreep<br>Cilinder afzonderlijk te bestellen<br>2 of 3 bevestigingspunten (naargelang de hoogte van de deur) |
| | voor kabelmantels met afdekbare hoogte (mm) |
| 337640 | 750 |
| 337650 | 900 |
| 337660 | 1050 |
| 337670 | 1200 |
| 337680 | 1350 |
| 337690 | 1500 |
| 337700 | 1650 |
| 337710 | 1800 |
| 337720 | 1950 |
| 337730 | 2100 |
| 337740 | 2250 |

| | Vervangingshandgrepen voor deuren |
|---|---|
| 339711 | Voor XL³ S 630 afdekbare hoogte 750 tot 1200 mm |
| 339712 | Voor XL³ S 630 afdekbare hoogte 1350 tot 2250 mm |
| 339716 | Handgreep met cilinderslot nr. 405 voor XL³ S 630 afdekbare hoogte 750 tot 1200 mm<br>Geleverd met 1 set van 2 sleutels |
| 339717 | Handgreep met cilinderslot nr. 405 voor XL³ S 630 afdekbare hoogte 1350 tot 2250 mm<br>Geleverd met 1 set van 2 sleutels |

| | Afdekplaten voor kabelmantels |
|---|---|
| | **Voor externe kabelmantels** |
| | voor kabelmantels met afdekbare hoogte (mm) |
| 337882 | 750 |
| 337884 | 900 |
| 337886 | 1050 |
| 337888 | 1200 |
| 337890 | 1350 |
| 337892 | 1500 |
| 337894 | 1650 |
| 337896 | 1800 |
| 337898 | 1950 |
| 337900 | 2100 |
| 337902 | 2250 |
| | **Voor interne kabelmantels** |
| 337912 | 750 |
| 337913 | 900 |
| 337914 | 1050 |
| 337915 | 1200 |
| 337916 | 1350 |
| 337917 | 1500 |
| 337918 | 1650 |
| 337919 | 1800 |
| 337920 | 1950 |
| 337921 | 2100 |
| 337922 | 2250 |

| | Muurbevestiging |
|---|---|
| 337952 | Set van 2 muurbevestigingsbeugels |

| Ref. | Functionele stijgprofielen voor externe kabelmantels |
|---|---|
| | Voor de bevestiging van de uitrustingen in de externe kabelmantels |
| | voor kabelmantels met afdekbare hoogte (mm) |
| 337986 | 750 |
| 337987 | 900 |
| 337988 | 1050 |
| 337989 | 1200 |
| 337990 | 1350 |
| 337991 | 1500 |
| 337992 | 1650 |
| 337993 | 1800 |
| 337994 | 1950 |
| 337995 | 2100 |
| 337996 | 2250 |

| | Sokkels voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 |
|---|---|
| | Hoogte 100 mm |
| | **Hoekstukken voor sokkel** |
| 338200 | Set van 4 hoekstukken |
| | **Bekleding voor sokkel** |
| | Set van 2 platen |
| 338205 | Voor behuizingen diepte 249 mm |
| 338201 | Voor externe kabelmantels breedte 324 mm |
| 338202 | Voor behuizingen breedte 424 mm |
| 338203 | Voor behuizingen breedte/diepte 574 mm |
| 338204 | Voor behuizingen breedte/diepte 774 mm |

| | Koppelingskits |
|---|---|
| | Om twee behuizingen onderling te verbinden |
| 337950 | Koppelingsschroeven voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 (Gewicht ≤ 200 kg) |
| 337949 | Koppelingsplaten voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 (te gebruiken voor een verstevigde koppeling, gewicht > 200 kg) |

| | Dichting voor IP 43 |
|---|---|
| 337951 | Gebruiksklaar geleverd voor behuizingen XL³ S 630 |

| | Afwerkkits IP 30 |
|---|---|
| | Set van 2 afwerkstukken<br>1 horizontale en 1 verticale kit per behuizing voorzien |
| | **Afwerkkits - verticale montage** |
| | Voor behuizingen met afdekbare hoogte (mm) |
| 337960 | 750 |
| 337961 | 900 |
| 337962 | 1050 |
| 337963 | 1200 |
| 337964 | 1350 |
| 337965 | 1500 |
| 337966 | 1650 |
| 337967 | 1800 |
| 337968 | 1950 |
| 337969 | 2100 |
| 337970 | 2250 |
| | **Afwerkkits - horizontale montage** |
| 337972 | Voor behuizingen 16 modules |
| 337973 | Voor behuizingen 24 modules |
| 337974 | Voor behuizingen 36 modules |
| 337971 | Voor kabelmantels |

# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage van de modulaire apparaten en DPX³ op rail ⌙


338224


338223


421071


338252

| Ref. | Rails ⌙ 1 stand |
|---|---|
| | Voor de montage van de modulaire apparaten |
| 338221 | Voor behuizing 16 modules |
| 338224 | Voor behuizing 24 modules |
| 338227 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Rails ⌙ 2 standen** |
| | Voor de montage van de modulaire apparaten of de DPX³ 160/250 uitgerust met adapters voor rail ⌙ |
| 338220 | Voor behuizing 16 modules |
| 338223 | Voor behuizing 24 modules |
| 338226 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Railverhoging** |
| 338240 | Voor de combinatie van modulaire apparaten en DPX³ 160/250 op dezelfde rail |
| | **Adapters voor montage van DPX³ 160 en 250 op rail ⌙** |
| | Voor de montage van DPX³ op rail ⌙ |
| 421071 | Voor DPX³ 160 zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421073 | Voor differentieel DPX³ 160 zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421068 | Voor alle uitvoeringen van DPX³ 160 met laterale gemotoriseerde bediening |
| 421072 | Voor DPX³ 250 zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421074 | Voor differentieel DPX³ 250 zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421069 | Voor alle uitvoeringen van DPX³ 250 met laterale gemotoriseerde bediening |
| | **Afdekplaat met venster voor modulaire apparaten** |
| | Bevestiging met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | **Hoogte 150 mm voor modulaire apparaten** |
| 338251 | Voor behuizing 16 modules |
| 338252 | Voor behuizing 24 modules |
| 338253 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Hoogte 200 mm voor Vistop tot 160 A** |
| 338261 | Voor behuizing 16 modules |
| 338262 | Voor behuizing 24 modules |
| 338263 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Hoogte 300 mm voor DPX³ 160 / 250 en DPX-IS 250** |
| 338271 | Voor behuizing 16 modules |
| 338272 | Voor behuizing 24 modules |
| 338273 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Hoogte 400 mm voor DPX³ 250 met differentieel en klemmenafschermingen** |
| 338281 | Voor behuizing 16 modules |
| 338282 | Voor behuizing 24 modules |
| 338283 | Voor behuizing 36 modules |

Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 264**

# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage DPX³ 160/250 op plaat

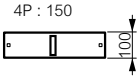

338306


338350

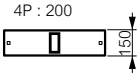

338380

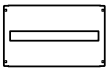
| Ref. | Bevestigingsplaten (geringe hoogte) voor DPX³ 160/250 - horizontale montage |
|---|---|
| 3P / 4P | **DPX³ 160** |
| 338300 / 338301 | Voor behuizing 16 modules |
| 338303 / 338304 | Voor behuizing 24 modules |
| 338306 / 338307 | Voor behuizing 36 modules |
| | **DPX³ 250** |
| 338400 / 338401 | Voor behuizing 16 modules |
| 338403 / 338404 | Voor behuizing 24 modules |
| 338406 / 338407 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 160/250 verticale montage** |
| 3P/4P | **DPX³ 160** |
| 338320 | Voor behuizing 16 modules |
| 3P / 4P | |
| 338323 / 338324 | Voor behuizing 24 modules |
| 338326 / 338327 | Voor behuizing 36 modules |
| 4P diff. | |
| 338321 | Voor behuizing 16 modules |
| 338325 | Voor behuizing 24 modules |
| 338328 | Voor behuizing 36 modules |
| 3P/4P | **DPX³ 250** |
| 338420 | Voor behuizing 16 modules |
| 3P / 4P | |
| 338423 / 338424 | Voor behuizing 24 modules |
| 338426 / 338427 | Voor behuizing 36 modules |
| 4P diff. | |
| 338421 | Voor behuizing 16 modules |
| 338425 | Voor behuizing 24 modules |
| 338428 | Voor behuizing 36 modules |
| 3P DPX3 160 / 4P DPX3 250 | **DPX³ 160/250 met draaibediening** |
| 338380 / 338395 | Voor behuizing 16 modules |
| 338381 / 338396 | Voor behuizing 24 modules |
| 338382 / 338397 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten (geringe hoogte) voor DPX³ 160/250 - horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | **DPX³ 160** |
| 338350 / 338351 | Voor behuizing 16 modules |
| 338353 / 338354 | Voor behuizing 24 modules |
| 338356 / 338357 | Voor behuizing 36 modules |
| | **DPX³ 250** |
| 338450 / 338451 | Voor behuizing 16 modules |
| 338453 / 338454 | Voor behuizing 24 modules |
| 338456 / 338457 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX³ 160/250 - verticale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | **Hoogte 300 mm** |
| 338271 | Voor behuizing 16 modules |
| 338272 | Voor behuizing 24 modules |
| 338273 | Voor behuizing 36 modules |

3P : 100
4P : 150




3P : 150
4P : 200



Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage van DPX³ 125/160 HP op plaat

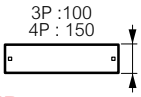


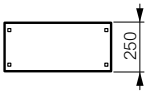
338500



338521

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Bevestigingsplaten DPX³ 125/160 HP op zijdelingse stijgprofielen** |
| 3P | 4P | **Horizontale montage** |
| 338500 | 338501 | Voor kast 16 modules |
| 338503 | 338504 | Voor kast 24 modules |
| 338506 | 338507 | Voor kast 36 modules |
| 3P / 4P | | **Verticale montage** |
| 338521 | | Voor kast 16 modules |
| 3P | 4P | |
| 338523 | 338524 | Voor kast 24 modules |
| 338526 | 338527 | Voor kast 36 modules |
| | | **Afdekplaten voor DPX³ 125/160 HP - horizontale montage** |
| 3P | 4P | |
| 338550 | 338551 | Voor kast 16 modules |
| 338553 | 338554 | Voor kast 24 modules |
| 338556 | 338557 | Voor kast 36 modules |
| | | **Afdekplaten voor DPX³ 125/160 HP - verticale montage** |
| 3P / 4P | | |
| 338571 | | Voor kast 16 modules |
| 3P | 4P | |
| 338573 | 338574 | Voor kast 24 modules |
| 338576 | 338577 | Voor kast 36 modules |




# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage van DPX³ 250 HP op plaat



338603

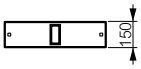


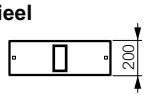
338601

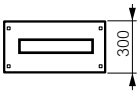


338656

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Bevestigingsplaten (geringe hoogte) voor DPX³ 250 HP - horizontale montage** |
| 3P | | |
| 338600 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338603 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338606 | | Voor behuizing 36 modules |
| | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 250 HP horizontale montage** |
| 3P/4P | | |
| 338601 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338604 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338607 | | Voor behuizing 36 modules |
| | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 250 HP verticale montage** |
| 3P | | **DPX³ 250 HP** |
| 338620 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338623 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338626 | | Voor behuizing 36 modules |
| 4P | | **DPX³ 250 HP met of zonder differentieel** |
| 338621 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338624 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338627 | | Voor behuizing 36 modules |
| | | **Afdekplaten (geringe hoogte) voor DPX³ 250 HP - horizontale montage** |
| | | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P | | |
| 338650 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338653 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338656 | | Voor behuizing 36 modules |
| | | **Afdekplaten voor DPX³ 250 HP - horizontale montage** |
| | | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 4P | | **DPX³ 250 HP met of zonder differentieel** |
| 338651 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338654 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338657 | | Voor behuizing 36 modules |
| | | **Afdekplaten voor DPX³ 250 HP - verticale montage** |
| | | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 4P | | **DPX³ 250 HP met of zonder differentieel** |
| 338671 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338674 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338677 | | Voor behuizing 36 modules |




Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 264**

# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage van DPX³ 630 op plaat


338700


338720


338753


338770


338389


338480


338392


338484

| Ref. | |
|---|---|
| 3P | 4P |
| 338700 | 338701 |
| 338703 | 338704 |
| 338706 | 338707 |

### Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 horizontale montage

Voor behuizing 16 modules
Voor behuizing 24 modules
Voor behuizing 36 modules

### Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 verticale montage

| 3P / 4P | **Zonder differentieel** |
|---|---|
| 338720 | Voor behuizing 16 modules |
| 338724 | Voor behuizing 24 modules |
| 338727 | Voor behuizing 36 modules |
| 4P diff. | **Met differentieel** |
| 338721 | Voor behuizing 16 modules |
| 338725 | Voor behuizing 24 modules |
| 338728 | Voor behuizing 36 modules |

### Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 met draaibediening - verticale montage

| 3P/4P | |
|---|---|
| 338386 | Voor behuizing 16 modules |
| 338387 | Voor behuizing 24 modules |
| 338388 | Voor behuizing 36 modules |

### Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 met gemotoriseerde bediening - verticale montage

| 3P/4P | |
|---|---|
| 338389 | Voor behuizing 16 modules |
| 338390 | Voor behuizing 24 modules |
| 338391 | Voor behuizing 36 modules |

### Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 met net-noodomschakelaar - verticale montage

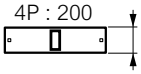
| 3P/4P | **Netnoodomschakelaar zonder gemotoriseerde bediening** |
|---|---|
| 338480 | Voor behuizing 24 modules |
| 338481 | Voor behuizing 36 modules |

| Ref. | |
|---|---|
| 3P | 4P |
| 338750 | 338751 |
| 338753 | 338754 |
| 338756 | 338757 |

### Afdekplaten voor DPX³ 630 - horizontale montage

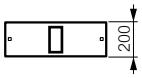
Voor behuizing 16 modules
Voor behuizing 24 modules
Voor behuizing 36 modules

3P : 150
4P : 200



4P diff.
338758

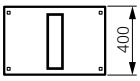
**Met differentieel**
Voor behuizing 36 modules

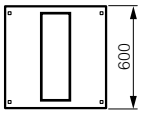



### Afdekplaten voor DPX³ 630 - verticale montage

Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven

| 3P / 4P | **Zonder differentieel** |
|---|---|
| 338770 | Voor behuizing 16 modules |
| 338774 | Voor behuizing 24 modules |
| 338777 | Voor behuizing 36 modules |
| 4P diff. | **Met differentieel** |
| 338771 | Voor behuizing 16 modules |
| 338775 | Voor behuizing 24 modules |
| 338778 | Voor behuizing 36 modules |

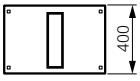



### Afdekplaten voor DPX³ 630 met draai- of gemotoriseerde bediening - verticale montage

Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven

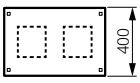
| 3P / 4P | |
|---|---|
| 338392 | Voor behuizing 16 modules |
| 338393 | Voor behuizing 24 modules |
| 338394 | Voor behuizing 36 modules |




### Afdekplaten voor DPX³ 630 met net-noodomschakelaar - verticale montage

Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven

| 3P / 4P | **Zonder gemotoriseerde bediening** |
|---|---|
| 338484 | Voor behuizing 24 modules |
| 338485 | Voor behuizing 36 modules |



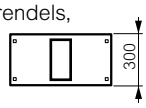

Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 264**

# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage van DPX-IS 250 op plaat


338920


338273

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 250 horizontale montage** |
| 3P / 4P | |
| 338902 | Voor behuizing 24 modules |
| 338904 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 250 verticale montage** |
| 3P / 4P | |
| 338920 | Voor behuizing 16 modules |
| 338922 | Voor behuizing 24 modules |
| 338924 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX-IS 250 horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | |
| 338942 | Voor behuizing 24 modules |
| 338944 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX-IS 250 verticale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | **Hoogte 300 mm** |
| 338271 | Voor behuizing 16 modules |
| 338272 | Voor behuizing 24 modules |
| 338273 | Voor behuizing 36 modules |






# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage van DPX-IS 630 en DCX-M op plaat


339002

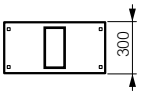

339020

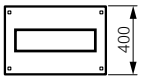

339041

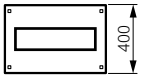

339050


339061

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 630 horizontale montage** |
| 3P / 4P | |
| 339002 | Voor behuizing 24 modules |
| 339014 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 630 verticale montage** |
| 3P / 4P | |
| 339020 | Voor behuizing 16 modules |
| 339022 | Voor behuizing 24 modules |
| 339024 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DCX-M - verticale montage** |
| | **Voor DCX-M maat 3 - tot 400 A** |
| 339064 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Voor DCX-M maat 4 - tot 630 A** |
| 339066 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX-IS 630 horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | |
| 339041 | Voor behuizing 24 modules |
| 339043 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX-IS 630 verticale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | |
| 339050 | Voor behuizing 16 modules |
| 339052 | Voor behuizing 24 modules |
| 339054 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DCX-M - verticale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | **Voor DCX-M maat 3 - tot 400 A** |
| 339065 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Voor DCX-M maat 4 - tot 630 A** |
| 339067 | Voor behuizing 24 modules |




Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 264**

# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage van DSX op plaat



338960



338962



338272

### Bevestigingsplaten voor DSX lastscheiders - horizontale montage

| Ref. 3P/4P | | |
|---|---|---|
| M1/160 A | M2/320 A | |
| 338960 | 338965 | **Voor DSX lastscheiders** Voor behuizing 24 modules |

### Bevestigingsplaten voor DSX lastscheiders - verticale montage

| 3P/4P | | |
|---|---|---|
| M1/160 A | M2/320 A | **Voor DSX lastscheiders** |
| 338961 | 338966 | Voor behuizing 16 modules |
| 338962 | 338967 | Voor behuizing 24 modules |
| 338963 | 338968 | Voor behuizing 36 modules |

### Bevestigingsplaten voor DSX bronwisselaars - horizontale montage

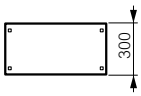
| 3P/4P | | |
|---|---|---|
| M1/160 A | M2/320 A | **Voor DSX bronwisselaars** |
| 338971 | 338975 | Voor behuizing 24 modules |

### Bevestigingsplaten voor DSX bronwisselaars - verticale montage

| 3P/4P | | |
|---|---|---|
| M1/160 A | M2/320 A | **Voor DSX bronwisselaars** |
| 338972 | 338976 | Voor behuizing 16 modules |
| 338973 | 338977 | Voor behuizing 24 modules |
| 338974 | 338978 | Voor behuizing 36 modules |

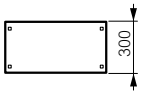
### Afdekplaten voor DSX lastscheiders en bronwisselaars - horizontale montage

| 3P/4P | | |
|---|---|---|
| M1/160 A | M2/320 A | Bevestiging met kwartslagschroeven of schroeven |
| 338964 | 338970 | **Voor DSX** Hoogte: 300 mm Voor behuizing 24 modules |




### Afdekplaten voor DSX lastscheiders en bronwisselaars - verticale montage

| 3P/4P | |
|---|---|
| | Bevestiging met kwartslagschroeven of schroeven |
| | **Voor DSX maat 1 and maat 2 - tot 320 A** Hoogte: 300 mm |
| 338271 | Voor behuizing 16 modules |
| 338272 | Voor behuizing 24 modules |
| 338273 | Voor behuizing 36 modules |




# XL³ S 630
## uitrustingen voor montage van SPX op plaat



339395



339262

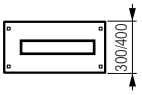
### Bevestigingsplaten voor SPX - verticale montage

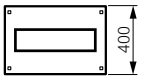
| Ref. SPX00 | SPX1 | |
|---|---|---|
| | | **Voor SPX 00/1** Voor SPX ref. 605202/04 |
| 339260 | 339320 | Voor behuizing 16 modules |
| 339261 | 339321 | Voor behuizing 24 modules |
| 339262 | 339322 | Voor behuizing 36 modules |
| SPX2 | SPX3 | **Voor SPX 2/3** Voor SPX ref. 605206/08 |
| 339350 | | Voor behuizing 16 modules |
| 339351 | 339381 | Voor behuizing 24 modules |
| 339352 | 339382 | Voor behuizing 36 modules |

### Afdekplaten voor SPX - verticale montage

Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven

| SPX00 | SPX1 | |
|---|---|---|
| | | **Voor SPX 00/1** |
| 339300 | 339330 | Voor behuizing 16 modules |
| 339301 | 339331 | Voor behuizing 24 modules |
| 339302 | 339332 | Voor behuizing 36 modules |
| SPX2 | SPX3 | **Voor SPX 2/3** |
| 339360 | | Voor behuizing 16 modules |
| 339361 | 339391 | Voor behuizing 24 modules |
| 339362 | 339392 | Voor behuizing 36 modules |

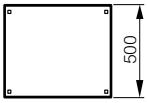



### Afdekplaten voor SPX - horizontale montage

Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven

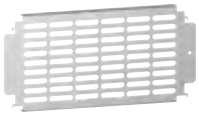
| SPX2 | SPX3 | |
|---|---|---|
| | | **Voor SPX 2/3** Voor SPX ref. 605206/08 |
| 339365 | 339395 | Voor behuizing 24 modules |
| 339366 | 339396 | Voor behuizing 36 modules |



# XL³ S 630
## universele rails en platen


338243

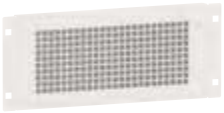

339540


339560

| Ref. | |
|---|---|
| | **Universele rails** |
| 338243 | Voor behuizing 16 modules |
| 338244 | Voor behuizing 24 modules |
| 338245 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Universele volle platen** |
| | **Voor behuizingen 16 modules** |
| | Hoogte (mm) |
| 339540 | 200 |
| 339541 | 300 |
| 339542 | 400 |
| 339543 | 600 |
| | **Voor behuizingen 24 modules** |
| 339544 | 200 |
| 339545 | 300 |
| 339546 | 400 |
| 339547 | 600 |
| | **Voor behuizingen 36 modules** |
| 339548 | 200 |
| 339549 | 300 |
| 339550 | 400 |
| 339551 | 600 |
| | **Universele geperforeerde platen** |
| | **Voor behuizingen 16 modules** |
| | Hoogte (mm) |
| 339560 | 200 |
| 339561 | 300 |
| 339562 | 400 |
| 339563 | 600 |
| | **Voor behuizingen 24 modules** |
| 339564 | 200 |
| 339565 | 300 |
| 339566 | 400 |
| 339567 | 600 |
| | **Voor behuizingen 36 modules** |
| 339568 | 200 |
| 339569 | 300 |
| 339570 | 400 |
| 339571 | 600 |
| | **Universele steun voor kabelmantel** |
| 339751 | Verticale gekantelde steun voor kabelmantel |

# XL³ S 630
## volle en geperforeerde afdekplaten


339588


339080


339585

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | **Volle metalen afdekplaten** | |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven | |
| | **Hoogte 50 mm** | |
| | Voor behuizingen (modules) | Nuttige hoogte afdekplaat (mm) |
| 339592 | 16 | 49 |
| 339595 | 24 | 49 |
| 339598 | 36 | 49 |
| | **Hoogte 100 mm** | |
| 339593 | 16 | 99 |
| 339596 | 24 | 99 |
| 339599 | 36 | 99 |
| | **Hoogte 150 mm** | |
| 339594 | 16 | 149 |
| 339597 | 24 | 149 |
| 339600 | 36 | 149 |
| | **Hoogte 200 mm** | |
| 339580 | 16 | 199 |
| 339584 | 24 | 199 |
| 339588 | 36 | 199 |
| | **Hoogte 300 mm** | |
| 339581 | 16 | 299 |
| 339585 | 24 | 299 |
| 339589 | 36 | 299 |
| | **Hoogte 400 mm** | |
| 339582 | 16 | 399 |
| 339586 | 24 | 399 |
| 339590 | 36 | 399 |
| | **Hoogte 600 mm** | |
| 339583 | 16 | 599 |
| 339587 | 24 | 599 |
| 339591 | 36 | 599 |
| | **Geperforeerde afdekplaten voor ventilatie** | |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven | |
| | **Hoogte 150 mm** | |
| 339080 | Voor behuizing 16 modules | |
| 339081 | Voor behuizing 24 modules | |
| 339082 | Voor behuizing 36 modules | |
| | **Hoogte 200 mm** | |
| 339083 | Voor behuizing 16 modules | |
| 339084 | Voor behuizing 24 modules | |
| 339085 | Voor behuizing 36 modules | |
| | **Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten** | |
| 339702 | Set van 100 schroeven | |

# XL³ S 630
## railstelhouders en toebehoren


339902


339903


339904


001660


020582


037301

# XL³ S 630
## toebehoren


339758


036582


036496

| Ref. | Railstelhouders |
|---|---|
| | **Voor koperen railstellen ≤ 400 A** |
| 339900 | Isolerende steun voor koperen rails tot 400 A |
| 339901 | Platte isolerende steun voor koperen rails tot 400 A |
| | **Voor aluminium railstellen ≤ 630 A** |
| | Compatibel met aluminium C-rails Ref. 404430/31/32 (blz. 219) |
| 339902 | Isolerende steun voor alu rails in getrapte positie |
| 339903 | Isolerende hielsteun voor alu rails in getrapte positie |
| 339904 | Isolerende steun voor alu rails in uitgelijnde positie. Bevestiging mogelijk op de functionele stijgprofielen van de kast via de dwarsprofielen ref. 337980/81/82 (afzonderlijk te bestellen) |
| 339905 | Isolerende hielsteun voor alu rails in uitgelijnde positie. Bevestiging mogelijk op de functionele stijgprofielen van de kast via de dwarsprofielen ref. 337980/81/82 (afzonderlijk te bestellen) |
| | **Voor koperen railstellen ≤ 800 A** |
| 339906 | Isolerende steun voor platte koperen rails 18 x 4, 25 x 5, 32 x 5, 50 x 5 en 63 x 5 mm in gekantelde positie. Bij plaatsing in een XL³S 630 kast dient I ≤ 630 A |
| | **Dwarssteunen** |
| 337979 | Voor externe kabelmantels |
| 339737 | Voor interne kabelmantels |
| 337980 | Voor behuizing breedte 16 modules/kabelmantel breedte: 450 mm |
| 337981 | Voor behuizing breedte 24 modules |
| 337982 | Voor behuizing breedte 36 modules |
| 337983 | Voor installatie in de diepte (compatibel met alle behuizingen XL³ S 630) |
| | **Connector voor alu rail van 630 A** |
| 037384 | Connector voor alu rail |
| | **Steunen voor aardingsrail** |
| 339721 | Voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 |
| | **Aansluiting van de beschermgeleiders** |
| | **Bijkomende messingrail** |
| | Voor beveiligingsgeleiders. Te bevestigen op de functionele stijgprofielen met de meegeleverde steunen |
| 037301 | Voor behuizing breedte 24 modules |
| 339757 | Voor behuizing breedte 36 modules |
| | **Equipotentiaalverbindingsgeleider** |
| 339753 | Lengte 350 mm. Doorsnede 6 mm² |
| | **Afdekstrips RAL wit 9003** |
| 001660 | 5 modules die per module of halve module van elkaar kunnen worden gescheiden |
| 339754 | 24 modules, gladde strook, afsnijdbaar |
| | **Zelfklevende clipsbare merktekenhouders** |
| 339755 | 24 modules |
| 339756 | 36 modules |

| Ref. | Bevestigingsbeugels voor bedradingskokers Lina 25 |
|---|---|
| 339758 | Set van 2 stuks<br>Onmiddellijke bevestiging op functionele stijgprofielen |
| | **Hijsringen** |
| 020582 | Set van 4 stuks<br>Maximale belasting 340 kg per ring |
| | **Zelfklevende planhouders** |
| | **Open - RAL 7035** |

| | Buitenafmetingen | | Binnenafmetingen | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
| 036580 | 235 | 340 | 200 | 310 | 18 |
| 036581 | 165 | 260 | 130 | 230 | 18 |

| | |
|---|---|
| | **Gesloten - RAL 7035** |
| 036582 | Stijf, kunststof, IP 50<br>Binnenafm.: 324 x 120 x 18 mm |
| | **Transparant** |
| 009799 | Soepele kunststof - A4 - 305 x 220 mm |
| | **Kabeldoorvoerplaten** |
| | Kabeldoorvoerplaten met schuimrubberen dichting |
| 337954 | Voor kabelmantels |
| 337955 | Voor behuizing breedte 16 modules |
| 337956 | Voor behuizing breedte 24modules |
| 337957 | Voor behuizing breedte 36 modules |
| | **Cabstop-platen IP 55** |
| | **Kabeldoorvoerplaten** |
| | Kabelinvoeren bestaande uit een kabelspanner die voor de mechanische stabiliteit zorgt en uit elastomeerstukken die voor de afdichting instaan<br>Rechtstreeks door te drukken met de kabel (zonder gereedschap)<br>Perfecte aansluiting op de kabel<br>Mogelijkheid om de kabel te vervangen<br>Vuurvast polypropyleen RAL 7035<br>2 montagemogelijkheden:<br>- direct op opengewerkt stuk van de verdeelkasten<br>- op een vlak oppervlak met kit ref. 036498<br>Geleverd met:<br>- waterdichte stoppen waarmee een geperforeerde ingang kan worden afgesloten, met IP 55-garantie<br>- hulpstukken voor het afkoppelen van de kabel |

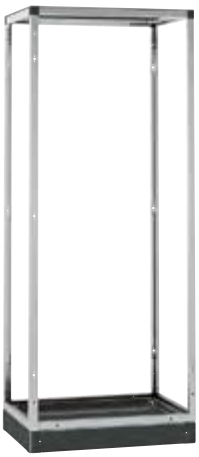
| | Aantal invoeren Ø5 tot 14 (mm) | Aantal invoeren Ø14 tot 24 (mm) | Aantal reserves | Directe montage |
|---|---|---|---|---|
| 036494 | 13 | 1 | - | Ext. mantel |
| 036495 | 13 | 1 | 1 | Br. 16 mod. |
| 036496 | 28 | 2 | 1 | Br. 24 mod. |
| 036497 | 28 | 2 | 2 | Br. 36 mod. |

| | |
|---|---|
| | **Montagekit** |
| 036498 | Kit voor Cabstop-platen<br>Voor de montage van 2 Cabstop-platen:<br>ref. 036495 en 036496 of 97 (hierboven)<br>Geleverd met isolerende schroeven. IP 55 behouden |

# XL³ S 4000
## vloerkasten en uitrustingen


338005 + 338202 + 338203


338006 + 338203 x 2


338007 + 338203 + 338204


338040

Deuren, zij- of achterpanelen, steunen voor afdekplaten en functionele stijgprofielen afzonderlijk te bestellen (behalve voor hoekkasten).
Geleverd met 4 hoekstukken voor sokkel (ref. 338200)
Geschikt voor beveiligingsapparaten tot 4000 A. Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2
IP 30 zonder deur
IP 40 met deur
Buitenhoogte 2000 of 2200 mm
Capaciteit 16 modules/rij (vloerkasten breedte* 424 mm), 24 modules/rij (vloerkasten breedte* 574 mm), 36 modules/rij (vloerkasten breedte* 774 mm)
Nuttige afdekbare hoogte 1800 mm of 2000 mm

### Kasten hoogte 2000 mm

**Diepte 400 mm**

| Ref. | Afdekbare hoogte (mm) | Aantal modules per rij | Breedte totale* (mm) | Breedte nuttig (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 338001 | 1800 | 16 | 424 | 350 |
| 338002 | 1800 | 24 | 574 | 500 |
| 338003 | 1800 | 36 | 774 | 700 |
| **Diepte 600 mm** | | | | |
| 338005 | 1800 | 16 | 424 | 350 |
| 338006 | 1800 | 24 | 574 | 500 |
| 338007 | 1800 | 36 | 774 | 700 |
| **Diepte 800 mm** | | | | |
| 338009 | 1800 | 16 | 424 | 350 |
| 338010 | 1800 | 24 | 574 | 500 |
| 338011 | 1800 | 36 | 774 | 700 |

### Kasten hoogte 2200 mm

**Diepte 400 mm**

| Ref. | Afdekbare hoogte (mm) | Aantal modules per rij | Breedte totale* (mm) | Breedte nuttig (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 338021 | 2000 | 16 | 424 | 350 |
| 338022 | 2000 | 24 | 574 | 500 |
| 338023 | 2000 | 36 | 774 | 700 |
| **Diepte 600 mm** | | | | |
| 338025 | 2000 | 16 | 424 | 350 |
| 338026 | 2000 | 24 | 574 | 500 |
| 338027 | 2000 | 36 | 774 | 700 |
| **Diepte 800 mm** | | | | |
| 338029 | 2000 | 16 | 424 | 350 |
| 338030 | 2000 | 24 | 574 | 500 |
| 338031 | 2000 | 36 | 774 | 700 |

### Hoekkasten

Geleverd met zijpanelen, volle deur en sokkel

| Ref. | Voor kast diepte (mm) |
|---|---|
| **Hoogte 2000 mm** | |
| 338040 | 400 |
| 338041 | 600 |
| 338042 | 800 |
| **Hoogte 2200 mm** | |
| 338050 | 400 |
| 338051 | 600 |
| 338052 | 800 |

### Externe kabelmantels

Rechts of links te combineren met de behuizingen met behulp van de koppelingskit ref. 337949/50

| Ref. | Afdekbare hoogte (mm) | Totale breedte (mm) | Kastdiepte (mm) |
|---|---|---|---|
| **Voor vloerkasten hoogte 2000 mm** | | | |
| 338000 | 1800 | 350 | 400 |
| 338004 | 1800 | 350 | 600 |
| 338008 | 1800 | 350 | 800 |
| **Voor vloerkasten hoogte 2200 mm** | | | |
| 338020 | 2000 | 350 | 400 |
| 338024 | 2000 | 350 | 600 |
| 338028 | 2000 | 350 | 800 |

### Metalen deuren

Geleverd met vaste handgreep

| Ref. | Voor vloerkasten breedte (mm) |
|---|---|
| **Hoogte 2000 mm** | |
| 338100 | 350 |
| 338101 | 450 |
| 338102 | 600 |
| 338103 | 800 |
| **Hoogte 2200 mm** | |
| 338110 | 350 |
| 338111 | 450 |
| 338112 | 600 |
| 338113 | 800 |

### Glazen deuren

Geleverd met vaste handgreep

| Ref. | Voor vloerkasten breedte (mm) |
|---|---|
| **Hoogte 2000 mm** | |
| 338120 | 450 |
| 338121 | 600 |
| 338122 | 800 |
| **Hoogte 2200 mm** | |
| 338130 | 450 |
| 338131 | 600 |
| 338132 | 800 |

### Vervangingshandgrepen voor deuren

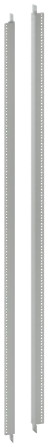
| Ref. | |
|---|---|
| 339713 | Voor XL³ S 4000 |
| 339718 | Handgreep met cilinderslot nr. 405<br>Geleverd met 1 set van 2 sleutels |

* zonder zijpanelen

# XL³ S 4000
## uitrustingen


338060


338080


338155


338200


338203

| Ref. | Zij- of achterpanelen |
|---|---|
| | Bevestiging met kwartslagschroeven |
| | **Hoogte 2000 mm** |
| | Breedte/diepte (mm) |
| 338060[1] | 200 |
| 338080 | 350 |
| 338061 | 400 |
| 338081 | 450 |
| 338062 | 600 |
| 338063 | 800 |
| | **Hoogte 2200 mm** |
| 338070[1] | 200 |
| 338090 | 350 |
| 338071 | 400 |
| 338091 | 450 |
| 338072 | 600 |
| 338073 | 800 |

| | Steunen voor afdekplaten |
|---|---|
| 338156 | Steun voor afdekplaten voor vloerkast hoogte 2000 mm |
| 338158 | Steun voor afdekplaten voor vloerkast hoogte 2200 mm |

| | Functionele laterale stijgprofielen |
|---|---|
| | Voor de bevestiging van uitrustingen in horizontale of verticale stand<br>Stel van 2 stijgprofielen |
| 338155 | Voor vloerkasten hoogte 2000 mm |
| 338157 | Voor vloerkasten hoogte 2200 mm |

| | Tussenliggende stijgprofielen |
|---|---|
| 338146 | Voor vloerkasten hoogte 2000 mm |
| 338147 | Voor vloerkasten hoogte 2200 mm |

| | Centrale functionele stijgprofielen |
|---|---|
| | Alleen voor de bevestiging van uitrustingen in horizontale stand |
| | **Voor vloerkasten hoogte 2000 mm** |
| | Voor vloerkasten breedte (mm) |
| 338160 | 450 |
| 338161 | 600 |
| 338162 | 800 |
| | **Voor vloerkasten hoogte 2200 mm** |
| 338163 | 450 |
| 338164 | 600 |
| 338165 | 800 |

| | Kits voor interne kabelmantels |
|---|---|
| 338143 | Voor vloerkast XL³S 4000 hoogte 2000 mm |
| 338153 | Voor vloerkast XL³S 4000 hoogte 2200 mm |

(1) Te gebruiken bij koppeling van 2 kasten met verschillende diepte

| Ref. | Sokkels voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 |
|---|---|
| | Hoogte 100 mm |
| | **Hoekstukken voor sokkel** |
| 338200 | Set van 4 hoekstukken |
| | **Bekleding voor sokkel** |
| | Set van 2 afdekplaten |
| 338201 | Voor externe kabelmantels breedte 324 mm |
| 338206 | Voor behuizingen diepte 374 mm |
| 338202 | Voor behuizingen breedte 424 mm |
| 338203 | Voor behuizingen breedte/diepte 574 mm |
| 338204 | Voor behuizingen breedte/diepte 774 mm |

| | Sokkels voor hoekkasten |
|---|---|
| | Kits bestaande uit schroeven, hoekstukken en bekleding sokkel worden gebruikt aanvullend op de met de kast meegeleverde sokkel om zo de hoogte te verdubbelen (200 mm) |
| 338210 | Voor hoekkast 400 x 400 mm |
| 338211 | Voor hoekkast 600 x 600 mm |
| 338212 | Voor hoekkast 800 x 800 mm |

| | Koppelingskits |
|---|---|
| | Om twee behuizingen onderling te verbinden |
| 337950 | Koppelingsschroeven voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 (Gewicht ≤ 200 kg) |
| 337949 | Koppelingplaten voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 (te gebruiken voor een verstevigde koppeling, gewicht > 200 kg) |

| | Afwerkkits IP 30 |
|---|---|
| | Set van 2 afwerkstukken<br>1 horizontale kit en 1 verticale kit per behuizing voorzien |
| | **Afwerkkits - verticale montage** |
| | Voor behuizingen met afdekbare hoogte (mm) |
| 337967 | 1800 |
| 338180 | 2000 |
| | **Afwerkkits - horizontale montage** |
| | Voor behuizingen breedte (modules/rij) |
| 337972 | 16 modules |
| 337973 | 24 modules |
| 337974 | 36 modules |
| 337971 | Voor kabelmantels |

| | Dichting voor IP 43 |
|---|---|
| 337951 | Gebruiksklaar geleverd voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 |

# XL³ S 4000

**uitrustingen voor montage van modulaire apparaten en DPX³ op rail**



338223



421071



338252



338262

# XL³ S 4000

**uitrustingen voor montage van DPX³ 160/250 op plaat**



338304



339610



338326

| Ref. | Rails ⌙ 2 standen |
|---|---|
| | Voor de montage van modulaire apparaten of DPX³ 160/250 uitgerust met adapters voor rail ⌙ |
| 338220 | Voor vloerkast 16 modules |
| 338223 | Voor vloerkast 24 modules |
| 338226 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Railverhoging** |
| 338240 | Voor de combinatie van modulaire apparaten en DPX³ 160/250 op dezelfde rail |
| | **Adapters voor montage van DPX³ 160 en 250 op rail ⌙** |
| | Voor de montage van DPX³ op rail ⌙ |
| 421071 | Voor DPX³ 160 zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421073 | Voor DPX³ 160 met differentieel zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421068 | Voor alle uitvoeringen van DPX³ 160 met laterale gemotoriseerde bediening |
| 421072 | Voor DPX³ 250 zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421074 | Voor DPX³ 250 met differentieel zonder laterale gemotoriseerde bediening |
| 421069 | Voor alle uitvoeringen van DPX³ 250 met laterale gemotoriseerde bediening |
| | **Afdekplaten met venster voor modulaire apparaten** |
| | Bevestiging met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | **Hoogte 150 mm voor modulaire apparaten** |
| 338251 | Voor behuizing 16 modules |
| 338252 | Voor behuizing 24 modules |
| 338253 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Hoogte 200 mm voor Vistop tot 160 A** |
| 338261 | Voor behuizing 16 modules |
| 338262 | Voor behuizing 24 modules |
| 338263 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Hoogte 300 mm voor DPX³ 160 / 250 en DPX-IS 250** |
| 338271 | Voor behuizing 16 modules |
| 338272 | Voor behuizing 24 modules |
| 338273 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Hoogte 400 mm voor DPX³ 250 met differentieel en klemmenafscherming** |
| 338281 | Voor behuizing 16 modules |
| 338282 | Voor behuizing 24 modules |
| 338283 | Voor behuizing 36 modules |

| Ref. | Bevestigingsplaten voor DPX³ 160/250 horizontale montage op laterale stijgprofielen |
|---|---|
| 3P / 4P | |
| 338300 \| 338301 | **DPX³ 160** Voor vloerkast 16 modules |
| 3P / 4P | |
| 338304 | Voor vloerkast 24 modules |
| 338307 | Voor vloerkast 36 modules |
| 3P / 4P | **DPX³ 250** |
| 338400 \| 338401 | Voor vloerkast 16 modules |
| 338403 \| 338404 | Voor vloerkast 24 modules |
| 338406 \| 338407 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 160/250 horizontale montage op centraal stijgprofiel** |
| 3P | |
| 339620 | Voor DPX³ 160 |
| 339621 | Voor DPX³ 250 |
| 4P | |
| 339610 | Voor DPX³ 160 met of zonder differentieel |
| 339611 | Voor DPX³ 250 met of zonder differentieel |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 160/250 verticale montage** |
| 3P / 4P | **DPX³ 160** |
| 338320 | Voor behuizing 16 modules |
| 3P / 4P | |
| 338323 \| 338324 | Voor behuizing 24 modules |
| 338326 \| 338327 | Voor behuizing 36 modules |
| 4P diff. | |
| 338321 | Voor behuizing 16 modules |
| 338325 | Voor behuizing 24 modules |
| 338328 | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | **DPX³ 250** |
| 338420 | Voor behuizing 16 modules |
| 3P / 4P | |
| 338423 \| 338424 | Voor behuizing 24 modules |
| 338426 \| 338427 | Voor behuizing 36 modules |
| 4P diff. | |
| 338421 | Voor behuizing 16 modules |
| 338425 | Voor behuizing 24 modules |
| 338428 | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | **DPX³ 160/250 met draaibediening** |
| 338380 | Voor behuizing 16 modules |
| 338381 | Voor behuizing 24 modules |
| 338382 | Voor behuizing 36 modules |

Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 275**

# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van DPX³ 160/250 op plaat (vervolg)


338350


338454


338273

| Ref. | |
|---|---|
| | **Afdekplaten (geringe hoogte) voor DPX³ 160/250 horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | **DPX³ 160 bevestigd op centraal stijgprofiel** |
| 338350 | Voor behuizing 16 modules |
| 338353 | Voor behuizing 24 modules |
| 338356 | Voor behuizing 36 modules |
| | **DPX³ 250 bevestigd op laterale stijgprofielen of centraal stijgprofiel** |
| 338450 | Voor behuizing 16 modules |
| 338453 | Voor behuizing 24 modules |
| 338456 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX³ 160/250 horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | **DPX³ 160 3P / 4P bevestigd op laterale stijgprofielen of 4P op centraal stijgprofiel** |
| 338351 | Voor behuizing 16 modules |
| 338354 | Voor behuizing 24 modules |
| 338357 | Voor behuizing 36 modules |
| | **DPX³ 250 bevestigd op laterale stijgprofielen of centraal stijgprofiel** |
| 338451 | Voor behuizing 16 modules |
| 338454 | Voor behuizing 24 modules |
| 338457 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX³ 160/250 verticale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | **Hoogte 300 mm** |
| 338271 | Voor behuizing 16 modules |
| 338272 | Voor behuizing 24 modules |
| 338273 | Voor behuizing 36 modules |

# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van DPX³ 125 HP op plaat


338500


338521

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 125 HP op laterale stijgprofielen** |
| 3P | 4P | **Horizontale montage** |
| 338500 | 338501 | Voor behuizing 16 modules |
| 338503 | 338504 | Voor behuizing 24 modules |
| 338506 | 338507 | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | | **Verticale montage** |
| 338521 | | Voor behuizing 16 modules |
| 3P | 4P | |
| 338523 | 338524 | Voor behuizing 24 modules |
| 338526 | 338527 | Voor behuizing 36 modules |
| | | **Afdekplaten voor DPX³ 125 HP - horizontale montage** |
| 3P | 4P | |
| 338550 | 338551 | Voor behuizing 16 modules |
| 338553 | 338554 | Voor behuizing 24 modules |
| 338556 | 338557 | Voor behuizing 36 modules |
| | | **Afdekplaten voor DPX³ 125 HP - verticale montage** |
| 3P / 4P | | |
| 338571 | | Voor behuizing 16 modules |
| 3P | 4P | |
| 338573 | 338574 | Voor behuizing 24 modules |
| 338576 | 338577 | Voor behuizing 36 modules |

Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 275**

# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van DPX³ 250 HP op plaat



338601



338656

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestigingsplaten (geringe hoogte) voor DPX³ 250 HP - horizontale montage** |
| 3P | |
| 338600 | Voor behuizing 16 modules |
| 338603 | Voor behuizing 24 modules |
| 338606 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 250 HP horizontale montage** |
| 3P / 4P | |
| 338601 | Voor behuizing 16 modules |
| 338604 | Voor behuizing 24 modules |
| 338607 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 250 HP verticale montage** |
| 3P | **DPX³ 250 HP** |
| 338620 | Voor behuizing 16 modules |
| 338623 | Voor behuizing 24 modules |
| 338626 | Voor behuizing 36 modules |
| 4P | **DPX³ 250 HP met of zonder differentieel** |
| 338621 | Voor behuizing 16 modules |
| 338624 | Voor behuizing 24 modules |
| 338627 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 250 HP horizontale montage op centraal stijgprofiel** |
| 3P / 4P | |
| 339624 / 339616 | Voor DPX³ 250 HP |
| | **Afdekplaten (geringe hoogte) voor DPX³ 250 HP horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P | |
| 338650 | Voor behuizing 16 modules |
| 338653 | Voor behuizing 24 modules |
| 338656 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX³ 250 HP horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 4P | **DPX³ 250 HP met of zonder differentieel** |
| 338651 | Voor behuizing 16 modules |
| 338654 | Voor behuizing 24 modules |
| 338657 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX³ 250 HP verticale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven. |
| 4P | **Voor DPX³ 250 HP met of zonder differentieel** |
| 338671 | Voor behuizing 16 modules |
| 338674 | Voor behuizing 24 modules |
| 338677 | Voor behuizing 36 modules |

# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van DPX-IS 250 op plaat



338920



338273

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 250 horizontale montage** |
| 3P / 4P | |
| 338902 | Voor behuizing 24 modules |
| 338904 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 250 verticale montage** |
| 3P / 4P | |
| 338920 | Voor behuizing 16 modules |
| 338922 | Voor behuizing 24 modules |
| 338924 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 250 montage op centraal stijgprofiel** |
| 3P / 4P | |
| 339613 | Voor DPX-IS 250 |
| | **Afdekplaten voor DPX-IS 250 - horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | |
| 338942 | Voor behuizing 24 modules |
| 338944 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX-IS 250 - verticale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | **Hoogte 300 mm** |
| 338271 | Voor behuizing 16 modules |
| 338272 | Voor behuizing 24 modules |
| 338273 | Voor behuizing 36 modules |

Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 275**

# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van DPX³ 630 op plaat


338701


339622




338720


338482

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 3P | 4P | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 horizontale montage op laterale stijgprofielen** |
| 338700 | 338701 | Voor vloerkast 16 modules |
| 338703 | 338704 | Voor vloerkast 24 modules |
| 338706 | 338707 | Voor vloerkast 36 modules |
| 3P | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 horizontale montage op centraal stijgprofiel** |
| 339622 | | Voor DPX³ 630 |
| 4P | | |
| 339612 | | Voor DPX³ 630 met of zonder differentieel |
| 3P / 4P | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 verticale montage** |
| | | **Zonder differentieel** |
| 338720 | | Voor vloerkast 16 modules |
| 338724 | | Voor vloerkast 24 modules |
| 338727 | | Voor vloerkast 36 modules |
| 4P diff. | | **Met differentieel** |
| 338721 | | Voor vloerkast 16 modules |
| 338725 | | Voor vloerkast 24 modules |
| 338728 | | Voor vloerkast 36 modules |
| 3P / 4P | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 met draaibediening - verticale montage** |
| 338386 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338387 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338388 | | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 met gemotoriseerde bediening - verticale montage** |
| 338389 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338390 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338391 | | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 630 met net-noodomschakelaar - verticale montage** |
| | | **Net-noodomschakelaar zonder gemotoriseerde bediening** |
| 338480 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338481 | | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | | **Net-noodomschakelaar met gemotoriseerde bediening** |
| 338482 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338483 | | Voor behuizing 36 modules |

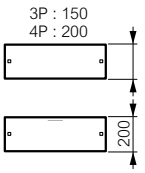
# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van DPX³ 630 op plaat (vervolg)


338770


338392


338484

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 3P | 4P | **Afdekplaten (geringe hoogte) voor DPX³ 630 - horizontale montage** |
| 338750 | 338751 | Voor behuizing 16 modules |
| 338753 | 338754 | Voor behuizing 24 modules |
| 338756 | 338757 | Voor behuizing 36 modules |
| 4P diff. | | **Met differentieel** |
| 338758 | | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | | **Afdekplaten voor DPX³ 630 - verticale montage** |
| | | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | | **Zonder differentieel** |
| 338770 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338774 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338777 | | Voor behuizing 36 modules |
| 4P diff. | | **Met differentieel** |
| 338771 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338775 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338778 | | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | | **Afdekplaten voor DPX³ 630 met draai- of gemotoriseerde bediening - verticale montage** |
| | | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 338392 | | Voor behuizing 16 modules |
| 338393 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338394 | | Voor behuizing 36 modules |
| 3P / 4P | | **Afdekplaten voor DPX³ 630 met net-noodomschakelaar - verticale montage** |
| | | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | | **Met of zonder gemotoriseerde bediening** |
| 338484 | | Voor behuizing 24 modules |
| 338485 | | Voor behuizing 36 modules |



# XL³ S 4000
**uitrustingen voor montage van DPX-IS 630 op plaat**

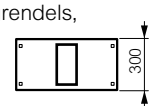

339002

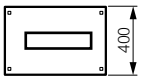

339020


339041

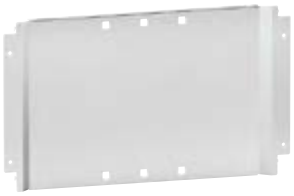

339050

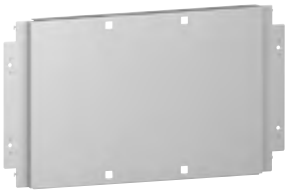
| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 630 horizontale montage op laterale stijgprofielen** |
| 3P / 4P | |
| 339002 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339014 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 630 horizontale montage op centraal stijgprofiel** |
| 3P | |
| 339614 | Voor DPX-IS 630 |
| | **Bevestigingsplaten voor DPX-IS 630 verticale montage** |
| 3P / 4P | |
| 339020 | Voor vloerkast 16 modules |
| 339022 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339024 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX-IS 630 horizontale montage** |
| 3P / 4P | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 339041 | Voor behuizing 24 modules |
| 339043 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DPX-IS 630 verticale montage** |
| 3P / 4P | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 339050 | Voor behuizing 16 modules |
| 339052 | Voor behuizing 24 modules |
| 339054 | Voor behuizing 36 modules |




# XL³ S 4000
**uitrustingen voor montage van DPX³ 1600 en DPX-IS 1600 op plaat**

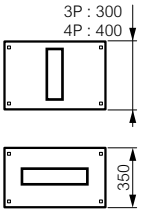

338802

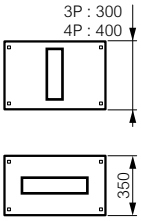

338812


338841


338852

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 1600 en DPX-IS 1600 - horizontale montage** |
| 3P | 4P | |
| 338801 | 338802 | Voor vloerkast 24 modules |
| 338803 | 338804 | Voor vloerkast 36 modules |
| | | **Bevestigingsplaten voor DPX³ 1600 en DPX-IS 1600 - verticale montage** |
| 3P | | |
| 338810 | | Voor vloerkast 16 modules |
| 3P / 4P | | |
| 338812 | | Voor vloerkast 24 modules |
| 338814 | | Voor vloerkast 36 modules |
| | | **Afdekplaten voor DPX³ 1600 bevestigd op plaat** |
| | | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P | 4P | **Horizontale montage** |
| 338841 | 338842 | Voor vloerkast 24 modules |
| 338843 | 338844 | Voor vloerkast 36 modules |
| | | **Verticale montage** |
| 338850 | - | Voor vloerkast 16 modules |
| 3P / 4P | | |
| 338852 | | Voor vloerkast 24 modules |
| 338854 | | Voor vloerkast 36 modules |
| | | **Afdekplaten voor DPX-IS 1600** |
| | | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P | 4P | **Horizontale montage** |
| 338861 | 338862 | Voor vloerkast 24 modules |
| 338863 | 338864 | Voor vloerkast 36 modules |
| | | **Verticale montage** |
| 338870 | - | Voor vloerkast 16 modules |
| 3P / 4P | | |
| 338872 | | Voor vloerkast 24 modules |
| 338874 | | Voor vloerkast 36 modules |




Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 275**

# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van DCX-M op plaat



339064

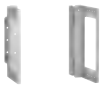


339065

| Ref. | Bevestigingsplaten voor DCX-M - verticale montage |
|---|---|
| | **Voor DCX-M maat 3 - tot 400 A** |
| 339064 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Voor DCX-M maat 4 - tot 800 A** |
| 339066 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Voor DCX-M maat 5 - tot 1250 A** |
| 339068 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Voor DCX-M maat 6 - tot 1600 A** |
| 339070 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor DCX-M - verticale montage** |
| | **Voor DCX-M maat 3 - tot 400 A** |
| 339065 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Voor DCX-M maat 4 - tot 800 A** |
| 339067 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Voor DCX-M maat 5 - tot 1250 A** |
| 339069 | Voor behuizing 24 modules |
| | **Voor DCX-M maat 6 - tot 1600 A** |
| 339071 | Voor behuizing 36 modules |

Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 275**

# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van SPX op railstel of plaat



339250



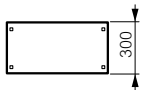
339262

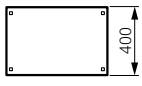


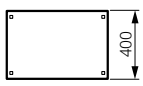
339395

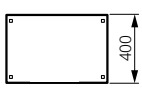
| Ref. | Bevestigingsbeugels voor isolerende steunen SPX |
|---|---|
| | Voor de bevestiging van de isolerende steunen ref. 605246 voor SPX op railstel |
| 339250 | Voor SPX 00 tot SPX 3 ref. 605203/05/07 |
| | **Bevestigingsplaten voor SPX - verticale montage** |
| | **Voor SPX 00** |
| | Voor SPX ref. 605202 |
| 339260 | Voor vloerkast 16 modules |
| 339261 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339262 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX 1** |
| | Voor SPX ref. 605204 |
| 339320 | Voor vloerkast 16 modules |
| 339321 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339322 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX 2** |
| | Voor SPX ref. 605206 |
| 339350 | Voor vloerkast 16 modules |
| 339351 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339352 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX 3** |
| | Voor SPX ref. 605208 |
| 339381 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339382 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Afdekplaten voor SPX - horizontale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | **Voor SPX 2** |
| 339365 | Voor behuizing 24 modules |
| 339366 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Voor SPX 3** |
| 339395 | Voor behuizing 24 modules |
| 339396 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Afdekplaten voor SPX - verticale montage** |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | **Voor SPX 00** |
| 339300 | Voor behuizing 16 modules |
| 339301 | Voor behuizing 24 modules |
| 339302 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Voor SPX 1** |
| 339330 | Voor behuizing 16 modules |
| 339331 | Voor behuizing 24 modules |
| 339332 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Voor SPX 2** |
| 339360 | Voor behuizing 16 modules |
| 339361 | Voor behuizing 24 modules |
| 339362 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Voor SPX 3** |
| 339391 | Voor behuizing 24 modules |
| 339392 | Voor behuizing 36 modules |



# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van SPX-D op plaat

N



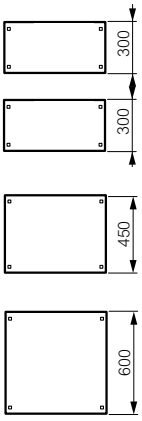
339802



339808

| Ref. | Bevestigingsplaten voor SPX-D verticale montage |
|---|---|
| | Voor SPX-D 3P of 4P |
| | **Voor SPX-D 50/63 en 100A** |
| 339800 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339801 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 50/63 en 125A** |
| 339802 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339801 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 125 en 160A** |
| 339804 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339805 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 250A** |
| 339806 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339807 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 400** |
| 339481 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339482 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 630** |
| 339521 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339522 | Voor vloerkast 36 modules |

| | Afdekplaten voor SPX-D verticale montage |
|---|---|
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| | **Voor SPX-D 50/63 en 100A** |
| 339808 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339809 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 125 en 160A** |
| 339810 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339811 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 250A** |
| 339812 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339813 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 400** |
| 339493 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339495 | Voor vloerkast 36 modules |
| | **Voor SPX-D 630** |
| 339533 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339535 | Voor vloerkast 36 modules |




# XL³ S 4000
## uitrustingen voor montage van DMX³ op plaat



339143



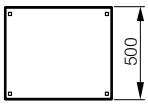
339185



339205

| Ref. | Bevestigingsplaten voor DMX³ maat 1600 |
|---|---|
| 3P/4P | **Vaste of uitrijdbare versie** |
| 339101 | Voor vloerkast 16 modules |
| 339103 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339105 | Voor vloerkast 36 modules |

| | Afdekplaten voor DMX³ maat 1600 |
|---|---|
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P | **Vaste uitvoering** |
| 339120 | Voor vloerkast 16 modules |
| 3P / 4P | |
| 339123 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339125 | Voor vloerkast 36 modules |
| 3P | **Uitrijdbare uitvoering** |
| 339130 | Voor vloerkast 16 modules |
| 3P / 4P | |
| 339133 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339135 | Voor vloerkast 36 modules |

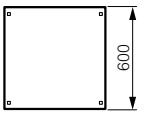






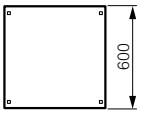
| | Bevestigingsplaten voor DMX³ maat 2500 |
|---|---|
| 3P / 4P | **Vaste en uitrijdbare versie** |
| 339143 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339145 | Voor vloerkast 36 modules |

| | Afdekplaten voor DMX³ maat 2500 |
|---|---|
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | **Vaste en uitrijdbare versie** |
| 339163 | Voor vloerkast 24 modules |
| 339165 | Voor vloerkast 36 modules |




| | Bevestigingsplaten voor DMX³ maat 4000 |
|---|---|
| 3P / 4P | **Vaste en uitrijdbare versie** |
| 339185 | Voor vloerkast 36 modules |

| | Afdekplaten voor DMX³ maat 4000 |
|---|---|
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven |
| 3P / 4P | **Vaste en uitrijdbare versie** |
| 339205 | Voor vloerkast 36 modules |

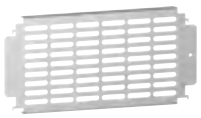



Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten
**blz. 275**

# XL³ S 4000
## universeel toebehoren en montageplaten



339540



339560

| Ref. | |
|---|---|
| | **Universele rails** |
| 338243 | Voor behuizing 16 modules |
| 338244 | Voor behuizing 24 modules |
| 338245 | Voor behuizing 36 modules |
| | **Universele volle platen** |
| | **Voor behuizingen 16 modules** |
| | Hoogte (mm) |
| 339540 | 200 |
| 339541 | 300 |
| 339542 | 400 |
| 339543 | 600 |
| | **Voor behuizingen 24 modules** |
| 339544 | 200 |
| 339545 | 300 |
| 339546 | 400 |
| 339547 | 600 |
| | **Voor behuizingen 36 modules** |
| 339548 | 200 |
| 339549 | 300 |
| 339550 | 400 |
| 339551 | 600 |
| | **Universele geperforeerde platen** |
| | **Voor behuizingen 16 modules** |
| | Hoogte (mm) |
| 339560 | 200 |
| 339561 | 300 |
| 339562 | 400 |
| 339563 | 600 |
| | **Voor behuizingen 24 modules** |
| 339564 | 200 |
| 339565 | 300 |
| 339566 | 400 |
| 339567 | 600 |
| | **Voor behuizingen 36 modules** |
| 339568 | 200 |
| 339569 | 300 |
| 339570 | 400 |
| 339571 | 600 |
| | **Universele steun voor kabelmantels** |
| 339751 | Verticale gekantelde steun voor kabelmantel |
| | **Volle montageplaten volledige hoogte** |
| | Te installeren in de vloerkasten XL³ S 4000 |
| | Voor behuizingen |
| | Hoogte (mm) / Breedte (mm) |
| 338170 | 2000 / 600 |
| 338171 | 2000 / 800 |
| 338172 | 2200 / 600 |
| 338173 | 2200 / 800 |
| | **Tussenliggende montageplaat** |
| 338174 | Te installeren in de vloerkasten XL³ S 4000<br>Voor behuizingen hoogte 2200 mm<br>Kan worden afgesneden voor een hoogte van 2000 mm |

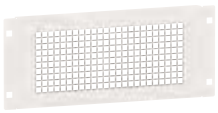
# XL³ S 4000
## volle afdekplaten en bevestigingstoebehoren



339588



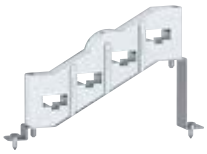
339585



339080

| Ref. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Volle metalen afdekplaten voor kabelmantels** | | | |
| | **Volledige hoogte**<br>Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven | | | |
| | Totale hoogte afdekplaat (mm) | Nuttige hoogte afdekplaat (mm) | Totale breedte afdekplaat (mm) | Nuttige breedte afdekplaat (mm) |
| 337896 | 2000 | 1800 | 350 | 343 |
| 338150 | 2200 | 2000 | 350 | 343 |
| | **Volle metalen afdekplaten** | | | |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven | | | |
| | **Hoogte 50 mm** | | | |
| | Voor behuizingen (modules) | Nuttige hoogte afdekplaat (mm) | | |
| 339592 | 16 | 49 | | |
| 339595 | 24 | 49 | | |
| 339598 | 36 | 49 | | |
| | **Hoogte 100 mm** | | | |
| 339593 | 16 | 99 | | |
| 339596 | 24 | 99 | | |
| 339599 | 36 | 99 | | |
| | **Hoogte 150 mm** | | | |
| 339594 | 16 | 149 | | |
| 339597 | 24 | 149 | | |
| 339600 | 36 | 149 | | |
| | **Hoogte 200 mm** | | | |
| 339580 | 16 | 199 | | |
| 339584 | 24 | 199 | | |
| 339588 | 36 | 199 | | |
| | **Hoogte 300 mm** | | | |
| 339581 | 16 | 299 | | |
| 339585 | 24 | 299 | | |
| 339589 | 36 | 299 | | |
| | **Hoogte 400 mm** | | | |
| 339582 | 16 | 399 | | |
| 339586 | 24 | 399 | | |
| 339590 | 36 | 399 | | |
| | **Hoogte 600 mm** | | | |
| 339583 | 16 | 599 | | |
| 339587 | 24 | 599 | | |
| 339591 | 36 | 599 | | |
| | **Geperforeerde afdekplaten voor ventilatie** | | | |
| | Bevestiging van de afdekplaten met grendels, kwartslagschroeven of schroeven | | | |
| | **Hoogte 150 mm** | | | |
| 339080 | Voor kast 16 modules | | | |
| 339081 | Voor kast 24 modules | | | |
| 339082 | Voor kast 36 modules | | | |
| | **Hoogte 150 mm 200 mm** | | | |
| 339083 | Voor kast 16 modules | | | |
| 339084 | Voor kast 24 modules | | | |
| 339085 | Voor kast 36 modules | | | |
| | **Bevestigingstoebehoren voor afdekplaten** | | | |
| 339702 | Set van 100 schroeven | | | |

# XL³ S 4000
## railstelhouders en toebehoren


339902


339920 + 339936


339929 voor kast diepte 600 mm


020582


339904


339920 + 339940


339929 voor kast diepte 800 mm


037301

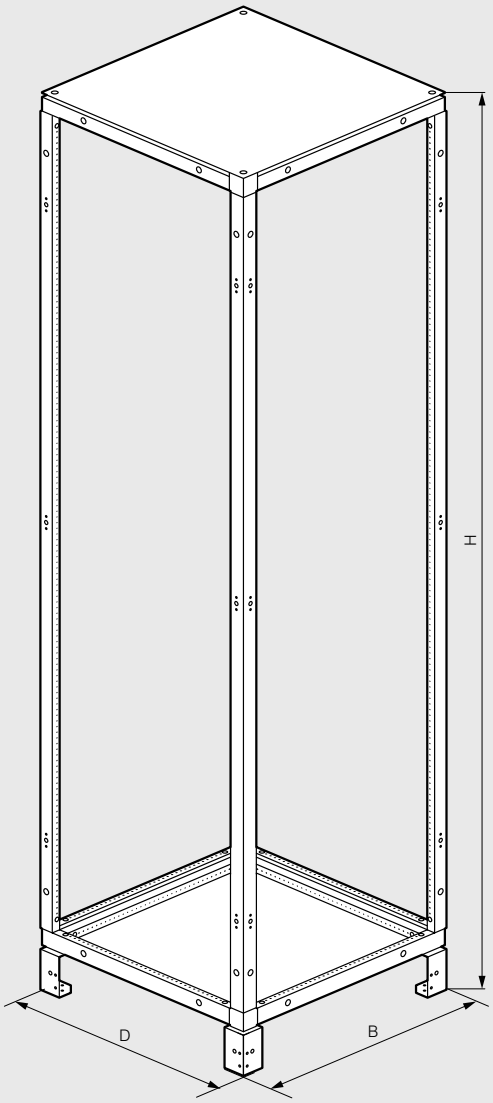
| Ref. | Railstelhouders |
|---|---|
| | **Voor koperen railstellen ≤ 400 A** |
| 339900 | Isolerende houder voor koperen rails 18 x 4, 25 x 4, 25 x 5 en 32 x 5 mm in getrapte positie |
| 339901 | Isolerende steun voor platte koperen rails 18 x 4, 25 x 5 en 32 x 5 mm in uitgelijnde positie<br>Kan worden geplaatst op functionele stijgprofielen met behulp van dwarssteunen ref. 337981/82 (afzonderlijk te bestellen) (blz. 265) |
| | **Voor aluminium railstellen ≤ 630 A**<br>Compatibel met aluminium C-rails Ref. 404430/31/32 (blz. 219) |
| 339902 | Isolerende steun voor aluminium C-rails in getrapte positie |
| 339903 | Isolerende hielsteun voor aluminium C-rails in getrapte positie |
| 339904 | Isolerende steun voor aluminium C-rails in uitgelijnde positie<br>Kan worden geplaatst op functionele stijgprofielen met behulp van dwarssteunen ref. 337980/81/82 (afzonderlijk te bestellen) (blz. 265) |
| 339905 | Isolerende hielsteun voor aluminium C-rails in uitgelijnde positie<br>Kan worden geplaatst op functionele stijgprofielen met behulp van dwarssteunen ref. 337980/81/82 (afzonderlijk te bestellen) (blz. 265) |
| | **Voor koperen railstellen ≤ 800 A** |
| 339906 | Isolerende houder voor koperen rails 18 x 4, 25 x 5, 32 x 5, 50 x 5 en 63 x 5 mm in gekantelde positie |
| | **Voor aluminium railstellen ≤ 1600 A**<br>Compatibel met aluminium C-rails Ref. 037354/55/56/57/58 (blz. 219) in verplaatste positie<br>Hartafstand 75 mm |
| 339931 | Lengte: 300 mm (voor kast met diepte 400 mm) |
| 339932 | Lengte: 500 mm (voor kast met diepte 600 mm) |
| 339933 | Lengte: 700 mm (voor kast met diepte 800 mm) |
| | **Voor koperen/aluminium railstellen ≤ 3200 A**<br>Compatibel met aluminium C-rails Ref. 037354/55/56/57/58 (blz. 219)<br>Kan uitgerust worden met kit voor railstelhouders ref. 339924/36/37/38/39/40 in functie van afmetingen en type railstel |
| 339920 | Steun voor uitgelijnd railstel koper - aluminium Hartafstand 75 mm Voor kast diepte/breedte 400/450 mm |
| 339921 | Steun voor uitgelijnd railstel koper - aluminium Hartafstand 75 mm - Voor kast diepte/breedte 600 mm |
| 339922 | Steun voor uitgelijnd railstel koper - aluminium Hartafstand 75 mm - Voor kast diepte/breedte 800 mm |
| 339923 | Zwevende steun voor uitgelijnd railstel koper - aluminium - Hartafstand 75 mm<br>Wordt gemonteerd ter aanvulling van de vaste steun ref. 339920/21/22 om de afstanden te respecteren (lcc-waarde) |
| 339925 | Steun voor uitgelijnd aluminium railstel Hartafstand 125 - Voor kast diepte/breedte 600 mm |
| 339926 | Steun voor uitgelijnd aluminium railstel Hartafstand 125 - Voor kast diepte/breedte 800 mm |
| 339927 | Zwevende steun voor aluminium railstel Hartafstand 125 mm<br>Wordt gemonteerd ter aanvulling van de vaste steun ref. 339925/26 om de afstanden te respecteren (lcc-waarde) |
| | **Voor koperen railstellen ≤ 4000 A** |
| 339929 | Steun voor uitgelijnd railstel koper hartafstand Hartafstand 125 mm - Voor kasten diepte 600/800 mm |
| 339930 | Steun voor uitgelijnd railstel koper Hartafstand 125 mm<br>Wordt gemonteerd ter aanvulling van de vaste steun ref. 339929 om de afstanden te respecteren (lcc-waarde) |

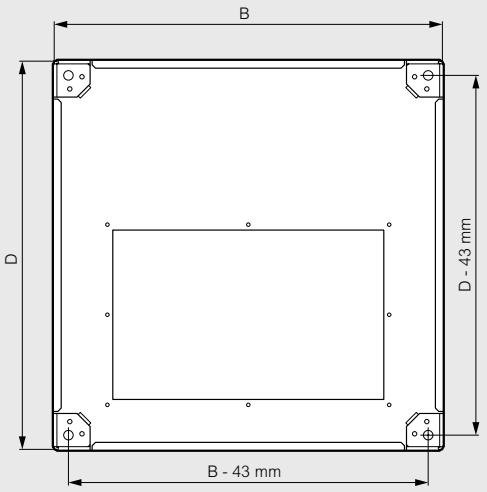
| Ref. | Kits voor railstelhouders |
|---|---|
| | Laat samenstelling toe van aluminium railstellen met steunen ref. 339925/26/27 en koperen of aluminium railstellen met steunen ref. 339920/21/22/23 |
| 339936 | Voor vlakke koperen rails Raildikte: 5 mm ; railhoogte: tot 63 mm |
| 339937 | Voor vlakke koperen rails Raildikte: 5 mm ; railhoogte: van 75 tot 125 mm |
| 339938 | Voor vlakke koperen rails Raildikte: 10 mm ; railhoogte: tot 60 mm |
| 339939 | Voor vlakke koperen rails Raildikte: 10 mm ; railhoogte: van 80 tot 120 mm |
| 339940 | Voor aluminium C-rails (max. 1600 A). Geleverd met toebehoren om railstelhouders in hielsteun te veranderen |
| 339924 | Voor dubbele aluminium C-rails (max. 3200 A). Geleverd met toebehoren om railstelhouders in hielsteun te veranderen |
| | **Dwarssteunen** |
| 339730 | Voor externe kabelmantels breedte 350 mm |
| 339731 | Voor vloerkast 16 modules of breedte 450 mm |
| 339734 | Voor vloerkast diepte 400 mm |
| 339735 | Voor vloerkast 24 modules of diepte 600 mm |
| 339736 | Voor vloerkast 36 modules of diepte 800 mm |
| | **Connector voor alu rail 630 A** |
| 037384 | Connector voor alu rail |
| | **Steunen voor aardingsrail** |
| 339721 | Voor behuizingen XL³ S 630 en 4000 |
| | **Aansluiting van de beschermgeleiders** |
| | **Bijkomende messingstaaf**<br>Voor beschermgeleiders. Te bevestigen op de functionele stijgprofielen met de meegeleverde beugels |
| 037301 | Voor behuizing breedte 24 modules |
| 339757 | Voor behuizing breedte 36 modules |
| | **Equipotentiaalverbindingsgeleider** |
| 339753 | Lengte 350 mm - doorsnede 6 mm² |
| | **Afdekstrips RAL wit 9003** |
| 001660 | 5 modules die per module of halve module van elkaar kunnen worden gescheiden |
| 339754 | 24 modules, gladde strook, afsnijdbaar |
| | **Zelfklevende clipsbare merktekenhouders** |
| 339755 | 24 modules |
| 339756 | 36 modules |
| | **Bevestigingssteunen voor bedradingskoker Lina 25** |
| 339758 | Set van 2 steunen<br>Te bevestigen op de functionele stijgprofielen |
| | **Hijsringen** |
| 020582 | Set van 4<br>Maximale belasting 340 kg per ring |

Zelfklevende planhouders **blz. 283**
Cabstop platen IP 55 **blz. 321**

## ■ Afmetingen

### Bevestiging op de vloer




### Vloerkasten

| Ref. | Buitenmaten (mm) | | |
|---|---|---|---|
| | B* | H | D** |
| 338001 | 424 | 1981 | 374 |
| 338002 | 574 | 1981 | 374 |
| 338003 | 774 | 1981 | 374 |
| 338005 | 424 | 1981 | 574 |
| 338006 | 574 | 1981 | 574 |
| 338007 | 774 | 1981 | 574 |
| 338009 | 424 | 1981 | 774 |
| 338010 | 574 | 1981 | 774 |
| 338011 | 774 | 1981 | 774 |
| 338021 | 424 | 2181 | 374 |
| 338022 | 574 | 2181 | 374 |
| 338023 | 774 | 2181 | 374 |
| 338025 | 424 | 2181 | 574 |
| 338026 | 574 | 2181 | 574 |
| 338027 | 774 | 2181 | 574 |
| 338029 | 424 | 2181 | 774 |
| 338030 | 574 | 2181 | 774 |
| 338031 | 774 | 2181 | 774 |

### Kabelmantels

| Ref. | Buitenmaten (mm) | | |
|---|---|---|---|
| | B* | H | D** |
| 338000 | 324 | 1981 | 374 |
| 338004 | 324 | 1981 | 574 |
| 338008 | 324 | 1981 | 774 |
| 338020 | 324 | 2181 | 374 |
| 338024 | 324 | 2181 | 574 |
| 338028 | 324 | 2181 | 774 |

* zonder zijpanelen
** zonder deur

# XL³

## HET GAMMA VERDEELKASTEN MET HOGE PRESTATIES TOT 6300 A

### XL³ 160

- Demonteerbare wandkasten, klaar voor gebruik
- Tot 160 A
- Metalen (klasse I) of kunststof (klasse II) - IP 30/40/43 - RAL 7035
- Breedte: 24 modules
- Capaciteit: 2 tot 6 rijen
- Afneembare afdekplaten per rij
- Uitneembare kabeldoorvoerplaat



### XL³ 400 & 800

- Samenstelbare wand- en vloerkasten (behalve IP 55 versie)
- Tot 400 en 800 A
- Metalen of kunststof (XL³ 400) - IP 30/40/43/55 – RAL 7035
- Breedte: 24M (575/660 mm) en 36M (XL³ 800 - 910 mm)
- Totale hoogte: 600 tot 1950 mm
- Nuttige hoogte (afdekbaar): 550 tot 1800 mm
- Interne (XL³ 800) en externe kabelmantels
- Standaard en geoptimaliseerde verdeelsystemen
- Net/noodomschakelaars





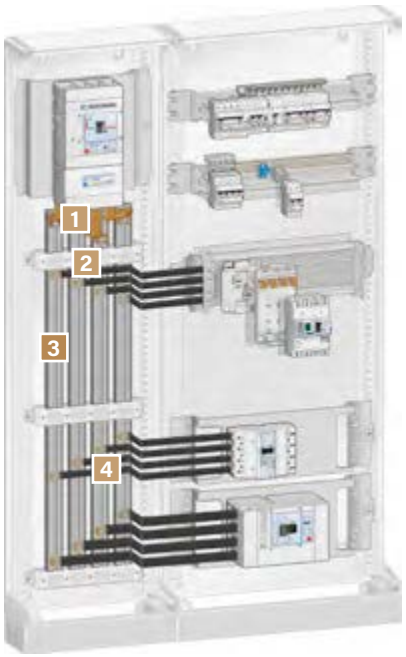
### XL³ 4000 & 6300

- Samenstelbare vloerkasten tot 6300 A
- Metalen (klasse I) - IP 30/55* – RAL 7035
- Breedte : 24M (600 mm) en 36M (800 mm)
- Totale hoogte: 2000* en 2200 mm
- Interne en externe kabelmantels*
- Standaard en geoptimaliseerde verdeelsystemen
- Voor- en achteraansluitingen
- Net/noodomschakelaars
- Scheidingsvormen tot 4b
- Servicegraden* IS 223/233/333

* voor XL³ 4000

# XL³ 400 & 800

## RAILSTEL IN KABELMANTEL




**1 VOEDINGSKITS**
Deze kits bestaan uit geprefabriceerde koperen verbindingen en zorgen voor de voeding van het railstel VX³ vanaf het hoofdapparaat.

**2 ISOLERENDE HOUDERS**
Deze worden op de functionele stijgprofielen in de kabelmantels gemonteerd. Ze kunnen worden uitgerust met aluminium staven in C-profiel. De hielsteunen zorgen voor een eenvoudige montage van de staven.

**3 STAVEN IN KOPEREN VERTIND ALUMINIUM**
Hun oppervlaktebehandeling garandeert de elektrolytische compatibiliteit met het koper en de duurzaamheid van de contacten. Dankzij hun C-profiel kunnen ze zonder boren geïnstalleerd worden met de hamermoeren en speciaal daartoe voorziene verbindingsklemmen.

**4 AANSLUITINGSKITS**
Geprefabriceerde verbindingen voor de voeding van de rijverdeelklemmen HX³ 250 en 400 A en van de apparaten zonder te plooien of te boren.

# XL³ 4000




**1 AANSLUITINGSKIT DMX³ - VERBINDINGSSTUK SCP**
Geprefabriceerde verbindingen voor de rechtstreekse koppeling zonder plooien of doorboren van de verbindingsstukken SCP naar de DMX³

**2 AANSLUITINGSKIT DMX³ OP AFGELEID RAILSTEL**
Geprefabriceerde verbindingen voor de rechtstreekse koppeling zonder plooien of doorboren van de DMX³ op het railstel

**3 AANSLUITINGSKIT VOOR VOEDING RAILSTEL VX³**
Geprefabriceerde verbindingen voor de rechtstreekse koppeling van de railstellen

**4 RAILSTEL VX³ VAN 800 TOT 3200 A**
Montage mogelijk in kabelmantel, op achterwand of achter functionele stijgprofielen

**5 HX³ - GEOPTIMALISEERDE HORIZONTALE VERDELING TOT 400 A**
Plaatsing DPX³ - DX³ op eenzelfde rij

**6 STAVEN IN KOPEREN VERTIND ALUMINIUM**
Hun oppervlaktebehandeling garandeert de elektrolytische compatibiliteit met het koper en de duurzaamheid van de contacten. Dankzij hun C-profiel kunnen ze zonder boren geïnstalleerd worden met de hamermoeren en speciaal daartoe voorziene verbindingsklemmen.

**7 AANSLUITINGSKITS**
Geprefabriceerde verbindingen voor de voeding van de rijverdeelklemmen HX³ 250 en 400 A en van de beveiligingsapparaten zonder te plooien of te boren.

# Isolerende wandverdeelkasten XL³ 160
**24 modules per rij**



020053



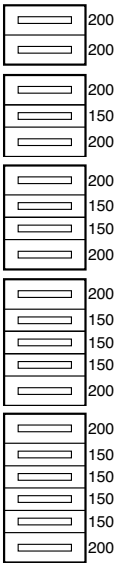
020150



020071

Vuurbestendig volgens CEI 60695-2-11 - 750 °C / 5 s
Uitneembaar frame met reeds gemonteerde ⌙ rails
Voorgemonteerde aardingsklemmenblok uit messing:
36 gaten van 1,5 tot 10 mm² en 2 gaten van 35 mm²
Capaciteit van 24 modules per rij. RAL 7035
Volledig geleverd met rails en afdekplaten
Deuren zijn afzonderlijk te bestellen (zie hiernaast)
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2 en 3

| Ref. | Isolerende wandkasten | Aantal rijen | Aantal modules | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IP 43 – IK 07 met dichtingsring en deur<br>IP 40 – IK 07 met deur<br>IP 30 – IK 04 zonder deur<br>Kasten klasse II volgens norm IEC EN 60439-1/3.<br>Uitschuifbare panelen en afneembaar kader<br>Geleverd met geleidingsringen voor verticale circulatie van de bedrading (1 per rij)<br>Standaard geleverd met een systeem voor de bevestiging van de binnenkomende kabels<br>Geschikt voor de plaatsing van een DPX³ 160 | | | | | |
| 020052 | | 2 | 48 | 450 | 575 | 147 |
| 020053 | | 3 | 72 | 600 | 575 | 147 |
| 020054 | | 4 | 96 | 750 | 575 | 147 |
| 020055 | | 5 | 120 | 900 | 575 | 147 |
| 020056 | | 6 | 144 | 1050 | 575 | 147 |




| Ref. | Kabeldoorvoerplaat |
|---|---|
| 020071 | Kabeldoorvoerplaat 2 x Ø 4 tot 32 mm en 22 x Ø 4 tot 20 mm |

| Ref. | Kit voor verticale koppeling |
|---|---|
| 020022 | Koppelingskit voor isolerende XL³ 160 wandkast<br>Bestaande uit: 2 vooruitgesneden en geboorde flanken, 2 metalen verstevigingen en 8 schroeven met sluitringen |

| Ref. | Muurbevestigingsbeugels |
|---|---|
| 020150 | Set van 4 beugels in kunststof |

# Metalen wandverdeelkasten XL³ 160
**24 modules per rij**



020006



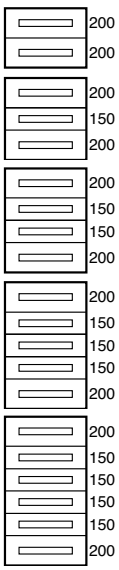
020035



020021

Vuurbestendig volgens CEI 60695-2-11 - 750 °C / 5 s
Uitneembaar frame met reeds gemonteerde ⌙ rails
Voorgemonteerde aardingsklemmenblok uit messing:
36 gaten van 1,5 tot 10 mm² en 2 gaten van 35 mm²
Capaciteit van 24 modules per rij. RAL 7035
Volledig geleverd met rails en afdekplaten
Deuren zijn afzonderlijk te bestellen (zie hiernaast)
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2 en 3

| Ref. | Metalen wandkasten | Aantal rijen | Aantal modules | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IP 43 – IK 08 met dichtingsring en deur<br>IP 40 – IK 08 met deur<br>IP 30 – IK 07 zonder deur<br>Kasten klasse I. Uitschuifbare zijpanelen<br>Afneembare en uitsnijdbare boven en onderkant voor het plaatsen van een kabeldoorvoerplaat<br>Geschikt voor de plaatsing van een DPX³ 160 | | | | | |
| 020002 | | 2 | 48 | 450 | 575 | 147 |
| 020003 | | 3 | 72 | 600 | 575 | 147 |
| 020004 | | 4 | 96 | 750 | 575 | 147 |
| 020005 | | 5 | 120 | 900 | 575 | 147 |
| 020006 | | 6 | 144 | 1050 | 575 | 147 |




| Ref. | Kabeldoorvoerplaten voor metalen XL³ 160 kasten |
|---|---|
| 020020<br>020021 | Uitsnijdbare plaat<br>Kabeldoorvoerplaat 2 x Ø 4 tot 32 mm en 22 x Ø 4 tot 20 mm |

| Ref. | Steun voor kabelbevestiging |
|---|---|
| 020035 | Voor het vasthechten van de voedingskabels op de achterwand van de kast |

| Ref. | Muurbevestigingsbeugels |
|---|---|
| 020100 | Set van 4 metalen beugels |

# XL³ 160
## deuren, uitrustingen, circulatie van de draden, aansluiting van de beschermgeleiders


020255


020265


020273


020283


036581


020093


020399


037300

## Deuren

Geleverd met handvat
Onderling verwisselbare cilindersloten zijn afzonderlijk te bestellen
2 vergrendelingspunten boven en onder (voor deuren met hoogte 900 en 1050 mm)

**Gewelfd**

| Ref. Metaal | Ref. Glas | Voor kast Hoogte (mm) | Afstand afdekplaat/deur (mm) Metaal | Glas |
|---|---|---|---|---|
| 020252 | 020262 | 450 | 57 | 53 |
| 020253 | 020263 | 600 | 57 | 53 |
| 020254 | 020264 | 750 | 57 | 53 |
| 020255 | 020265 | 900 | 57 | 53 |
| 020256 | 020266 | 1050 | 57 | 53 |

**Vlak**[1]

| Ref. Metaal | Ref. Glas | Voor kast hoogte (mm) Opbouw | Inbouw | Afstand afdekplaat/deur (mm) Metaal | Glas |
|---|---|---|---|---|---|
| 020272 | 020282 | 450 | | 38 | 34 |
| 020273 | 020283 | 600 | 695 | 38 | 34 |
| 020274 | 020284 | 750 | 845 | 38 | 34 |
| 020275 | 020285 | 900 | 995 | 38 | 34 |
| 020276 | 020286 | 1050 | 1145 | 38 | 34 |

## Toebehoren voor deuren

**Cilinders met sleutel voor metalen of glazen deuren**
Geleverd met 1 set van 2 sleutels

020291 Type 405
020292 Type 455
020293 Type 1242E
020294 Type 2433A

**Afdichtingsring voor IP 43**

020130 Gebruiksklaar geleverd - lengte 5,5 m voor kasten met totale breedte 660 mm

## Zelfklevende planhouders

**Open - RAL 7035**

| Ref. | Buitenmaten Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Binnenmaten Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 036580 | 235 | 340 | 200 | 310 | 18 |
| 036581 | 165 | 260 | 130 | 230 | 18 |

**Gesloten - RAL 7035**

036582 Stijf, kunststof, IP 50
Binnenmaten: 324 x 120 x 18 mm

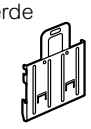
**Doorschijnend**

009799 Soepele kunststof A4 - 305 x 220 mm

## Uitrustingen

**Adapters voor montage op ⊔ rail**

421071 Voor DPX³ 160 zonder laterale gemotoriseerde bediening
421073 Voor DPX³ 160 met differentieel zonder laterale gemotoriseerde bediening
421068 Voor alle DPX³ 160 met laterale gemotoriseerde bediening
421058 Voor normaal/noodomschakelaar DPX³ vaste versie

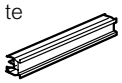


(1) Niet geschikt voor Vistop met frontale bediening

## Uitrustingen (vervolg)

**Verhogingsrail**
Om modulaire apparatuur op dezelfde rij te plaatsen naast een DPX³

405226 Voor 20 modules



**Afdekstrips RAL 7035**
Voor metalen of isolerende afdekplaten

020051 24 modules afsnijdbare gladde strip
001665 18 modules die per module of 1/2 module van elkaar kunnen worden gescheiden

**Zelfklevende etikettenhouder**

020399 Geleverd met een strook om een rij te markeren op een afdekplaat, 24 modules

## Circulatie van de draden

**Geleidingsband voor draden**

020094 Voor een horizontale circulatie van de draden
Wordt rechtstreeks op de ⊔ rails geplaatst
Geschikt voor messing aardingsstaaf ref. 037300 en staaf 12 x 4 met beugels ref. 037302 (blz. 289)

020093 Voor een verticale circulatie van de draden
Wordt rechtstreeks op het frame van de kast geplaatst. Set van 2 stuks

**Steunen voor bedradingskoker**

020070 Voor een directe verticale bevestiging van een bedradingskoker Lina 25
Rechtstreekse bevestiging op het frame van de kast
Set van 2 stuks

**Afwerkingskap**

020160 Zorgt voor de afwerking tussen de DLP kabelgoot en de wand- of vloerkast

## Aansluiting van de beschermgeleiders

**Bijkomende aardingsstaaf uit messing**

037300 Lengte 416 mm, doorsnede 12 x 6,5 mm
Wordt rechtstreeks op de ingebouwde steunen in de XL³ 160 kast geplaatst of op rail met band ref. 020094 of op eindblok ref. 037512.
Capaciteit: 36 gaten Ø 5,3 mm (1,5 tot 10 mm²) en 2 gaten Ø 9 mm (35 mm²)

**Isolerende steun**

020050 Set van 2 steunen
Worden rechtstreeks op de bodem van de kast geplaatst (horizontale of verticale stand)
Geschikt voor platte staaf 12 x 2 ref. 004819

**Platte staaf 12 x 2**

004819 Kan uitgerust worden met klemmenblokken IP 2X
Wordt bevestigd op de functionele stijgprofielen van de XL³ kasten of op de isolerende steun ref. 020090
Lengte 1 m

**Equipotentiaalverbinding**

037385 Lengte 350 mm
Doorsnede 6 mm², verzekert een gelijk equipotentiaal-niveau bij de montage van toebehoren op de deur (> 50V)

## Toebehoren voor montage van HX³ plug verdeler

405224 Voor de montage van de HX³ plug rijverdeler 125 A 24 modules ref. 405240 (blz. 228)

# XL³ 400
## wandkasten en vloerkasten


020105


020125


020157


020177


020119


020139

Geschikt voor apparaten tot 400 A
Vuurbestendig volgens IEC 60695-2-11: 750 °C / 5 s
Capaciteit 24 modules per rij
RAL 7035 (sokkel RAL 7004)
Deur is afzonderlijk te bestellen (zie hiernaast)
Vlak geleverd met functionele stijgprofielen bevestigd op de achterwand, uitsnijdbare kabeldoorvoerplaat en koppelingstoebehoren (horizontaal en verticaal)
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2 en 3

### Metalen wandkasten

IP 43 - IK 08 met dichtingsring en deur
IP 40 - IK 08 met deur
IP 30 - IK 07 zonder deur

**Uit te rusten**

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte (mm) totale | Breedte (mm) nuttige | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020103 | 600 | 550 | 575 | 515 | 175 |
| 020104 | 750 | 700 | 575 | 515 | 175 |
| 020105 | 900 | 850 | 575 | 515 | 175 |
| 020106 | 1050 | 1000 | 575 | 515 | 175 |
| 020107 | 1200 | 1150 | 575 | 515 | 175 |
| 020108 | 1500 | 1450 | 575 | 515 | 175 |

**Externe kabelmantels**

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte (mm) totale | Breedte (mm) nuttige | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020123 | 600 | 550 | 310 | 250 | 175 |
| 020124 | 750 | 700 | 310 | 250 | 175 |
| 020125 | 900 | 850 | 310 | 250 | 175 |
| 020126 | 1050 | 1000 | 310 | 250 | 175 |
| 020127 | 1200 | 1150 | 310 | 250 | 175 |
| 020128 | 1500 | 1450 | 310 | 250 | 175 |

### Metalen vloerkasten

IP 43 - IK 08 met dichtingsring en deur
IP 40 - IK 08 met deur
IP 30 - IK 07 zonder deur

**Uit te rusten**
Geleverd met sokkel hoogte 100 mm

| Ref. | Hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte (mm) totale | Breedte (mm) nuttige | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020118 | 1600 | 1450 | 575 | 515 | 175 |
| 020119 | 1900 | 1750 | 575 | 515 | 175 |

**Externe kabelmantels**
Geleverd met sokkel hoogte 100 mm

| Ref. | Hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte (mm) totale | Breedte (mm) nuttige | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020138 | 1600 | 1450 | 310 | 250 | 175 |
| 020139 | 1900 | 1750 | 310 | 250 | 175 |

### Isolerende wandkasten klasse II

IP 43 - IK 07 met dichtingsring en deur
IP 40 - IK 07 met deur
IP 30 - IK 04 zonder deur

**Uit te rusten**
Isolerende wandkasten
Geleverd met actieve achterwand voor het verdeelsysteem met C-staven

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte (mm) totale | Breedte (mm) nuttige | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020153 | 600 | 550 | 575 | 515 | 175 |
| 020154 | 750 | 700 | 575 | 515 | 175 |
| 020155 | 900 | 850 | 575 | 515 | 175 |
| 020156 | 1050 | 1000 | 575 | 515 | 175 |
| 020157 | 1200 | 1150 | 575 | 515 | 175 |

**Externe isolerende kabelmantels**

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte (mm) totale | Breedte (mm) nuttige | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020173 | 600 | 550 | 310 | 250 | 175 |
| 020174 | 750 | 700 | 310 | 250 | 175 |
| 020175 | 900 | 850 | 310 | 250 | 175 |
| 020176 | 1050 | 1000 | 310 | 250 | 175 |
| 020177 | 1200 | 1150 | 310 | 250 | 175 |

**Distributie-uitrusting en afdekplaten** (blz. 285 tot 288)

**Bekabelingstoebehoren** (blz. 289 )

**Verdeelsystemen** (blz. 212 tot 229)

# XL³ 400
## deuren en toebehoren


020255


020265


020259


020269


020135


020121


020150


036580


020273


020283

## Deuren RAL 7035

Geleverd met handvat
Onderling verwisselbare cilindersloten zijn afzonderlijk te bestellen
2 vergrendelingspunten boven en onder vanaf hoogte 900 mm

**Gewelfd**

| Ref. Metaal | Ref. Glas | Voor wandkast/vloerkast Hoogte (mm) | Afstand afdekplaat/deur (mm) Metaal | Glas |
|---|---|---|---|---|
| 020253 | 020263 | 600 | 57 | 53 |
| 020254 | 020264 | 750 | 57 | 53 |
| 020255 | 020265 | 900 | 57 | 53 |
| 020256 | 020266 | 1050 | 57 | 53 |
| 020257 | 020267 | 1200 | 57 | 53 |
| 020258 | 020268 | 1500/1600 | 57 | 53 |
| 020259 | 020269 | 1900 | 57 | 53 |

**Vlak**[1]

| Ref. Metaal | Ref. Glas | | | |
|---|---|---|---|---|
| 020273 | 020283 | 600 | 38 | 34 |
| 020274 | 020284 | 750 | 38 | 34 |
| 020275 | 020285 | 900 | 38 | 34 |
| 020276 | 020286 | 1050 | 38 | 34 |
| 020277 | 020287 | 1200 | 38 | 34 |
| 020278 | 020288 | 1500/1600 | 38 | 34 |
| 020279 | 020289 | 1900 | 38 | 34 |

**Vlak voor kabelmantels**

| Ref. Metaal | | | |
|---|---|---|---|
| 020163 | 600 | 38 | |
| 020164 | 750 | 38 | |
| 020165 | 900 | 38 | |
| 020166 | 1050 | 38 | |
| 020167 | 1200 | 38 | |
| 020168 | 1500/1600 | 38 | |
| 020169 | 1900 | 38 | |

## Toebehoren voor deuren

**Cilinders met sleutel en afdruk**
Voor metalen of glazen deuren
Geleverd met 1 set van 2 sleutels

| Ref. | |
|---|---|
| 020291 | Type 405 |
| 020292 | Type 455 |
| 020293 | Type 1242E |
| 020294 | Type 2433A |
| 020296 | Afdruk dubbelbaard |

**Afdichtingsring voor IP 43**

| Ref. | |
|---|---|
| 020130 | Gebruiksklaar geleverd - lengte 5,5 m voor wandkasten (breedte 660 en 910 mm), vloerkasten en kabelmantels |

**Vervanghandgreep voor kasten ≥ 1500 mm**

| Ref. | |
|---|---|
| 020299 | Handgreep met verwisselbare cilinder (afzonderlijk te bestellen) |

(1) Niet geschikt voor Vistop met frontale bediening en voor DPX-IS 250

## Zelfklevende planhouders

**Open - RAL 7035**

| Ref. | Buitenmaten Hoogte (mm) | Buitenmaten Breedte (mm) | Binnenmaten Hoogte (mm) | Binnenmaten Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 036580 | 235 | 340 | 200 | 310 | 18 |
| 036581 | 165 | 260 | 130 | 230 | 18 |

**Gesloten - RAL 7035**

| Ref. | |
|---|---|
| 036582 | Stijf, kunststof, IP 50<br>Binnenmaten: 324 x 120 x 18 mm |

**Doorschijnend**

| Ref. | |
|---|---|
| 009799 | Soepele kunststof A4 - 305 x 220 mm |

## Toebehoren voor kasten en mantels

**Kabelbevestigingssteunen**
Voor het vasthechten van de voedingskabels via kabelbanden

| Ref. | |
|---|---|
| 020135 | Voor wand- en vloerkasten |
| 020137 | Voor kabelmantels |

**Sokkels**
Hoogte 100 mm

| Ref. | |
|---|---|
| 020110 | Voor wand- en vloerkasten |
| 020112 | Voor kabelmantels |

**Universele steun voor kabelmantels**
Voor de montage van railklemmen, aardingsklemmen…

| Ref. | |
|---|---|
| 020196 | Set van 3 metalen steunen |

**Scheidingsschot voor horizontale onderverdeling**

| Ref. | |
|---|---|
| 020190 | Metalen scheidingsschot |

**Kabeldoorvoerplaat**

| Ref. | |
|---|---|
| 020120 | Bijkomende uitsnijdbare plaat voor XL³ 400 metalen kasten |

**Platen met soepele ingangen**
2 x Ø4 tot 32 mm en 22 x 4 tot 20 mm

| Ref. | |
|---|---|
| 020121 | Voor metalen XL³ 400 |
| 020171 | Voor isolerende XL³ 400 |

**Muurbevestigingsbeugels**

| Ref. | |
|---|---|
| 020100 | Set van 4 metalen beugels voor XL³ 400 metalen kasten |
| 020150 | Set van 4 kunststof beugels voor XL³ 400 isolerende kasten |

XL³ 400
wandverdeelkasten IP 55



020182



020185

IP 55 - IK 08
Metalen monoblok wandkasten
Geleverd met omkeerbare volle deur met handvat(ten)(1) en muurbevestigingsbeugels
Onderling verwisselbare cilinders zijn afzonderlijk te bestellen (zie blz. 283)
Capaciteit 24 modules per rij
Uitneembaar frame
Vuurbestendig volgens IEC 60695-2-11: 750 °C / 5 s
RAL 7035
Geschikt voor apparaten tot 250 A

## Wandkasten IP 55

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte (mm) buiten | Breedte (mm) nuttige | Diepte (mm) | Afstand (mm) deur/afdekplaat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 020182 | 515 | 400 | 655 | 515 | 215 | 48 |
| 020183 | 715 | 600 | 655 | 515 | 215 | 48 |
| 020184 | 915 | 800 | 655 | 515 | 215 | 48 |
| 020185 | 1115 | 1000 | 655 | 515 | 215 | 48 |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| | **Cabstop wartelplaat** |
| 036497 | Plaat 28 ingangen Ø 5 tot 14 mm, 2 ingangen Ø 14 tot 24 mm en 2 reserves 100 mm |
| | **Steun voor de bevestiging van kabels** |
| 020135 | Voor het vasthechten van de voedingskabels via kabelbanden |
| | **Scheidingsschot** |
| 020190 | Voor horizontale onderverdeling |

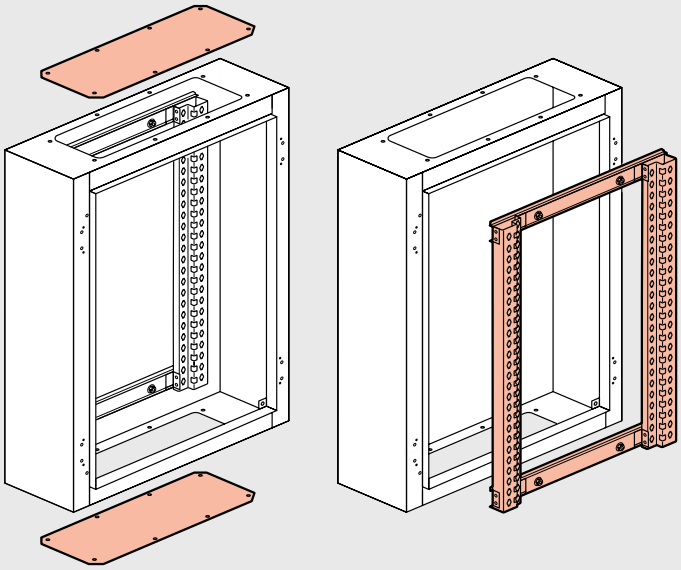
**Distributie-uitrusting en afdekplaten**
(blz. 285 tot 289)

**Bekabelingstoebehoren** (blz. 290 )

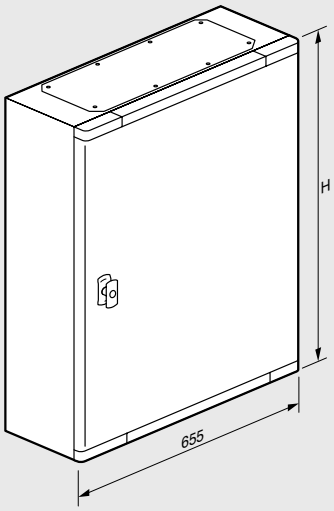
**Verdeelsystemen** (blz. 212 tot 229)

(1) Ref. 020182/83 1 handgreep
Ref. 020184/85 2 handgrepen

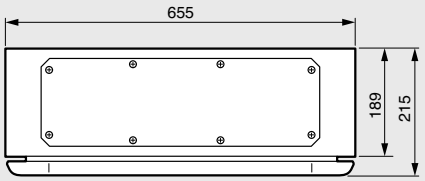
## ■ Installatieprincipe



## ■ Afmetingen




| Ref. | H (mm) |
|---|---|
| 020182 | 515 |
| 020183 | 715 |
| 020184 | 915 |
| 020185 | 1 115 |




Wartels
**Zie blz. 394**



# XL³ 400
**uitrustingen voor modulaire montage, Vistop tot 160 A, DPX³ 160, DPX³ 250 en DPX-IS 250 op ⌙ rail**


020201


020206


020300


020301

# XL³ 400
**uitrustingen voor montage DPX³ 160, DPX³ 250 en DPX-IS 250 op plaat**


020211


020213


020310


020313

| Ref. | ⌙ Rails |
|---|---|
| | Geheel bestaande uit een ⌙ rail en 2 bevestigingsbeugels<br>Geschikt voor draadgeleidingsbeugels ref. 020094 |
| | **⌙ rail 1 stand** |
| 020201 | Voor modulaire apparaten en Vistop tot 160 A<br>Worden uitsluitend in XL³ 400 op de functionele stijgprofielen bevestigd |
| | **Aluminium ⌙ rail 2 standen** |
| 24 modules<br>020206 | Voor DPX³ 160/250 en DPX-IS 250 met specifieke adapters<br>Geschikt voor de rijverdeelklemmen HX³ 125 A<br>Wordt uitsluitend in XL³ 400 op de functionele stijgprofielen bevestigd<br>Geschikt voor de draadgeleidingsbeugel ref. 405225 (blz. 289) |
| | **Adapters voor montage van DPX³ op ⌙ rail** |
| 421071 | Voor de montage van DPX³ op aluminium ⌙ rail ref. 020206 en op plaat ref. 020211<br>Voor DPX³ 160 zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421073 | Voor DPX³ 160 met differentieel zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421068 | Voor alle DPX³ 160 met gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421072 | Voor DPX³ 250 zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421074 | Voor DPX³ 250 met differentieel zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421069 | Voor alle DPX³ 250 met gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| | **Adapter voor montage van DPX-IS 250 op ⌙ rail** |
| 026239 | Voor de montage van apparaten op aluminium ⌙ rail ref. 020206 en op plaat ref. 020211<br>Voor DPX-IS 250 |
| | **Verhogingsrail aluminium** |
| 405226 | Bestemd voor het naast elkaar plaatsen van modulaire apparaten en DPX³ 160/250 en DPX-IS 250 gemonteerd op de rail ref. 020206 of op plaat ref. 020211<br>Voor 20 modules |
| | **Verhogingsrail kunststof** |
| 026299 | Wordt bevestigd op een ⌙ rail voor het naast elkaar plaatsen van TX³ /DX³ en DPX-IS 250 gemonteerd op een plaat ref. 026239<br>Voor 20 modules |

## Afdekplaten

| Metaal | Isolerend | |
|---|---|---|
| | | Met kwartslagsluiting en verzegelbaar grijpsysteem |
| | | **Voor modulaire apparaten** |
| 020300 | 020350 | Hoogte 150 mm |
| | | **Voor Vistop tot 160 A** |
| 020301 | 020351 | Hoogte 200 mm |
| | | **Voor DPX³ of DPX-IS 250 en Vistop tot 160 A** |
| 020310 | 020360 | Hoogte 300 mm |

| Ref. | Platen voor apparaten in vaste versie met vooraansluitingen |
|---|---|
| | Worden bevestigd op de functionele stijgprofielen |
| | **Verticale montage** |
| 020211[1] | Plaat uitgerust met een ⌙ rail voor de montage van DPX³ 160 en 250 met een bevestigingsadapter ref. 421068/69/71/72 of met plaat voor manuele net-noodomschakelaar ref. 421058<br>Geschikt voor de combinatie van verschillende apparaten en de montage van modulaire apparaten met verhoging ref. 026299 |
| 020205[1] | Plaat voor montage van DPX-IS 250 |
| 020209[1] | Plaat voor montage van DPX³ 160 en 250 met directe draaibediening |
| | **Horizontale montage** |
| | Om de opening voor de doorvoer van de kabels te beschermen, gebruik dichting ref. 020240 (blz. 288) |
| 020213 | Voor 1 magneto-thermische DPX³ 160 |
| 020215 | Voor 1 elektronische DPX³ 250 of 1 DPX³ 160 |

## Afdekplaten

| Metaal | Isolerend | |
|---|---|---|
| | | Met kwartslagsluiting en verzegelbaar grijpssyteem |
| | | **Voor DPX³ en DPX-IS 250 in de verticale stand** |
| 020310 | 020360 | Hoogte 300 mm |
| 020311 | | Hoogte 400 mm voor DPX³ 250 met klemmen-afschermingen |
| 020309 | | Hoogte 300 mm voor DPX³ 160/250 met directe draaibediening |
| | | **Voor DPX³ 160 in de horizontale stand** |
| 020313 | 020365 | Hoogte 150 mm |
| | | **Voor DPX³ 250 in de horizontale stand** |
| 020317 | 020366 | Hoogte 200 mm |

**Universele platen** (blz. 288)

(1) Indien montage bovenaan in de kast, verplicht een afdekplaat van 300 mm te voorzien



## SOFTWARE XL PRO³ BORDEN

**www.legrand.be**
**> Service & support > software & schema's**

# XL³ 400
## uitrustingen voor montage DPX³ 250 en DPX³ 630 op plaat


020220


020224


020320


020324

| Ref. | |
|---|---|
| | **Platen voor apparaten in vaste versie met vooraansluitingen** |
| | Mogelijkheid om er een ⌙ rail op te plaatsen<br>Worden bevestigd op de functionele stijgprofielen |
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020207[1] | Voor 1 DPX-IS 630 |
| 020220[1] | Voor 1 tot 2 DPX³ 250 of 1 DPX³ 630 en 1 DPX³ 250 of 1 DPX³ 630 enkel of 1 DPX³ 250 met 1 verdeelklem ref. 037400 |
| 020221[1] | Voor 1 DPX³ 250 of 1 DPX³ 630 in gecentreerde positie |
| 020222[1] | Voor 1 tot 2 DPX³ 250 met differentieel of 1 DPX³ 630 en 1 DPX³ 250 met differentieel of 1 DPX³ 630 enkel of 1 DPX³ 250 met differentieel met 1 verdeelklem ref. 037400 |
| 020223[1] | Voor 1 DPX³ 250 of 1 DPX³ 630 met differentieel in gecentreerde positie |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| | Om de kabels te beschermen tegen de uitsnijding, gebruik dichting ref. 020240 (blz. 288) |
| 020224 | Voor 1 DPX³ 250 met of zonder differentieel |
| 020225[1] | Voor 1 DPX³ 630 zonder differentieelblok |

## Afdekplaten voor apparaten in de verticale stand

Met kwartuitslag en verzegelbaar grijpsysteem

| Metaal | Isolerend | |
|---|---|---|
| | | **Voor DPX-IS 630** |
| 020307[1] | | Hoogte 300 mm |
| | | **Voor DPX³ 250/630** |
| | | 1 tot 2 DPX³ 250<br>of 1 DPX³ 630 en 1 DPX³ 250<br>of 1 DPX³ 630 enkel<br>of 1 DPX³ 250 met 1 verdeelklem ref. 037400 |
| 020320[1] | 020370[1] | Hoogte 400 mm |
| | | **Voor 1 DPX³ 250 of 1 DPX³ 630 gecentreerd** |
| 020321[1] | 020371[1] | Hoogte 400 mm |
| | | **Voor 1 DPX³ 250 en 630 met differentieelblok** |
| | | 1 tot 2 DPX³ 250 met differentieel of 1 DPX³ 630 en 1 DPX³ 250 met differentieel of 1 DPX³ 630 met differentieel of 1 DPX³ 250 met differentieel met 1 verdeelklem ref. 037400 |
| 020322[1] | 020372[1] | Hoogte 600 mm |
| | | **Voor 1 DPX³ 250 of 1 DPX³ 630 met differentieelblok, gecentreerd** |
| 020323[1] | 020373[1] | Hoogte 600 mm |

## Afdekplaten voor apparaten in de horizontale stand

Met kwartuitslag en verzegelbaar grijpsysteem

| Metaal | Isolerend | |
|---|---|---|
| 020324 | 020374 | Hoogte 200 mm voor 1 DPX³ 250 |
| 020325 | | Hoogte 300 mm voor 1 DPX³ 630 |

1 : DPX³ 630 gelimiteerd tot 400 A

# XL³ 400
## uitrustingen voor montage SPX op plaat


020245


020249


020337

| Ref. | |
|---|---|
| | **Montage op plaat** |
| | Worden bevestigd op de functionele stijgprofielen |
| | **Platen voor de verticale stand** |
| 020244 | Voor maximaal 4 SPX 00 (DIN 00 - 160 A) |
| 020245 | Voor maximaal 2 SPX 1 (DIN 1 - 250 A) |
| 020246 | Voor maximaal 1 SPX 2 (DIN 2 - 400 A) |
| | **Montage op het 60 mm railsysteem** |
| | **Montagesteunen** |
| 020248 | Voor SPX 00 |
| 020249 | Voor SPX 1 of SPX 2 |
| | **Railsteun** |
| 605246 | Driepolige railsteun met binnenin bevestigingsgaten<br>Voor koperen staven 12, 15, 20, 25 en 30x5 - 10 mm<br>Maximale temperatuur 120 °C<br>Hartafstand tussen rails: 60 mm |
| | **Afdekplaten kwartslagsluiting** |
| | **Afdekplaten voor apparaten in de verticale stand** |
| 020336 | Voor max. 4 SPX 00 (DIN 00 - 160 A)<br>Hoogte 300 mm |
| 020337 | Voor max. 2 SPX 1 (DIN 1 - 250 A)<br>Hoogte 400 mm |
| 020338 | Voor max. 1 SPX 2 (DIN 2 - 400 A)<br>Hoogte 400 mm |

Lastzekeringsscheiders SPX
**Zie blz. 134**



XL³ 400


020203


020303


020217

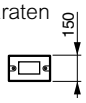

020318

Bevestiging op rail met afdekplaten voor modulaire apparaten
Bevestiging op platen voor DPX³ 160, 250 en DPX³ 630

| Ref. | ⌙ rail voor modulaire apparaten en Vistop tot 160 A |
|---|---|
| 020203 | Geheel bestaande uit een ⌙ rail en 2 bevestigingsbeugels<br>Wordt bevestigd op de functionele stijgprofielen<br>Geschikt voor draadgeleidingsbeugels ref. 020094<br>Capaciteit 9 modules |

**Afdekplaten kwartslagsluiting**

Met verzegelbaar grijpsysteem voor apparaten op ⌙ rail




**Voor modulaire apparaten**

| | |
|---|---|
| 020303 | Metaal |
| 020353 | Isolerend |

**Voor modulaire apparaten en Vistop tot 160 A**




| | |
|---|---|
| 020304 | Metaal |

**Platen voor apparaten in vaste versie met vooraansluitingen**

Apparaat in de verticale stand
Worden bevestigd op de functionele stijgprofielen

| | |
|---|---|
| 020217 | Voor DPX³ 160 en DPX³ 250 |
| 020228[1] | Voor DPX³ 250 of DPX³ 630 |
| 020229[1] | Voor DPX³ 250 of DPX³ 630 met differentieelblok onderaan |

**Afdekplaten voor apparaten op plaat**

Met kwartslagsluiting en verzegelbaar grijpsysteem

**Voor DPX³ 160 / 250 en DPX-IS 250**

| | |
|---|---|
| 020318 | Hoogte 300 mm |
| 020327 | Hoogte 400 mm voor DPX³ 250 met klemmen-afschermingen |

**Voor DPX³ 250 en 630**

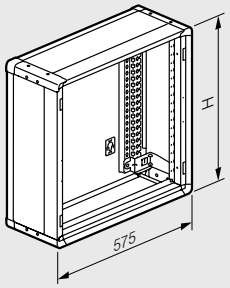
| | |
|---|---|
| 020328[1] | Hoogte 400 mm |

**Voor DPX³ 250 en 630 met differentieelblok in kabelmantel**

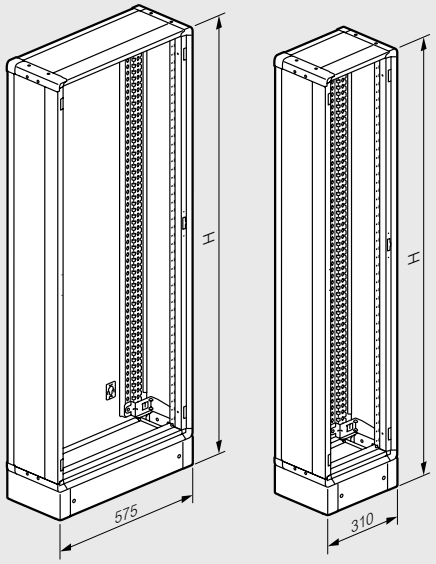
| | |
|---|---|
| 020329[1] | Hoogte 800 mm |

(1) DPX³ 630 beperkt tot 400 A

## ■ Afmetingen

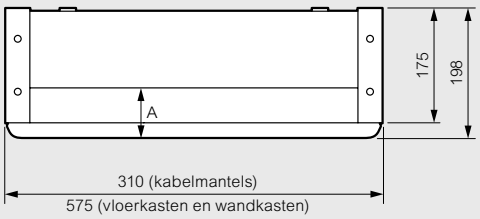



| Isolerend | | Metaal | | H (mm) |
|---|---|---|---|---|
| Wand-kasten | Kabel-mantels | Wand-kasten | Kabel-mantels | |
| 020153 | 020173 | 020103 | 020123 | 600 |
| 020154 | 020174 | 020104 | 020124 | 750 |
| 020155 | 020175 | 020105 | 020125 | 900 |
| 020156 | 020176 | 020106 | 020126 | 1050 |
| 020157 | 020177 | 020107 | 020127 | 1200 |
| | | 020108 | 020128 | 1500 |



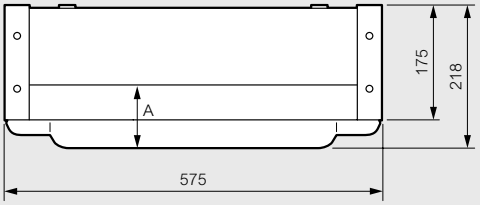

| Metaal | | H (mm) |
|---|---|---|
| Vloer-kasten | Kabel-mantels | |
| 020118 | 020138 | 1600 |
| 020119 | 020139 | 1900 |

**Met platte deur**




| Deur | A (mm) |
|---|---|
| Glas | 34 |
| Metaal | 38 |

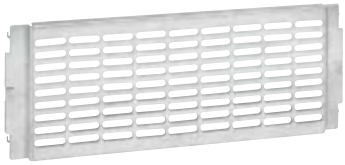
**Met gewelfde deur**




| Deur | A (mm) |
|---|---|
| Glas | 53 |
| Metaal | 57 |

# XL³ 400

**bevestigingsplaten, volle afdekplaten, bordverlichting en toebehoren**



020241



020160



020204



020145



020092



020389



020391



020202



020399

## Geperforeerde universele bevestigingsplaten

| Ref. | |
|---|---|
| | Rechtstreeks te monteren op de functionele stijgprofielen |
| 020241 | Hoogte 200 mm, voor wand- en vloerkasten |
| 020242 | Hoogte 300 mm, voor wand- en vloerkasten |
| 020243 | Hoogte 300 mm, voor kabelmantels |
| | **Klipmoeren voor geperforeerde platen** |
| 036440 | Voor schroef M4 |
| 036441 | Voor schroef M5 |

## Volle afdekplaten

Met kwartslagsluiting en verzegelbaar grijpsysteem

**Voor wand- en vloerkasten**

| Metaal | Isolerend | Hoogte (mm) |
|---|---|---|
| 020340 | 020390 | 50 |
| 020341 | 020391 | 100 |
| 020342 | 020392 | 150 |
| 020343 | 020393 | 200 |
| 020344 | 020394 | 300 |

**Voor kabelmantels**

| Metaal | Isolerend | Hoogte (mm) |
|---|---|---|
| 020141 | | 50 |
| 020142 | | 100 |
| 020140 | | 200 |
| | 020197 | 300 |
| | 020198 | 400 |
| 020143 | 020199 | 550 |
| 020144 | | 700 |
| 020145 | | 850 |
| 020146 | | 1000 |
| 020147 | | 1150 |
| 020148 | | 1450 |
| 020149 | | 1750 |

## Bordverlichting

020389 — Metalen afdekplaat, hoogte 100 mm, uitgerust met een fluolamp en een bewegingsdetector
Voor wand- en vloerkasten XL³ 400

## Afwerkingskap

020160 — Voor een perfecte afwerking tussen een kabelbaan 65 x 250 en een wand- of vloerkast XL³ 400
Grijs RAL 7035

## Universele ⌙ rail

| Ref. | |
|---|---|
| 020204 | Te monteren op de functionele stijgprofielen<br>Breedte 515 mm |

## Regelbaar universeel bevestigingshulpstuk

020202 — Bestaande uit een ⌙ rail en 2 regelbare bevestigingsbeugels
Te monteren op de functionele stijgprofielen
Voor wand- en vloerkasten XL³ 400

## Toebehoren

**Isolerende bevestigingssteun**

020090 — Set van 2 steunen
Rechtstreeks te monteren op de functionele stijgprofielen van de wand- en vloerkasten XL³ 400/800
Voor de realisatie van een geïsoleerde aarding met koperen staaf 12 x 4 mm (ref. 037349) of met platte staaf 12 x 2 mm (ref. 004819) en klemmenblok IP 2X
Tevens uitrustbaar met de universele rails ref. 020204, 020605/54

**Kabelbevestigingssteunen**

Voor het vasthechten van de voedingskabels via kabelbanden

020135 — Voor wand- en vloerkasten
020137 — Voor kabelmantels

**Universele steun**

Voor de montage van railklemmen, aardingsklemmen, ...
Set van 3 metalen steunen

020196 — Voor externe metalen kabelmantel

**Klipmoeren en schroeven**

Montage via kwartslag op de voorzijde van de functionele stijgprofielen

020092 — Klipmoer voor schroef M6
020091 — Schroef M6

**Verfspuitbus (400 ml)**

020098 — Grijs RAL 7035

**Afdekstrips**

Grijs RAL 7035
Voor metalen of isolerende afdekplaat

020051 — 24 modules, afsnijdbare gladde strip
001665 — 18 modules die per module of 1/2 module van elkaar kunnen worden gescheiden

**Zelfklevende etikettenhouder**

020399 — Geleverd met strook om een rij te markeren op een afdekplaat, 24 modules

**Beschermingsring**

020240 — Voor bescherming van de plaatuitsnijdingen
Lengte 10 m, afsnijdbaar

# XL³ 400
## toebehoren voor aansluiting en circulatie van de draden


020170


020080


020193


405225


020094


037300


2 x 037512 + 1 x 037300 gemonteerd

| Ref. | Circulatie van de draden |
|---|---|
| | **Bevestigingssteun voor bedradingskokers Lina 25** |
| 020170 | Set van 2 steunen<br>Voor de bevestiging en de hoogteregeling van de bedradingskokers Lina 25<br>• verticaal: 40 x 60 of 40 x 80<br>• horizontaal: 40 x 60<br>Geleverd met isolerende klinknagels<br>Rechtstreeks te monteren op de ingebouwde functionele stijgprofielen<br>Niet geschikt voor een hartafstand van 150 mm tussen de rails behalve indien men een koker met breedte 25 mm gebruikt |
| | **Bedradingskokers Lina 25**<br>Lengte: 2 m |

| | Breedte (mm) | Hoogte (mm) |
|---|---|---|
| 636002 | 25 | 60 |
| 636007 | 40 | 60 |
| 636008 | 40 | 80 |

| | |
|---|---|
| | **Isolerende schroef** |
| 036774 | Isolerende schroef M6 x 10 |
| | **Isolerende klinknagel** |
| 020080 | Voor bevestiging van de bedradingskoker op de functionele stijgprofielen |
| | **Draadgeleidingsbanden** |
| 020193 | Voor een verticale circulatie van de draden<br>Rechtstreeks te bevestigen op de functionele stijgprofielen van wand- en vloerkasten XL³ 400 |
| 020094 | Voor een horizontale circulatie van de draden<br>Rechtstreeks te bevestigen op de ⌙ rail<br>Kan uitgerust worden met een messing staaf ref. 037300 en met een staaf 12x4 met beugels ref. 037302 |
| 405225 | Voor een horizontale circulatie van de draden<br>Rechtstreeks te bevestigen op de aluminium ⌙ rail 2 standen<br>Kan uitgerust worden met de deksels van de Lina 25 kokers |

| Ref. | Aansluiting van de beschermgeleiders |
|---|---|
| | **Platte staaf 12 x 2**<br>Uitrustbaar met klemmenblokken IP 2X<br>Te bevestigen op de functionele stijgprofielen van de wand- en vloerkasten XL³ 400 of op de isolerende steunen ref. 020090 |
| 004819 | Lengte 1 meter |
| | **Aardingsstaaf uit messing** |
| 037300 | Lengte 416 mm, doorsnede 12 x 6,5 mm<br>Wordt direct bevestigd op de geïntegreerde steunen in de XL³ 160 kasten of op de ⌙ rail met band ref. 020094 of op eindblokken ref. 037512<br>36 gaten Ø 5,3 mm (1,5 tot 10 mm²)<br>2 gaten Ø 9 mm (35 mm²) |
| | **Aardingsstaaf uit messing met beugels** |
| 037301 | Lengte 456 mm, doorsnede 12 x 6,5 mm:<br>• 36 gaten Ø 5,3 mm (1,5 tot 10 mm²)<br>• 2 gaten Ø 9 mm (35 mm²)<br>• 4 gaten Ø 6,5 mm (2,5 tot 16 mm²)<br>Te bevestigen op de functionele stijgprofielen via de meegeleverde steunen |

| Ref. | Aansluiting van de beschermgeleiders (vervolg) |
|---|---|
| | **Platte koperen staaf 12 x 4 met klembeugels** |
| 037302 | Geleverd met klembeugels (40 van 1,5 tot 4 mm², 4 van 6 tot 16 mm², 1 van 35 mm²)<br>Lengte 455 mm<br>Te bevestigen op de functionele stijgprofielen van de wand- en vloerkasten XL³ 400 of op rail met draadgeleidingsbanden ref. 020094 |
| | **Equipotentiaalverbinding** |
| 037385 | Lengte 350 mm<br>Doorsnede 6 mm², verzekert een gelijk equipotentiaalniveau bij de montage van hulpstukken op de deur (UCS Osmoz > 50 V) |
| | **Niet-geperforeerde koperen staaf** |

| | Doorsnede (mm) | Toegelaten I (A) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 037349 | 12 x 4 | 180 | 991,5 |

| | |
|---|---|
| | **Klembeugels voor niet-geperforeerde staaf 12 x 4** |
| 037360 | 1,5 tot 4 mm² |
| 037361 | 6 tot 16 mm² |
| 037362 | 10 tot 35 mm² (geleverd met M6 schroef CHC 5 mm) |
| | **Koperen staaf met getapte gaten** |

| | Doors. (mm) | Toegel. I (A) | Getapte gaten Ø mm | Getapte gaten Spoed | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037389 | 12 x 4 | 160 | M5 | 18 | 990 |

| | |
|---|---|
| | **Verbindingsklemmen voor staaf 12 x 4 mm met getapte gaten** |
| 037365[1] | 1 of 2 geleiders van 1,5 tot 10 mm² (geleverd met schroef Ø 5 mm) |
| | **Eindblok voor railklemmen** |
| 037512 | Voor ⌙ rails diepte 15 mm en ⌙ EN 60175 diepte 7,5 mm (uitgezonderd rail bevestigd op plaat) en 15 mm<br>Kan worden voorzien van een staaf voor beschermgeleiders of afscherming<br>• Staven uit messing ref. 037300/01<br>• Koperen staaf 12 x 4 mm met beugels ref. 037302<br>• IP 2X klemmenblok met platte stalen staaf 12 x 2 mm ref. 004819<br>• Koperen staaf 12 x 4 mm ref. 037349 of 037389<br>• Afschermstaaf 10 x 3 mm ref. 037534 (blz. 381) |

(1) 1 beschermingsgeleider per verbindingsklem

# XL³ 800
## wandverdeelkasten


020401


020406


021251


021261

IP 43 - IK 08 met dichtingsring en deur
IP 40 - IK 08 met deur
IP 30 - IK 07 zonder deur
Wandverdeelkasten in metaal
Kunnen uitgerust worden met apparaten tot 800 A (700 A als IP > 30)
Vuurbestendig volgens IEC 60695-2-11: 750 °C / 5 s
Capaciteit van 24 en 36 modules per rij
RAL 7035
Vlak geleverd met functionele stijgprofielen bevestigd op de achterwand, uitsnijdbare kabeldoorvoerplaat en koppelingstoebehoren (horizontaal en verticaal)
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2

## Uit te rusten wandverdeelkasten

**Breedte 660 mm**
24 modules per rij

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020401 | 1050 | 1000 | 660 | 600 | 230 |
| 020402 | 1250 | 1200 | 660 | 600 | 230 |

**Breedte 910 mm**
Kunnen voorzien worden van een interne kabelmantel
36 of 24 modules (indien interne kabelmantel)

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020406 | 1050 | 1000 | 910 | 850 | 230 |
| 020407 | 1250 | 1200 | 910 | 850 | 230 |

## Interne kabelmantels

**Kits voor interne kabelmantels**
Plaatsen zich links of rechts aan de binnenkant van de wandkast met breedte 910 mm
Bestaan uit een stijgprofiel en montagetoebehoren
Voor het realiseren van een kabelmantel met een nuttige breedte van 250 mm

020426 Voor wandverdeelkast hoogte 1050 mm, ref. 020406
020427 Voor wandverdeelkast hoogte 1250 mm, ref. 020407

**Volle afdekplaten met scharnieren en sloten**

020446 Voor interne kabelmantel hoogte 1050 mm
020447 Voor interne kabelmantel hoogte 1250 mm

## Deuren

Geleverd met handgreep
Onderling verwisselbare cilindersloten zijn afzonderlijk te bestellen (blz. 308)
2 vergrendelingspunten boven- en onderaan

**Gewelfd**

| Ref. Metaal | Ref. Glas | Voor wandverdeelkasten Hoogte x Breedte (mm) | Afstand afdekplaat/deur Metaal | Afstand afdekplaat/deur Glas |
|---|---|---|---|---|
| 021251 | 021261 | 1050 x 660 | 67 | 63 |
| 021252 | 021262 | 1250 x 660 | 67 | 63 |
| 021256 | 021266 | 1050 x 910 | 67 | 63 |
| 021257 | 021267 | 1250 x 910 | 67 | 63 |

## Dichtingsring IP 43

020130 Gebruiksklaar geleverd - lengte 5,5 m voor wandkasten (breedte 660 en 910 mm), vloerkasten en kabelmantels

**Distributie-uitrustingen en afdekplaten** (blz. 294 tot 297)

**Bekabelingstoebehoren** (blz. 298)

**Verdeelsystemen** (blz. 212 tot 231)

# XL³ 800
## vloerverdeelkasten


020404


020409


020409 + 020429


020429

020424

IP 43 - IK 08 met dichtingsring en deur
IP 40 - IK 08 met deur
IP 30 - IK 07 zonder deur
Vloerverdeelkasten in metaal
Kunnen uitgerust worden met apparaten tot 800 A
Vuurbestendig volgens IEC 60695-2-11: 750 °C / 5 s
Capaciteit van 24 en 36 modules per rij
RAL 7035 (sokkel RAL 7004). Vlak geleverd met functionele stijgprofielen bevestigd op de achterwand, uitsnijdbare kabeldoorvoerplaat en koppelingstoebehoren (horizontaal en verticaal)
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2

## Uit te rusten vloerverdeelkasten

Geleverd met sokkel, hoogte: 100 mm

**Breedte 660 mm**
24 modules per rij

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020403 | 1550 | 1400 | 660 | 600 | 230 |
| 020404 | 1950 | 1800 | 660 | 600 | 230 |

**Breedte 910 mm**
Kunnen voorzien worden van een interne kabelmantel 36 of 24 modules (indien interne kabelmantel)

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020408 | 1550 | 1400 | 910 | 850 | 230 |
| 020409 | 1950 | 1800 | 910 | 850 | 230 |

## Interne kabelmantels

**Kits voor interne kabelmantels**
Plaatsen zich links of rechts aan de binnenkant van vloerverdeelkasten met breedte 910 mm
Bestaan uit een stijgprofiel en montagetoebehoren om een kabelmantel te realiseren met nuttige breedte van 250 mm

| Ref. | |
|---|---|
| 020428 | Voor vloerverdeelkast hoogte 1550 mm, ref. 020408 |
| 020429 | Voor vloerverdeelkast hoogte 1950 mm, ref. 020409 |

**Bevestigingshulpstukken**

| Ref. | |
|---|---|
| 020678 | Voor DPX³ 630 verticaal |
| 020679 | Voor DPX³ 630 verticaal met differentieel |

**Afdekplaten met scharnieren en sloten**
Vooruitgesneden voor of DPX³ 630 met of zonder differentieel

| Ref. | |
|---|---|
| 020448 | Voor interne kabelmantel, hoogte 1550 mm |
| 020449 | Voor interne kabelmantel, hoogte 1950 mm |

## Deuren

Geleverd met handgreep
Onderling verwisselbare cilindersloten zijn afzonderlijk te bestellen (blz. 308)

**Gewelfd**

| Ref. Metaal | Ref. Glas | Voor vloerverdeelkasten Hoogte x Breedte (mm) | Afstand afdekplaat/deur Metaal | Afstand afdekplaat/deur Glas |
|---|---|---|---|---|
| 021253 | 021263 | 1550 x 660 | 67 | 63 |
| 021254 | 021264 | 1950 x 660 | 67 | 63 |
| 021258 | 021268 | 1550 x 910 | 67 | 63 |
| 021259 | 021269 | 1950 x 910 | 67 | 63 |

## Externe kabelmantels

**Zijdelingse kabelmantels**
Langs links of rechts aankoppelbaar
Geleverd met sokkel, hoogte 100 mm en koppelingstoebehoren

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020423 | 1550 | 1400 | 460 | 400 | 230 |
| 020424 | 1950 | 1800 | 460 | 400 | 230 |

**Bevestigingshulpstukken**

| Ref. | |
|---|---|
| 020627 | Voor DPX-IS 630 verticaal |
| 020628 | Voor DPX³ 630 verticaal |
| 020629 | Voor DPX³ 630 verticaal met differentieel |

**Afdekplaten met scharnieren en sloten**

| Ref. Hoogte (mm) 1550 | Ref. Hoogte (mm) 1950 | |
|---|---|---|
| 020443 | 020444 | Vooruitgesneden voor DPX³ 630 met of zonder differentieelblok |
| 020441 | 020442 | Vooruitgesneden voor DPX-IS 630 |

**Deuren**

| Ref. | |
|---|---|
| 020433 | Voor kabelmantels hoogte 1550 mm |
| 020434 | Voor kabelmantels hoogte 1950 mm |

## Dichtingsring IP 43

| Ref. | |
|---|---|
| 020130 | Gebruiksklaar geleverd - lengte 5,5 m voor wandkasten (breedte 660 en 910 mm), vloerkasten en kabelmantels |

**Distributie-uitrustingen en afdekplaten** (blz. 294 tot 297)

**Bekabelingstoebehoren** (blz. 297)

**Verdeelsystemen** (blz. 212 tot 231)

# XL³ 800 - IP 55
## wandverdeelkasten IP 55


020451


020456


021271


021276

IP 55 - IK 08 met deur
Wandverdeelkasten in metaal
Kunnen uitgerust worden met apparaten tot 630 A
Vuurbestendig volgens IEC 60695-2-11: 750 °C / 5 s
Capaciteit van 24 en 36 modules per rij
RAL 7035
Horizontale koppeling

### Uit te rusten wandverdeelkasten

Geleverd zonder zijpanelen

**Breedte 700 mm**
24 modules per rij

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020451 | 1095 | 1000 | 700 | 600 | 225 |
| 020452 | 1295 | 1200 | 700 | 600 | 225 |

**Breedte 950 mm**
Kunnen voorzien worden van een interne kabelmantel
36 of 24 modules (indien interne kabelmantel)

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020456 | 1095 | 1000 | 950 | 850 | 225 |
| 020457 | 1295 | 1200 | 950 | 850 | 225 |

**Zijpanelen**
Set van 2 zijpanelen

| Ref. | |
|---|---|
| 020466 | Voor wandverdeelkast hoogte 1095 mm |
| 020467 | Voor wandverdeelkast hoogte 1295 mm |

### Interne kabelmantels

**Kits voor interne kabelmantels**
Plaatsen zich links of rechts aan de binnenkant van de wandkast met breedte 910 mm
Bestaan uit een stijgprofiel en montagetoebehoren
Voor het realiseren van een kabelmantel met een nuttige breedte van 250 mm

| Ref. | |
|---|---|
| 020426 | Voor wandverdeelkast hoogte 1095 mm, ref. 020456 |
| 020427 | Voor wandverdeelkast hoogte 1295 mm, ref. 020457 |

**Volle afdekplaten met scharnieren en sloten**

| Ref. | |
|---|---|
| 020446 | Voor interne kabelmantel hoogte 1095 mm |
| 020447 | Voor interne kabelmantel hoogte 1295 mm |

### Vlakke deuren

Geleverd met handgrepen
Onderling verwisselbare cilindersloten zijn afzonderlijk te bestellen (blz. 308)

| Ref. Metaal | Voor wandkasten Hoogte x Breedte (mm) | Afstand afdekplaat/deur (mm) |
|---|---|---|
| 021271 | 1095 x 700 | 48 |
| 021272 | 1295 x 700 | 48 |
| 021276 | 1095 x 950 | 48 |
| 021277 | 1295 x 950 | 48 |

### Toebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| 020585 | Afdichtingskit IP 55 bij koppeling<br>Lengte 2 x 10 m |
| 020486[1] | Koppelingskit |
| 020482 | Set van 2 hijsogen |

(1) Voor wandkasten hoogte 1095 en 1295 mm, gebruik 2 kits

**Distributie-uitrustingen en afdekplaten** (blz. 294 tot 297)

**Bekabelingstoebehoren** (blz. 298)

**Verdeelsystemen** (blz. 212 tot 231)

# XL³ 800 - IP 55
## vloerverdeelkasten IP 55


020454


020459


020474

IP 55 - IK 08 met deur
Vloerverdeelkasten in metaal
Kunnen uitgerust worden met apparaten tot 630 A
Vuurbestendig volgens IEC 60695-2-11: 750 °C / 5 s
Capaciteit van 24 en 36 modules per rij
RAL 7035 (sokkel RAL 7004). Horizontale koppeling

### Uit te rusten vloerverdeelkasten

Geleverd met sokkel, hoogte: 100 mm
Geleverd zonder zijpanelen

**Breedte 700 mm**
24 modules per rij

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020453 | 1595 | 1400 | 700 | 600 | 225 |
| 020454 | 1995 | 1800 | 700 | 600 | 225 |

**Breedte 950 mm**
Kunnen voorzien worden van een interne kabelmantel 36 of 24 modules (indien interne kabelmantel)

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020458 | 1595 | 1400 | 950 | 850 | 225 |
| 020459 | 1995 | 1800 | 950 | 850 | 225 |

**Zijpanelen**
Set van 2 zijpanelen

| Ref. | |
|---|---|
| 020468 | Voor vloerverdeelkast hoogte 1595 mm |
| 020469 | Voor vloerverdeelkast hoogte 1995 mm |

### Interne kabelmantels

**Kits voor interne kabelmantels**
Plaatsen zich links of rechts aan de binnenkant van de vloerkast met breedte 950 mm
Bestaan uit een scheiding, een stijgprofiel en montagetoebehoren
Voor het realiseren van een kabelmantel met een nuttige breedte van 250 mm

| Ref. | |
|---|---|
| 020428 | Voor vloerverdeelkast hoogte 1595 mm, ref. 020458 |
| 020429 | Voor vloerverdeelkast hoogte 1995 mm, ref. 020459 |

**Bevestigingshulpstukken**

| Ref. | |
|---|---|
| 020678 | Voor DPX³ 630 verticaal |
| 020679 | Voor DPX³ 630 verticaal met differentieel |

**Afdekplaten met scharnieren en sloten**
Vooruitgesneden voor DPX 250 of DPX³ 630 met of zonder differentieel

| Ref. | |
|---|---|
| 020448 | Voor interne kabelmantel hoogte 1595 mm |
| 020449 | Voor interne kabelmantel hoogte 1995 mm |

### Deuren

Geleverd met handgreep
Onderling verwisselbare cilinders zijn afzonderlijk te bestellen (blz. 308)

| Metaal | Voor vloerverdeelkasten Hoogte x Breedte (mm) | Afstand afdekplaat/deur Metaal |
|---|---|---|
| 021273 | 1595 x 700 | 48 |
| 021274 | 1995 x 700 | 48 |
| 021278 | 1595 x 950 | 48 |
| 021279 | 1995 x 950 | 48 |

### Externe kabelmantels

**Zijdelingse kabelmantels**
Langs links of rechts aankoppelbaar
Geleverd zonder zijpanelen en met een sokkel van hoogte 100 mm

| Ref. | Totale hoogte (mm) | Nuttige hoogte (mm) | Breedte totale (mm) | Breedte nuttige (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 020473 | 1595 | 1400 | 500 | 400 | 225 |
| 020474 | 1995 | 1800 | 500 | 400 | 225 |

**Bevestigingshulpstukken**

| Ref. | |
|---|---|
| 020627 | Voor DPX-IS 630 verticaal |
| 020628 | Voor DPX³ 630 verticaal |
| 020629 | Voor DPX³ 630 verticaal met differentieel |

**Afdekplaten met scharnieren en sloten, vooruitgesneden voor DPX³ 630 met of zonder differentieelblok**

| Ref. | |
|---|---|
| 020443 | Voor externe kabelmantel hoogte 1550 of 1595 mm |
| 020444 | Voor externe kabelmantel hoogte 1950 of 1995 mm |

**Afdekplaten met scharnieren en sloten, vooruitgesneden voor DPX-IS 630**

| Ref. | |
|---|---|
| 020441 | Voor externe kabelmantel hoogte 1550 of 1595 mm |
| 020442 | Voor externe kabelmantel hoogte 1950 of 1995 mm |

**Deuren**

| Ref. | |
|---|---|
| 020483 | Voor externe kabelmantel hoogte 1595 mm |
| 020484 | Voor externe kabelmantel hoogte 1995 mm |

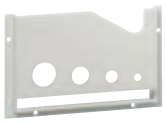
### Toebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| 020585 | Afdichtingskit IP 55 bij koppeling<br>Lengte 2 x 10 m |
| 020486[1] | Koppelingskit |
| 020482 | Set van 2 hijsogen |

(1) Voor vloerkast hoogte 1595 mm, gebruik 3 kits
Voor vloerkast hoogte 1995 mm, gebruik 4 kits

# XL³ 800

## kabelbevestiging, sokkels, scheidingsschotten voor compartimentering en toebehoren



036580



020436



020195

# XL³ 800

## uitrustingen voor modulaire montage, Vistop tot 160 A, DPX³ 160, DPX³ 250 en DPX-IS 250 op ⌙ rail



020601



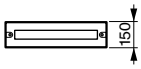
020810

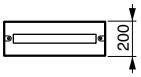
| Ref. | |
|---|---|
| | **Kabelbevestigingssteunen** |
| 020435 | Voor wandverdeelkasten breedte 660 mm |
| 020436 | Voor wandverdeelkasten breedte 910 mm |
| 020437 | Voor externe kabelmantel |
| | **Sokkels** |
| | **Voor vloerverdeelkasten IP 43** |
| 020410 | Breedte: 660 mm |
| 020411 | Breedte: 910 mm |
| 020412 | Voor kabelmantels breedte: 460 mm |
| | **Voor vloerverdeelkasten IP 55** |
| 020460 | Breedte: 700 mm |
| 020461 | Breedte: 950 mm |
| 020462 | Voor kabelmantels breedte: 500 mm |
| | **Scheidingsschotten voor horizontale compartimentering** |
| 020490 | Voor wand- en vloerkasten met een nuttige breedte van 600 mm |
| 020491 | Voor wand- en vloerkasten met een nuttige breedte van 850 mm |
| | **Toebehoren** |
| | **Muurbevestigingsbeugels** |
| 020100 | Set van 4 metalen beugels voor wandkasten en vloerkasten IP 43 |
| | **Universele steunen** |
| | Voor de montage van klemmenblokken, aardingsklemmen… Set van 3 metalen steunen |
| 020196 | Voor interne kabelmantel |
| 020195 | Voor externe kabelmantel |
| | **Kabeldoorvoerplaat** |
| 020420 | Bijkomende uitsnijdbare plaat voor XL³ 800 IP 43 |
| | **Toebehoren voor deur** |
| | **Vervanghandgreep voor kasten ≥ 1500 mm** |
| 020299 | Handgreep met verwisselbare cilinder (afzondelijk te bestellen) |
| | **Cilindersloten** |
| | Geleverd met een set van 2 sleutels |
| 020291 | Type 405 |
| 020292 | Type 455 |
| 020293 | Type 1242E |
| 020294 | Type 2433A |
| 020296 | Afdruk dubbelbaard |
| | **Zelfklevende planhouders** |
| | **Open - RAL 7035** |

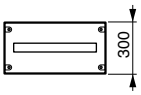
| Ref. | Buitenmaten | | Binnenmaten | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
| 036580 | 235 | 340 | 200 | 310 | 18 |
| 036581 | 165 | 260 | 130 | 230 | 18 |

| | |
|---|---|
| | **Gesloten - RAL 7035** |
| 036582 | Stijf, kunststof, IP 50 Buitenmaten: 324 x 120 x 18 mm |
| | **Doorzichtig** |
| 009799 | Soepele kunststof A4 - 305 x 220 mm |

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Bevestiging op ⌙ rails** |
| | | **⌙ rails** Geheel bestaande uit een rail met aluminiumprofiel en 2 bevestigingsbeugels met 2 standen Geschikt voor de rijverdeelklemmen HX³ van 125 A Voor de bevestiging van DPX³ 160 en 250 met adapters voor montage op rail |
| 24 modules | 36 modules | |
| 020601 | 020651 | Worden op de functionele stijgprofielen in XL³ 800 en 4000 bevestigd Geschikt voor de draadgeleidingsbeugel ref. 405225 (blz. 289) |
| | | **Adapters voor montage van DPX³ 160/250 op ⌙ rail** Voor de montage van DPX³ op aluminium ⌙ rail en op plaat ref. 020611/61 |
| 421071 | | Voor DPX³ 160 zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421073 | | Voor DPX³ 160 met differentieel zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421068 | | Voor alle DPX³ 160 met gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421072 | | Voor DPX³ 250 zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421074 | | Voor DPX³ 250 met differentieel zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421069 | | Voor alle DPX³ 250 met gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| | | **Adapter voor montage van DPX-IS 250 op ⌙ rail** Voor de montage van apparaten op aluminium ⌙ rail en op plaat ref. 020611/61 |
| 026239 | | Voor DPX-IS 250 |
| | | **Verhogingsrail aluminium** Bestemd voor het naast elkaar plaatsen van modulaire apparaten en DPX³ 160/250 en DPX-IS 250 gemonteerd op de rails ref. 020601/51 met behulp adapters zie hierboven |
| 405226 | | Voor 20 modules |
| | | **Verhogingsrail kunststof** Wordt bevestigd op een ⌙ rail voor het naast elkaar plaatsen van TX³ /DX³ en DPX-IS 250 gemonteerd op een plaat ref. 026239 |
| 026299 | | Voor 20 modules |
| | | **Metalen afdekplaten** |
| 24 modules | 36 modules | |
| 020800[1] | | **Voor modulaire apparaten** Kwartslagsluiting |
| 020900[2] | 020950[2] | Met onverliesbare schroeven |
| 020801[1] | | **Voor Vistop tot 160 A** Kwartslagsluiting |
| 020901[2] | 020951[2] | Met onverliesbare schroeven |
| 020810[1] | | **Voor DPX³ en DPX-IS 250** Kwartslagsluiting |
| 020910[2] | 020960[2] | Met onverliesbare schroeven |




(1) Verzegelbaar en met grijpsysteem
(2) Scharnieren ref. 020959 optioneel

# XL³ 800
## uitrustingen voor montage DPX-IS 250, 630, 1600 op plaat



020605



020910

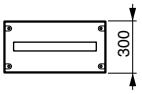
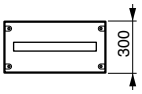
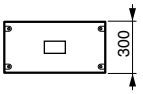
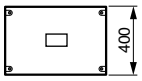
Ref.

### Platen voor DPX-IS

Directe bevestiging op stijgprofielen

| 24 modules | 36 modules | |
|---|---|---|
| | | **Apparaat in de verticale stand** |
| 020605 | 020655 | Voor 1 of 2 DPX-IS 250 |
| 020607 | 020657 | Voor 1 DPX-IS 630 |
| 020627 | | Voor 1 DPX-IS 630 in kabelmantel |
| 021100 | | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 met vooraansluitingen |

### Metalen afdekplaten

| 24 modules | 36 modules | | |
|---|---|---|---|
| | | **Voor DPX-IS 250 in het midden** |  |
| 020810[2] | | Kwartslagsluiting | |
| 020910[1] | 020960[2] | Met onverliesbare schroeven | |
| | | **Voor 2 DPX-IS 250** |  |
| 020806[2] | | Kwartslagsluiting | |
| 020906[1] | 020960[1] | Met onverliesbare schroeven | |
| | | **Voor 1 DPX-IS 630** |  |
| 020807[2] | | Kwartslagsluiting | |
| 020907[1] | 020957[1] | Met onverliesbare schroeven | |
| | | **Voor 1 DPX-IS 1600** |  |
| 24 modules | | Met onverliesbare schroeven | |
| 021113[2] | | | |

(1) Scharnieren ref. 020959 optioneel
(2) Verzegelbaar en met grijpsysteem

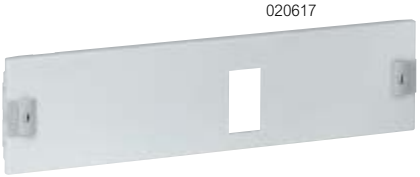
# XL³ 800
## uitrustingen voor montage DPX³ 160 en DPX³ 250 op plaat



020611



020617



020813

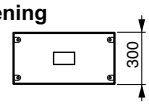
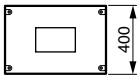
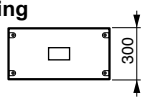
Ref.

### Platen voor DPX³ in vaste versie met vooraansluiting

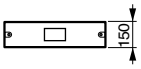
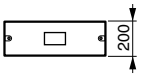
Directe bevestiging op stijgprofielen

| 24 modules | 36 modules | |
|---|---|---|
| | | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020611 | 020661 | Plaat uitgerust met een ⌙ rail voor DPX³ met een bevestigingsadapter ref. 421068/69/71/72 of plaat voor manuele normaal/noodomschakelaar ref. 421058<br>Geschikt voor de combinatie van verschillende apparaten en de montage van modulaire apparaten met verhoging ref. 026299 |
| 020608 | | Plaat voor DPX³ met directe draaibediening met adapter ref. 421068/69 |
| 020613 | | Plaat voor gemotoriseerde normaal/ noodomschakelaar met adapter ref. 421058 |
| | | **Apparaten in de horizontale stand** |
| | | Bescherming van de opening van de kabeldoorvoer, gebruik ref. 020240 (blz. 288) |
| 24 modules | | |
| 020615 | | Voor 1 DPX³ 160 |
| 020617 | | Voor 1 DPX³ 250 |

### Metalen afdekplaten voor apparaten in verticale stand

| 24 modules | 36 modules | | |
|---|---|---|---|
| | | **Voor DPX³ zonder directe draaibediening** |  |
| 020810[1] | | Kwartslagsluiting | |
| 020910[2] | 020960[2] | Met onverliesbare schroeven | |
| 020927 | | Met onverliesbare schroeven voor DPX³ 250 met klemmenafschermingen |  |
| 24 modules | | **Voor 1 DPX³ met directe draaibediening** |  |
| 020805[1] | | Kwartslagsluiting | |
| 020905[2] | | Met onverliesbare schroeven | |

### Metalen afdekplaten voor apparaten in horizontale stand

| 24 modules | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Voor 1 DPX³ 160** |  |
| 020813[1] | | Kwartslagsluiting | |
| 020913[2] | | Met onverliesbare schroeven | |
| | | **Voor DPX³ 250** |  |
| 020817[1] | | Kwartslagsluiting | |
| 020917[2] | | Met onverliesbare schroeven | |

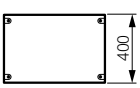
(1) Verzegelbaar en met grijpsysteem
(2) Scharnieren ref. 020959 optioneel

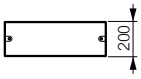
# XL³ 800
**uitrustingen voor montage voor DPX³ 125/250 HP op plaat**

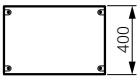

021308

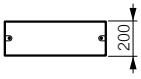

021313

| Ref. | |
|---|---|
| | **Metalen platen voor DPX³ 125 HP in vaste versie met vooraansluiting** |
| | Directe montage op zijdelingse stijgprofielen |
| 021300 | **Apparaten in de verticale stand** Voor DPX³ 125 HP |
| 021301 | **Apparaten in de horizontale stand** Voor DPX³ 125 HP |
| | **Metalen afdekplaten voor DPX³ 125 HP in vaste versie** |
| 021302 | **Apparaten in de verticale stand** Voor DPX³ 125 HP Met onverliesbare schroeven |
| 021303 | **Apparaten in de horizontale stand** Voor 1 DPX³ 125 HP Met onverliesbare schroeven |
| | **Metalen platen voor DPX³ 250 HP in vaste versie met vooraansluiting** |
| | Directe montage op zijdelingse stijgprofielen |
| 021304 | **Apparaten in de verticale stand** Voor DPX³ 250 HP |
| 021308 | **Apparaten in de horizontale stand** Voor DPX³ 250 HP |
| | **Metalen afdekplaten voor DPX³ 250 HP in vaste versie** |
| 021310 | **Apparaten in de verticale stand** Voor DPX³ 250 HP Met onverliesbare schroeven |
| 021313 | **Apparaten in de horizontale stand** Voor 1 DPX³ 250 HP Met onverliesbare schroeven |




## MODELLERING, KABELBEHEER, ELEKTRISCHE CALCULATIE

# XLPro³ BIM
Plug-in AUTODESK® **REVIT**®

VOOR UW ELEKTRICITEITS-PROJECTEN CREËERT LEGRAND XLPRO³ BIM

Dit is een geïntegreerde plug-in waarmee AUTODESK® **REVIT**® berekeningsnota's rechtstreeks in het BIM-model kan genereren



## DE VOORDELEN VAN XLPRO³ BIM

### GEÏNTEGREERDE TOOL
Calculatie en bijwerking in realtime van de gegevens in de omgeving

### EXPORT VAN GEGEVENS
Export van de berekeningsnota XLPro³ BIM naar XLPro³ Calculatie en vervolgens XLPro³ Borden

### ROUTERING VAN DE KABELS
Organisatie van de route en berekening van de werkelijke lengtes

### AUTOMATISCHE CALCULATIE
Berekeningsnota en methode van plaatsing gebeuren rechtstreeks via de plug-in

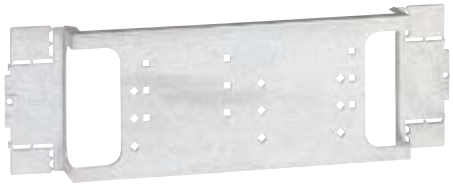
### GEOPTIMALISEERD SCHEMA
Met de software kan het elektrische schema aangemaakt en georganiseerd worden

### BEVEILIGDE GEGEVENS
Alle projectgegevens worden opgeslagen in het digitale model

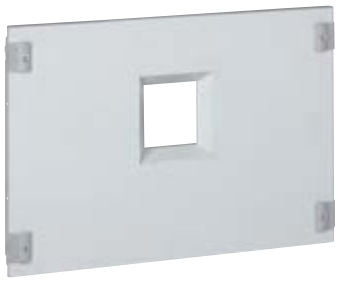
### INTEGRATIE VAN DE XLPRO³ BIM PLUG-IN
Nadat u XLPro³ BIM(1) hebt gedownload en geïnstalleerd, zult u in de menubalk AUTODESK® **REVIT**® een nieuw tabblad XLPro³ BIM zien verschijnen.



# XL³ 800
## uitrustingen voor montage DPX³ 630 en DPX³ 1600 op plaat



020624



020834

# XL³ 800
## uitrustingen voor montage SPX op plaat of op verzamelrail



020954



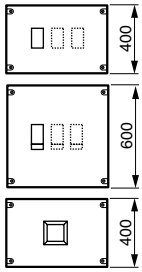
020964

### Platen voor DPX³ in vaste versie met vooraansluiting

Directe bevestiging op stijgprofielen

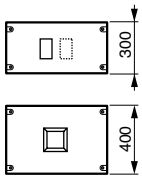
| Ref. 24 modules | Ref. 36 modules | |
|---|---|---|
| | | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020620 | 020670 | Voor 1 tot 3 DPX³ 630 zonder differentieel |
| 020622 | 020672 | Voor 1 tot 3 DPX³ 630 met differentieel |
| 021100 | 021102 | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 met vooraansluitingen |
| | | **Apparaten in de horizontale stand** |
| | | Om de opening van de kabeldoorvoer te beschermen, gebruik ref. 020240 (blz. 288) |
| 020623 | | Voor 1 DPX³ 630 met of zonder differentieel |
| 021100 | 021102 | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 met vooraansluiting |

### Metalen afdekplaten - apparaten in de verticale stand




| Ref. 24 modules | Ref. 36 modules | |
|---|---|---|
| | | **Voor 1 tot 3 DPX³ 630** |
| 020820(2) | | Kwartslagsluiting |
| 020920(1) | 020970(1) | Met onverliesbare schroeven |
| | | **Voor 1 tot 3 DPX³ 630 met differentieelblok onderaan** |
| 020822(2) | | Kwartslagsluiting |
| 020922(1) | 020972(1) | Met onverliesbare schroeven |
| | | **Voor 1 DPX³ 1600** |
| 021110(2) | | Kwartslagsluiting |
| 021111(1) | 021112(1) | Met onverliesbare schroeven |

### Metalen afdekplaten - apparaten in de horizontale stand




| Ref. 24 modules | Ref. 36 modules | |
|---|---|---|
| | | **Voor 1 DPX³ 630 met of zonder differentieel** |
| 020823(2) | | Kwartslagsluiting |
| 020921(1) | | Met onverliesbare schroeven |
| | | **Voor 1 DPX³ 1600** |
| 020834(2) | | Kwartslagsluiting |
| 020934(1) | 020984(1) | Met onverliesbare schroeven |

(1) Scharnieren ref. 020959 optioneel
(2) Verzegelbaar en met grijpsysteem

### Platen voor SPX

Directe bevestiging op stijgprofielen

| Ref. 24 modules | |
|---|---|
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020953 | Voor 1 tot 4 SPX 00 - 160 A |
| 020954 | Voor 1 tot 2 SPX 1 - 250 A |
| 020955 | Voor 1 SPX 2 - 400 A |
| 020956 | Voor 1 SPX 3 - 630 A |

### Verticale adapters voor montage van verzamelrailsteun op stijgprofielen

Bevestiging op stijgprofielen
Voor verzamelrailsteun ref. 605246 (blz. 134)

| Ref. | |
|---|---|
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020952 | Voor alle SPX maten<br>Set van 2 stuks |

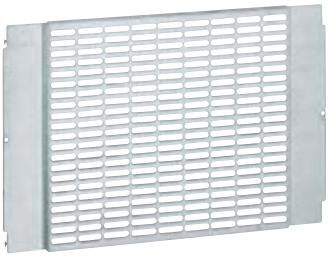
### Afdekplaten voor apparaten in de verticale stand

Kwartslagsluiting en verzegelbaar

| Ref. 24 modules | |
|---|---|
| | **Voor SPX 00** |
| 020964 | Hoogte 300 mm |
| | **Voor SPX 1** |
| 020966 | Hoogte 400 mm |
| | **Voor SPX 2 en SPX 3** |
| 020967 | Hoogte 400 mm |

# XL³ 800

**universele platen en rails, volle afdekplaten, bordverlichting en toebehoren**



020642



020092



020959



020602



020945

| Ref. | Universele bevestigingsplaten |
|---|---|
| | Te bevestigen op de functionele stijgprofielen |
| | **Geperforeerde platen breedte 600 mm** |
| 020641 | Hoogte 200 mm |
| 020642 | Hoogte 400 mm |
| | **Volle platen breedte 600 mm** |
| 020643 | Hoogte 200 mm |
| 020644 | Hoogte 400 mm |
| 020645 | Hoogte 600 mm |
| | **Volle plaat breedte 850 mm** |
| 020646 | Hoogte 400 mm |

| | Universele ⌙ rails |
|---|---|
| | Te bevestigen op de functionele stijgprofielen |
| 020604 | Breedte 600 mm (24 modules) |
| 020654 | Breedte 850 mm (36 modules) |

| | Universele regelbare bevestigingshulpstukken |
|---|---|
| | Bestaan uit een ⌙ rail en regelbare bevestigingsbeugels. Worden bevestigd op de functionele stijgprofielen |
| 020602 | Voor wand- en vloerkasten 24 modules |
| 020652 | Voor wand- en vloerkasten 36 modules |

| | Circulatie van de draden |
|---|---|
| | **Bevestigingssteunen bedradingskokers Lina 25™** |
| | Voor de horizontale en verticale bevestiging en de hoogteregeling van de bedradingskokers Lina 25<br>Geleverd met isolerende klinknagels<br>Direct te bevestigen op de functionele stijgprofielen<br>Niet geschikt voor een hartafstand van 150 mm tussen de rails, behalve indien men een koker met breedte 25 mm gebruikt |
| 020470 | Set van 2 steunen<br>Voor wand- en vloerkasten 36 modules |
| 020570 | Set van 2 steunen<br>Voor wand- en vloerkasten 24 modules |
| | **Bedradingskokers Lina 25™**<br>Lengte: 2 m |
| | Breedte x Hoogte (mm) |
| 636007 | 40 x 60 |
| 636008 | 40 x 80 |
| 636012 | 60 x 60 |
| 636013 | 60 x 80 |
| | **Isolerende klinknagel** |
| 020080 | Voor bevestiging van de bedradingskoker op de functionele stijgprofielen |
| | **Draadgeleidingsbanden** |
| 405225 | Voor een horizontale circulatie van de draden<br>Rechtstreeks te bevestigen op de aluminium ⌙ rail 2 standen. Kan uitgerust worden met de deksels van de Lina 25 kokers |

| Ref. | Volle metalen afdekplaten |
|---|---|
| | **Kwartslagsluiting**<br>Verloodbaar en met grijpsysteem |
| Aantal modules | |
| 24 | |
| | Hoogte (mm) |
| 020840 | 50 |
| 020841 | 100 |
| 020842 | 150 |
| 020843 | 200 |
| 020844 | 300 |
| 020845 | 400 |
| 020846 | 600 |
| | **Met onverliesbare schroeven**<br>Scharnieren ref. 020959 optioneel |

| Aantal modules | | |
|---|---|---|
| 24 | 36 | Hoogte (mm) |
| 020940 | 020990 | 50 |
| 020941 | 020991 | 100 |
| 020942 | 020992 | 150 |
| 020943 | 020993 | 200 |
| 020944 | 020994 | 300 |
| 020945 | 020995 | 400 |
| 020946 | 020996 | 600 |

| | Toebehoren |
|---|---|
| | **Klipmoeren en schroeven**<br>Montage via kwartslag op de voorzijde van de functionele stijgprofielen |
| 020092 | Klipmoer voor M6 schroef |
| 020091 | M6 schroef |
| | **Verfspuitbus (400 ml)** |
| 020098 | RAL 7035 |
| | **Scharnieren** |
| 020959 | Set van 2 scharnieren<br>Geschikt voor de afdekplaten met schroeven |
| | **Afdekstrips**<br>Voor metalen of isolerende afdekplaat |
| 020051 | 24 modules, afsnijdbare gladde strip |
| 001665 | 18 modules, die per module of 1/2 module van elkaar kunnen worden gescheiden |
| | **Zelfklevende etikettenhouder** |
| 020399 | Geleverd met een strook om een rij te markeren op een afdekplaat |

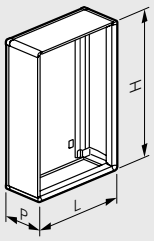
| | Bordverlichting |
|---|---|
| 020989 | Metalen afdekplaat, hoogte 100 mm uitgerust met een fluolamp en een bewegingsdetector<br>Voor wand- en vloerkasten XL³ 800/4000 breedte 24 modules |

Aansluiting van beschermgeleiders
**Zie blz. 289**

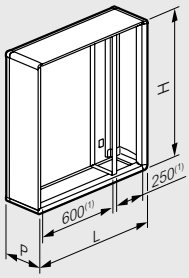


## ■ Afmetingen

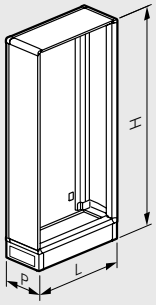
**Wandkasten**



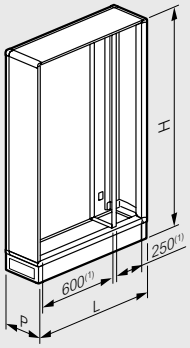

**Wandkasten met interne kabelmantel**




**Externe kabelmantels**



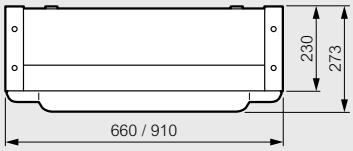

**Vloerkasten met interne kabelmantel**




(1) Nuttige breedte

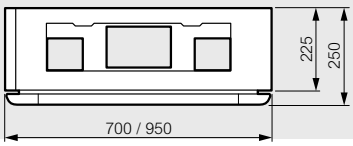
**IP 40-43**

| Ref. | Buitenmaten (mm) | | |
|---|---|---|---|
| | L | H | P |
| **Wandkast** | | | |
| **020401** | 660 | 1050 | 230 |
| **020402** | 660 | 1250 | 230 |
| **020406** | 910 | 1050 | 230 |
| **020407** | 910 | 1250 | 230 |
| **Vloerkast** | | | |
| **020403** | 660 | 1550 | 230 |
| **020404** | 660 | 1950 | 230 |
| **020408** | 910 | 1550 | 230 |
| **020409** | 910 | 1950 | 230 |
| **Ext. kabel-mantels** | | | |
| **020423** | 460 | 1550 | 230 |
| **020424** | 460 | 1950 | 230 |




**IP 55**

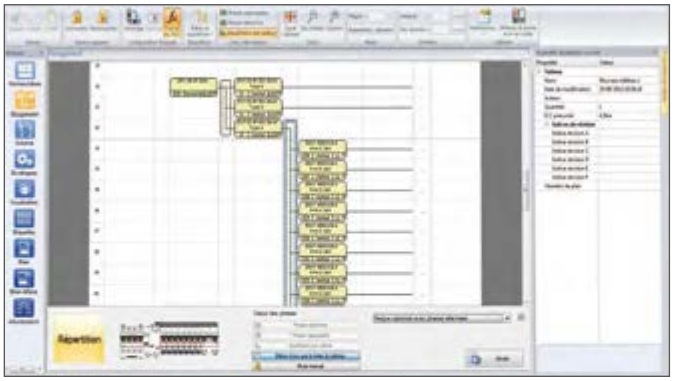
| Ref. | Buitenmaten (mm) | | |
|---|---|---|---|
| | L | H | P |
| **Wandkast** | | | |
| **020451** | 700 | 1095 | 225 |
| **020452** | 700 | 1295 | 225 |
| **020456** | 950 | 1095 | 225 |
| **020457** | 950 | 1295 | 225 |
| **Vloerkast** | | | |
| **020453** | 700 | 1595 | 225 |
| **020454** | 700 | 1995 | 225 |
| **020458** | 950 | 1595 | 225 |
| **020459** | 950 | 1995 | 225 |
| **Ext. kabel-mantels** | | | |
| **020473** | 500 | 1595 | 225 |
| **020474** | 500 | 1995 | 225 |




SOFTWARE XL PRO³ 6300
ONTWERP VAN VERDEELBORDEN

# XL PRO³ 6300:
# STUDIES TOT 6300 A

Van de keuze van de producten tot de becijfering: met XL PRO³ 6300 kunt u volledige studies uitwerken aan het tarief voor begrensd vermogen (blauw tarief) en aan het groene tarief.



- Geleide keuze van producten en toebehoren.
- Interactief verdeelschema.
- Visualisatie van de kast en de inplanting van de componenten: omvat geoptimaliseerde verdeeloplossingen zodat uw kasten minder plaats innemen.
- Automatisch opstellen van het dossier voor berekening en bestelling van de producten.



## SOFTWARE XL PRO³ BORDEN

**Neem contact op met uw contactpersoon van Legrand om deze software te bekomen.**

# XL³ 4000

**samenstelbare vloerverdeelkasten, kabelmantels en uitrustingen**






020512

IP 30 - IK 07
IP 55 - IK 08 met deur en dichtingskit in geval van koppeling
Opbouw door de combinatie van de elementen: “dak-basis”, structuursteunen, functionele stijgprofielen, achter- en zijpanelen RAL 7035 (sokkel RAL 7004). Hoogte buitenzijde 2000 of 2200 mm
Capaciteit van 24 modules (vloerkasten breedte 725 mm of 975 mm met interne kabelmantel) of 36 modules (vloerkasten breedte 975 mm)
Nuttige hoogte van 1800 mm (enkel 1700 mm bij gebruik van een opendraaiend steunkader) of 2000 mm
Geschikt voor het realiseren van verdeelborden conform IEC 61439-2

## Metalen samenstelbare vloerkasten en kabelmantels

### Structuursteunen

Worden bevestigd op het geheel ”dak-basis”
Ontvangen de zij- en achterpanelen
Set van 4 steunen

| Ref. Externe hoogte (mm) 2000 | 2200 |
|---|---|
| 020500 | 020850 |
| 020520 | 020851 |

### Tussenliggende structuursteun

Wordt bevestigd op de ”dak-basis” structuur

### ”Dak-basis” voor vloerkast

Voorzien van kabeldoorvoerplaten
Ontvangen de structuursteunen

| Ref. | Diepte (mm) | Breedte Buiten (mm) | Breedte Nuttige (mm) |
|---|---|---|---|
| 020504 | 475 | 725 | 600 |
| 020505 | 725 | 725 | 600 |
| 020507 | 475 | 975 | 850 |
| 020508 | 725 | 975 | 850 |
| 020506 | 975 | 725 | 600 |
| 020509 | 975 | 975 | 850 |

### ”Dak-basis” voor kabelmantel

Voorzien van kabeldoorvoerplaten
Ontvangen de structuursteunen

| Ref. | Diepte (mm) | Breedte Buiten (mm) | Breedte Nuttige (mm) |
|---|---|---|---|
| 020501 | 475 | 475 | 350 |
| 020502 | 725 | 475 | 350 |
| 020503 | 975 | 475 | 350 |

### Achter- en zijpanelen

Bevestiging met schroeven

| Ref. Externe hoogte (mm) 2000 | 2200 | |
|---|---|---|
| 020541 | 020857 | Breedte 475 mm |
| 020542 | 020858 | Breedte 725 mm |
| 020543 | 020859 | Breedte 975 mm |

### Bekleding

| Ref. Externe hoogte (mm) 2000 | 2200 | |
|---|---|---|
| 020561 | 020831 | IP 30 breedte 475 mm |
| 020562 | 020832 | IP 30 breedte 725 mm |
| 020563 | 020833 | IP 30 breedte 975 mm |
| 020565 | 020847 | IP 55 afdekstrip (bij koppeling) |

### Sokkels, onderling koppelbaar

| Ref. Externe hoogte (mm) 100 | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|
| 020511 | 475 | 475 |
| 020514 | 725 | 475 |
| 020515 | 725 | 725 |
| 020517 | 975 | 475 |
| 020518 | 975 | 725 |
| 020519 | 975 | 975 |

## Uitrustingen

### Functionele stijgprofielen

Set van 2 functionele stijgprofielen
Voor bevestiging van montage-uitrusting (platen, rails...)

| Réf. Externe hoogte (mm) 2000 | 2200 | |
|---|---|---|
| 020512 | 020852 | Compacte functionele steunen voor vloerkasten met diepte 475 mm |
| 020513 | 020853 | Functionele steunen voor vloerkasten zonder kabelmantel |
| 020516 | 020854 | Functionele steunen voor vloerkasten met kabelmantel |

### Steunkaders voor afdekplaten

| Réf. | | |
|---|---|---|
| 020558 | 020855 | Vast voor vloerkast breedte 725 mm of vloerkast breedte 975 mm zonder interne kabelmantel |
| 020559 | 020856 | Vast voor vloerkast breedte 975 mm met interne kabelmantel |
| 020568 | | Opendraaiend voor vloerkast breedte 725 mm |
| 020569 | | Opendraaiend voor vloerkast breedte 975 mm zonder interne kabelmantel |
| 020579 | | Opendraaiend voor vloerkast breedte 975 mm met interne kabelmantel |

### Verhoging van functionele profielen

| Réf. | |
|---|---|
| 020750 | Voor montage van DPX op regelbare bevestigingshulpstukken of bevestigingsplaten |

### Vaste dwarsprofielen

Worden bevestigd op de structuursteunen
De vaste dwarsprofielen zijn nodig voor de uitvoering van een interne kabelmantel

| Réf. | |
|---|---|
| 020521 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 350 mm |
| 020522 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 600 mm |
| 020523 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 850 mm |

### Regelbare dwarsprofielen

Worden bevestigd op de structuursteunen
Geschikt voor railstelhouders

| Réf. | |
|---|---|
| 020551 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 350 mm |
| 020552 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 600 mm |
| 020553 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 850 mm |

### Uitrustingen voor partiële ramen

| Réf. | |
|---|---|
| 020530 | Set van vier beugels voor de realisatie van een dubbel partieel raam voor de compacte steunen ref. 020512 |
| 020531 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 350 mm |
| 020532 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 600 mm |

### Voorplaten met scharnieren en slot

| Réf. Externe hoogte (mm) 2000 | 2200 | |
|---|---|---|
| 020547 | 020866 | Voor interne kabelmantel |
| 020548 | 020867 | Voor externe kabelmantel |

# XL³ 4000
**deuren en uitrustingen**



020577



020582

# XL³ 4000
**uitrustingen voor modulaire montage, Vistop tot 160 A, DPX³ 160, DPX³ 250 en DPX-IS 250 op ⌙ rail**



020601



421071



020800

020901

## Omkeerbare deuren

Réf

Hoogte (mm)

| 2000 | 2200 | |
|---|---|---|
| | | Geleverd met handvat<br>Onderling verwisselbare sloten, afzonderlijk te bestellen (blz. 300). Kunnen aan de voorzijde, achterzijde of zijkant worden gemonteerd |
| | | **Gewelfd, metaal** |
| 020554 | 020861 | Breedte 725 mm |
| 020557 | 020862 | Breedte 975 mm |
| | | **Gewelfd, glas** |
| 020564 | 020863 | Breedte 725 mm |
| 020567 | 020864 | Breedte 975 mm |
| | | **Vlak, metaal** |
| 020571 | 020865 | Breedte 475 mm |
| 020574 | | Breedte 725 mm |
| 020577 | | Breedte 975 mm |
| | | **Vlak, glas** |
| 020584 | | Breedte 725 mm |
| 020587 | | Breedte 975 mm |

## Vervanghandgreep

| | |
|---|---|
| 020299 | Handgreep met verwisselbare cilinder (afzonderlijk te bestellen) |

## Montage-uitrustingen

| | |
|---|---|
| | **Koppeling** |
| 020586 | Schroefwerk voor structuurkoppeling |
| 020588 | Set van 2 verstevigingsplaten in L-vorm |
| 020589 | Set van 2 platte verstevigingsplaten |
| 020585 | Afdichtingskit IP 55 in geval van koppeling lengte 2 x 10 m |
| 020510 | Kit voor koppeling van sokkels |
| | **Hijsogen** |
| 020582 | Set van 4 stuks<br>Belasting max. 340 kg per ring |

**Geprefabriceerde stroomrails** (blz. 136 tot 165)



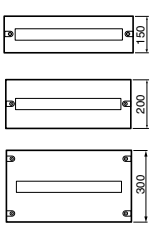
## Bevestiging op ⌙ rails

Ref.

| 24 modules | 36 modules | |
|---|---|---|
| | | **⌙ rails**<br>Geheel bestaande uit een rail met aluminiumprofiel en 2 bevestigingsbeugels met 2 standen<br>Geschikt voor de rijverdeelklemmen HX³ van 125 A<br>Voor de bevestiging van DPX³, Vistop en DPX-IS met behulp van de adapters hieronder |
| 020601 | 020651 | Worden op de functionele stijgprofielen in XL³ 800 en 4000 bevestigd<br>Geschikt voor de draadgeleidingsbeugel ref. 405225 (blz. 289) |
| | | **Adapters voor montage van DPX³ op ⌙ rail**<br>Voor de montage van DPX³ op aluminium ⌙ rail en op plaat ref. 020611/61 |
| 421071 | | Voor DPX³ 160 zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421073 | | Voor DPX³ 160 met differentieel zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421068 | | Voor alle DPX³ 160 met gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421072 | | Voor DPX³ 250 zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421074 | | Voor DPX³ 250 met differentieel zonder gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| 421069 | | Voor alle DPX³ 250 met gemotoriseerde bediening aan zijkant |
| | | **Adapter voor montage van DPX-IS 250 op ⌙ rail**<br>Voor de montage van apparaten op aluminium ⌙ rail en op plaat ref. 020611/61 |
| 026239 | | Voor DPX-IS 250 |
| | | **Verhogingsrail aluminium**<br>Bestemd voor het naast elkaar plaatsen van modulaire apparaten en DPX³ 160/250 en DPX-IS 250 gemonteerd op de rails ref. 020601/51 of op plaat ref. 020611/61 |
| 405226 | | Voor 20 modules |
| | | **Verhogingsrail kunststof**<br>Wordt bevestigd op een ⌙ rail voor het naast elkaar plaatsen van TX³ /DX³ en DPX-IS 250 gemonteerd op een plaat ref. 026239 |
| 026299 | | Voor 20 modules |

## Metalen afdekplaten

| 24 modules | 36 modules | |
|---|---|---|
| | | **Voor modulaire apparaten** |
| 020800[1] | | Kwartslagsluiting |
| 020900[2] | 020950[2] | Met onverliesbare schroeven |
| | | **Voor Vistop tot 160 A** |
| 020801[1] | | Kwartslagsluiting |
| 020901[2] | 020951[2] | Met onverliesbare schroeven |
| | | **Voor DPX³ en DPX-IS 250** |
| 020810[1] | | Kwartslagsluiting |
| 020910[2] | 020960[2] | Met onverliesbare schroeven |




(1) Verzegelbaar en met grijpsysteem
(2) Scharnieren ref. 020959 optioneel

# XL³ 4000
## uitrustingen voor montage DPX-IS 250, 630, 1600 op plaat



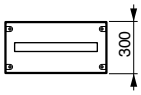
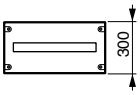
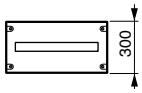
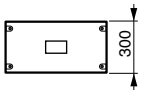
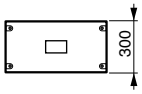
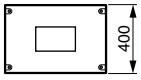
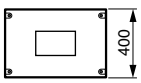
020605



020810 020910

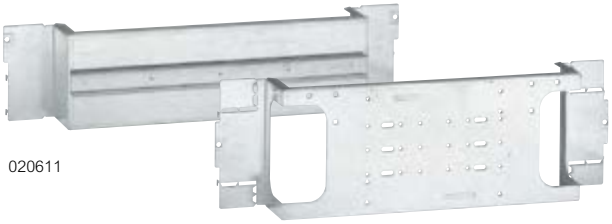
| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Platen voor DPX-IS** |
| | | Directe bevestiging op stijgprofielen |
| 24 modules | 36 modules | **Vaste afdekplaten voor apparaat in de verticale stand** |
| 020605 | 020655 | Voor 1 of 2 DPX-IS 250 met voor- of achteraansluitingen |
| 020607 | 020657 | Voor 1 DPX-IS 630 met voor- of achteraansluitingen |
| 021100 | | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 met vooraansluitingen |
| 021106 | 021103 | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 met achteraansluitingen |
| | | **Vaste afdekplaten voor apparaat in de horizontale stand** |
| 020618 | | Voor 1 DPX-IS 250 met voor- of achteraansluitingen |
| 020619 | | Voor 1 DPX-IS 630 met voor- of achteraansluitingen |

## Metalen afdekplaten

| 24 modules | 36 modules | | |
|---|---|---|---|
| 020810[2] | | **Voor 1 DPX-IS 250 in de verticale stand** Kwartslagsluiting |  |
| 020910[1] | 020960[1] | Met onverliesbare schroeven | |
| 020806[2] | | **Voor 2 DPX-IS 250 in de verticale stand** Kwartslagsluiting |  |
| 020906[1] | 020960[1] | Met onverliesbare schroeven | |
| 020918 | | **Voor 1 DPX-IS 250 in de horizontale stand** Met onverliesbare schroeven |  |
| | | **Voor 1 DPX-IS 630 in de verticale stand** Niet geschikt voor de montage van klemmenafschermingen ref. 026245 |  |
| 020807[2] | | Kwartslagsluiting | |
| 020907[1] | 020957[1] | Met onverliesbare schroeven | |
| | | **Voor 1 DPX-IS 630 in de horizontale stand** |  |
| 020919 | | Met onverliesbare schroeven | |
| 24 modules | | **Voor 1 DPX-IS 1600 in de verticale stand** |  |
| 021113[2] | | Met onverliesbare schroeven | |
| | | **Voor 1 DPX-IS 1600 in de horizontale stand** |  |
| 020836 | | Met onverliesbare schroeven | |

(1) Scharnieren ref. 020959 optioneel
(2) Verzegelbaar en met grijpsysteem

# XL³ 4000
## uitrustingen voor montage DPX³ 160 en DPX³ 250 op plaat



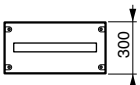
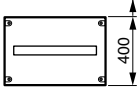
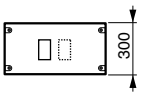
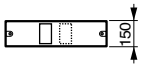
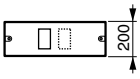
020611 020617



020810 020910

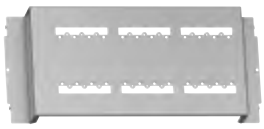
| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Platen voor DPX³ in vaste versie met vooraansluiting** |
| | | Directe bevestiging op stijgprofielen |
| 24 modules | 36 modules | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020611 | 020661 | Plaat uitgerust met een ⊔ rail voor DPX³ met een bevestigingsadapter ref. 421068/69/71/72 of plaat voor manuele net-noodomschakelaar ref. 421058 Geschikt voor de combinatie van verschillende apparaten en de montage van modulaire apparaten met verhoging ref. 026299 |
| 020608 | | Plaat voor DPX³ met directe draaibediening met adapter ref. 421068/69 |
| 020613 | | Plaat voor gemotoriseerde net-noodomschakelaar |
| | | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 24 modules | | Bescherming van de opening van de kabeldoorvoer, gebruik ref. 020240 (blz. 288) |
| 020615 | | Voor 1 DPX³ 160 |
| 020617 | | Voor 1 DPX³ 250 |

## Metalen afdekplaten

| 24 modules | 36 modules | | |
|---|---|---|---|
| | | **Voor DPX³ in verticale stand zonder directe draaibediening** |  |
| 020810[1] | | Kwartslagsluiting | |
| 020910[2] | 020960[2] | Met onverliesbare schroeven |  |
| 020927 | | Met onverliesbare schroeven voor DPX³ 250 met klemmenafschermingen | |
| 24 modules | | **Voor DPX³ in verticale stand met directe draaibediening** |  |
| 020805[1] | | Kwartslagsluiting | |
| 020905[2] | | Met onverliesbare schroeven | |
| | | **Voor DPX³ 160** |  |
| 020813[1] | | Kwartslagsluiting | |
| 020913[2] | | Met onverliesbare schroeven | |
| | | **Voor DPX³ 250** |  |
| 020817[1] | | Kwartslagsluiting | |
| 020917[2] | | Met onverliesbare schroeven | |

(1) Verzegelbaar en met grijpsysteem
(2) Scharnieren ref. 020959 optioneel

# XL³ 4000
## uitrustingen voor montage van DPX³ 125/250 HP op vaste plaat


021304


021310


021308

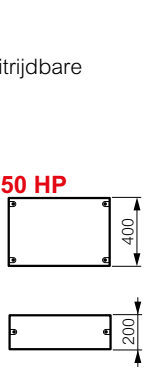
| Ref. | Platen voor DPX³ 125 HP vaste versie met vooraansluiting |
|---|---|
| | Directe bevestiging op stijgprofielen |
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021300 | Voor 1 tot 3 DPX³ 125 HP |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021301 | Voor 1 DPX³ 125 HP |

| | Metalen afdekplaten voor DPX³ 125 HP vaste versie |
|---|---|
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021302 | Voor 1 tot 3 DPX³ 125 HP<br>Met onverliesbare schroeven |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021303 | Voor 1 DPX³ 125 HP<br>Met onverliesbare schroeven |

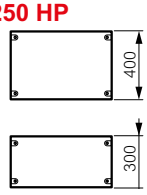
| | Platen voor DPX³ 250 HP vaste versie met vooraansluiting |
|---|---|
| | Directe bevestiging op stijgprofielen |
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021304 | Voor 1 tot 3 DPX³ 250 HP |
| 021305 | Voor 1 tot 3 DPX³ 250 HP met gemotoriseerde- of draaibediening |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021308 | Voor 1 DPX³ 250 HP |

| | Platen voor DPX³ 250 HP uitrijdbare of uitrekbare versie, vooraansluiting |
|---|---|
| | Directe bevestiging op stijgprofielen |
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021306 | Voor 1 tot 3 DPX³ 250 HP of 1 tot 2 in uitrijdbare versie |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021307 | Voor 2 DPX³ 250 HP als bronwisselaar |

| | Metalen afdekplaten voor DPX³ 250 HP vaste of uitrekbare versie |
|---|---|
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021310 | Voor 1 tot 3 DPX³ 250 HP<br>Met onverliesbare schroeven |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021313 | Voor 1 DPX³ 250 HP<br>Met onverliesbare schroeven |

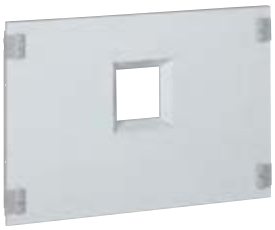



| | Metalen afdekplaten voor DPX³ 250 HP uitrijdbare versie |
|---|---|
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021311 | Voor 1 tot 3 DPX³ 250 HP<br>Kwartslagsluiting |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021314 | Voor 1 DPX³ 250 HP<br>Kwartslagsluiting |



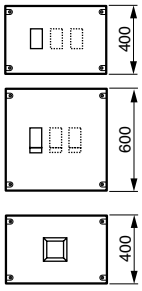

# XL³ 4000
## uitrusting voor montage DPX³ 630 en 1600 op vaste plaat


020620

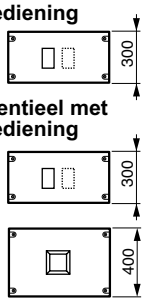

020834

| Ref. | | Platen voor DPX³ in vaste versie met vooraansluiting |
|---|---|---|
| | | Directe bevestiging op stijgprofielen |
| 24 modules | 36 modules | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020620[1] | 020670 | Voor 1 tot 3 DPX³ 630 zonder differentieel |
| 020622[1] | | Voor 1 tot 3 DPX³ 630 met differentieel |
| 021100 | 021102 | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 met vooraansluitingen |
| | | **Apparaten in de horizontale stand** |
| | | Om de opening van de kabeldoorvoer te beschermen, gebruik dichting ref. 020240 (blz. 288) |
| 020623 | | Voor 1 DPX³ 630 met of zonder differentieel |
| 021100 | 021102 | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 met vooraansluitingen |

| | | Metalen afdekplaten - Apparaten in de verticale stand |
|---|---|---|
| 24 modules | 36 modules | **Voor 1 tot 3 DPX³ 630 alleen** |
| 020820[2] | | Kwartslagsluiting |
| 020920[3] | 020970[3] | Met onverliesbare schroeven |
| | | **Voor 1 tot 3 DPX³ 630 met differentieelblok onderaan** |
| 020822[2] | | Kwartslagsluiting |
| 020922[3] | 020972[3] | Met onverliesbare schroeven |
| | | **Voor 1 DPX³ 1600** |
| 021110[2] | | Kwartslagsluiting |
| 021111[3] | 021112[3] | Met onverliesbare schroeven |




| | | Metalen afdekplaten - Apparaten in de horizontale stand |
|---|---|---|
| 24 modules | | **Voor 1 DPX³ 630 met of zonder differentieel zonder draaibediening of gemotoriseerde bediening** |
| 020823[2] | | Kwartslagsluiting |
| 020921[3] | | Met onverliesbare schroeven |
| | | **Voor 1 DPX³ 630 met of zonder differentieel met draaibediening of gemotoriseerde bediening** |
| 020923[3] | | Met onverliesbare schroeven |
| 24 modules | 36 modules | **Voor 1 DPX³ 1600** |
| 020834[3] | | Kwartslagsluiting |
| 020934[3] | 020984[3] | Met onverliesbare schroeven |




(1) Mogelijkheid om 2 DPX³ 630 4P te monteren
(2) Verzegelbaar en met grijpsysteem
(3) Scharnieren ref. 020959 optioneel

# XL³ 4000

## uitrustingen voor montage DPX³ 160 en DPX³ 250 in vaste versie op regelbare plaat



020910 020813

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestiging van DPX³ in vaste versie, voor- of achteraansluitingen** |
| | **Regelbare bevestigingssystemen - Apparaten in de verticale stand** |
| | Montage van apparaten door middel van specifieke platen (hieronder) |
| 24 modules / 36 modules | Voor de montage van directe draaibedieningen en gemotoriseerde bedieningen aan de voorzijde |
| 020790 / 020761 | Voor 1 tot 3 DPX³ |
| 020663 | Voor 2 DPX³ met net-noodomschakelaar |
| | **Montageplaten - Apparaten in de verticale stand** |
| 020749 | Voor 1 DPX³ 160 |
| 020671 | Voor 1 DPX³ 160 met net-noodomschakelaar |
| 020764 | Voor 1 DPX³ 250 |
| 020673 | Voor 1 DPX³ 250 met net-noodomschakelaar |
| | **Regelbare platen - Apparaten in de horizontale stand** |
| 24 modules | |
| 020794 | Voor 1 DPX³ 160 |
| 020796 | Voor 1 DPX³ 250 |
| | **Metalen afdekplaten - Apparaten in de verticale stand** |
| 24 modules / 36 modules | **Voor DPX³ met of zonder gemotoriseerde bediening** |
| 020810[1] | Kwartslagsluiting |
| 020910[2] / 020960[2] | Met onverliesbare schroeven |
| | **Voor 1 tot 3 DPX³ met directe draaibediening** |
| 020805[1] | Kwartslagsluiting |
| 020905[2] / 020965[2] | Met onverliesbare schroeven |
| | **Metalen afdekplaten - Apparaten in de horizontale stand** |
| | Voor de montage van gemotoriseerde bedieningen aan voorzijde |
| 24 modules | **Voor 1 DPX³ 160** |
| 020813[2] | Kwartslagsluiting |
| 020913[1] | Met onverliesbare schroeven |
| | **Voor 1 DPX³ 250** |
| 020817[2] | Kwartslagsluiting |
| 020917[1] | Met onverliesbare schroeven |
| | **Bevestiging voor net-noodomschakelaar DPX³ - Apparaten in horizontale positie** |
| 24 modules | Geheel bestaande uit een regelbare plaat en een afdekplaat |
| 020688 | Voor vaste versies |
| 020738 | Voor uitrijdbare versies |

(1) Scharnieren ref. 020959 optioneel
(2) Verzegelbaar en met grijpsysteem

# XL³ 4000

## uitrustingen voor montage DPX³ 160 en DPX³ 250 in uittrekbare versie op regelbare plaat



021211 021213

Regelbare platen om voor- en achteraansluitingen op aan te koppelen, evenals een gemotoriseerde bediening of draaibediening op te monteren

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestiging van DPX³ in uittrekbare versie, voor- of achteraansluitingen** |
| | **Regelbare bevestigingssystemen - Apparaten in de verticale stand** |
| | Montage van apparaten door middel van specifieke platen (hieronder) |
| 24 modules | Voor de montage van directe draaibedieningen en gemotoriseerde bedieningen aan de voorzijde |
| 020791 | Voor 1 tot 3 DPX³ |
| 020669 | Voor 2 DPX³ met net-noodomschakelaar |
| | **Montageplaten - Apparaten in de verticale stand** |
| 020759 | Voor 1 DPX³ 160 |
| 020681 | Voor 1 DPX³ 160 met net-noodomschakelaar |
| 020769 | Voor 1 DPX³ 250 |
| 020683 | Voor 1 DPX³ 250 met net-noodomschakelaar |
| | **Regelbare platen - Apparaten in de horizontale stand** |
| 020795 | Voor 1 DPX³ 160 |
| 020797 | Voor 1 DPX³ 250 |
| | **Metalen afdekplaten - Apparaten in de verticale stand** |
| 24 modules | **Voor 1 tot 3 DPX³ met of zonder gemotoriseerde bediening aan voorzijde** |
| 021211 | Met scharnieren en slot |
| | **Voor 1 tot 3 DPX³ met directe draaibediening** |
| 021208 | Met scharnieren en slot |
| | **Metalen afdekplaat - Apparaten in de horizontale stand** |
| | Voor de montage van gemotoriseerde bedieningen aan voorzijde |
| 24 modules | **Voor 1 DPX³** |
| 021213 | Met scharnieren en slot |

# XL³ 4000
## montage van DPX³ 630 in vaste versie op regelbare platen



020820

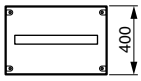


020823

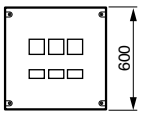
De regelbare platen laten een voor- of achteraansluiting toe alsook de plaatsing van een draai- of motorbediening

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestiging van DPX³ 630 in vaste versie, voor- of achteraansluitingen** |
| | **Regelbare bevestigingssystemen - Apparaten in de verticale stand** |
| 24 modules \| 36 modules | Montage van apparaten door middel van specifieke platen (hieronder) |
| 020720 \| 020770 | Voor 1 tot 3 DPX³ 630 |
| 020722 \| 020772 | Voor 1 tot 3 DPX³ 630 met differentieel |
| | **Montageplaten - Apparaten in de verticale stand** |
| 020785 | Voor DPX³ 630 |
| 020786 | Voor DPX³ 630 met differentieel |
| | **Regelbare plaat - Apparaten in de horizontale stand** |
| 24 modules | |
| 020793 | Voor 1 DPX³ 630 met of zonder differentieel |

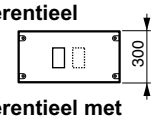
| | |
|---|---|
| | **Metalen afdekplaten - Apparaten in de verticale stand** |
| | Voor DPX met of zonder gemotoriseerde bediening of draaibediening |
| 24 modules \| 36 modules | **Voor 1 tot 3 DPX³ 630 alleen** |
| 020820[1] | Kwartslagsluiting |
| 020920[2] \| 020970[2] | Met onverliesbare schroeven |




| | |
|---|---|
| | **Voor 1 tot 3 DPX³ 630 met differentieelblok onderaan** |
| 020822[1] | Kwartslagsluiting |
| 020922[2] \| 020972[2] | Met onverliesbare schroeven |




| | |
|---|---|
| | **Metalen afdekplaten - Apparaten in de horizontale stand** |
| 24 modules | **Voor 1 DPX³ 630 met of zonder differentieel** |
| 020823[1] | Kwartslagsluiting |
| 020921[2] | Met onverliesbare schroeven |



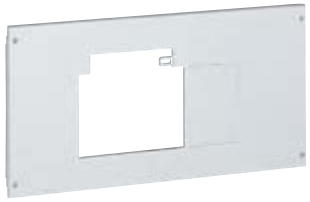

| | |
|---|---|
| | **Voor 1 DPX³ 630 met of zonder differentieel met gemotoriseerde bediening of draaibediening** |
| 020923[2] | Met onverliesbare schroeven |

(1) Verzegelbaar en met grijpsysteem
(2) Scharnieren ref. 020959 optioneel

# XL³ 4000
## montage van DPX³ 630 in uittrekbare of uitrijdbare versie op regelbare platen



021060



021219

De regelbare platen laten een voor- of achteraansluiting toe alsook de plaatsing van een draai- of motorbediening

| Ref. | |
|---|---|
| | **Bevestiging van DPX³ 630 in uittrekbare of uitrijdbare versie, voor- of achteraansluitingen** |
| | **Regelbare bevestigingssystemen - Apparaten in de verticale stand** |
| 24 modules | Montage van apparaten door middel van specifieke platen (hieronder) |
| 021060 | Voor 1 tot 2 DPX³ 630 |
| 021061 | Voor 1 tot 2 DPX³ 630 met differentieel |
| | **Montageplaten - Apparaten in de verticale stand** |
| 021062 | Voor apparaat alleen |
| 021063 | Voor apparaat met differentieel |
| | **Regelbare platen - Apparaten in de horizontale stand** |
| 020798 | Voor uittrekbaar of uitrijdbaar apparaat met of zonder differentieel |

| | |
|---|---|
| | **Metalen afdekplaten voor uittrekbare apparaten** |
| | Afdekplaten met scharnieren en slot |
| 24 modules | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021064 | Voor 1 tot 2 DPX³ 630 zonder differentieel |
| 021065 | Voor 1 tot 2 DPX³ 630 met differentieel |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021217 | Voor apparaat met of zonder differentieel |

| | |
|---|---|
| | **Metalen afdekplaten voor uitrijdbare apparaten** |
| 24 modules | **Apparaten in de verticale stand met of zonder draaibediening** |
| 021070 | Voor 1 DPX³ 630 zonder differentieel |
| 021071 | Voor 1 DPX³ 630 met differentieel |
| | **Apparaten in de verticale stand met gemotoriseerde bediening** |
| 021072 | Voor 1 apparaat zonder differentieel |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021218 | Voor 1 apparaat met of zonder differentieel onderaan met of zonder draaibediening |
| 021219 | Voor 1 apparaat met of zonder differentieel onderaan met gemotoriseerde bediening |

| | |
|---|---|
| | **Bevestiging van DPX³ in versie net-noodomschakelaar** |
| 24 modules | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021066 | Voor 2 apparaten |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021073 | Voor 2 apparaten |

| | |
|---|---|
| | **Metalen afdekplaten voor net-noodomschakelaars** |
| | **Voor DPX³ 630 in vaste versie** |
| | Met onverliesbare schroeven |
| 24 modules | Voor 2 apparaten met of zonder gemotoriseerde bediening |
| 021067 | Voor apparaten in verticale stand |
| 021076 | Voor apparaten in horizontale stand |
| | **Voor uitrijdbare DPX³ 630 in verticale stand** |
| | Met scharnieren en slot |
| 021068 | Voor 2 apparaten |
| 021069 | Voor 2 apparaten met gemotoriseerde bediening |
| | **Voor uitrijdbare DPX³ 630 in horizontale stand** |
| | Met scharnieren en slot |
| 021074 | Voor 2 apparaten |
| 021075 | Voor 2 apparaten met gemotoriseerde bediening |

(1) Scharnieren ref. 020959 optioneel

# XL³ 4000

## uitrustingen voor montage SPX op plaat of op verzamelrail



020954



020964

| Ref. | Platen voor SPX |
|---|---|
| | Bevestiging op stijgprofielen |
| 24 modules | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020953 | Voor 1 tot 4 SPX 00 - 160 A |
| 020954 | Voor 1 tot 2 SPX 1 - 250 A |
| 020955 | Voor 1 SPX 2 - 400 A |
| 020956 | Voor 1 SPX 3 - 630 A |

| | Verticale adapters voor montage van verzamelrailsteun op stijgprofielen |
|---|---|
| | Bevestiging op functionele stijgprofielen<br>Voor verzamelrailsteun ref. 605246 (blz. 134) |
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 020952 | Voor alle SPX<br>Set van 2 stuks |

| | Afdekplaten voor apparaten in de verticale stand |
|---|---|
| | Kwartslagsluiting en verzegelbaar |
| 24 modules | **Voor SPX 00** |
| 020964 | Hoogte 300 mm |
| | **Voor SPX 1** |
| 020966 | Hoogte 400 mm |
| | **Voor SPX 2 en SPX 3** |
| 020967 | Hoogte 400 mm |

### SPX lastzekeringsscheiders

(blz. 134)

# XL³ 4000

## uitrustingen voor montage SPX³-V en SPX-D op plaat of op verzamelrail



021050



021051

| Ref. | Verticale adapters SPX³-V voor montage van verzamelrailsteun op stijgprofielen |
|---|---|
| | Bevestiging op functionele stijgprofielen<br>Voor verzamelrailsteun ref. 605880 |
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 021050[1] | Voor alle SPX³-V |
| | **Apparaten in de horizontale stand** |
| 021054[1] | Voor alle SPX³-V |

| | Afdekplaten voor SPX³-V |
|---|---|
| | Kwartslagsluiting en verzegelbaar |
| | **Verticale montage** |
| 021051 | Breedte 24 modules - Hoogte 800 mm<br>Voor de montage van 8 x SPX³-V 00 of 4 x SPX³-V 1/2/3 |
| 021052 | Breedte 36 modules - Hoogte 800 mm<br>Voor de montage van 12 x SPX³-V 00 of 6 x SPX³-V 1/2/3 |
| | **Horizontale montage** |
| 021055 | Breedte 36 modules - Hoogte 600 mm<br>Voor de montage van 10 x SPX³-V 00 of 5 x SPX³-V 1/2/3 |

| | Afdekstrip SPX³-V |
|---|---|
| 021057 | Afdekstrip voor afdekplaat SPX³-V |

| | Platen voor SPX-D |
|---|---|
| | Bevestiging op stijgprofielen |
| | **Apparaten in de verticale stand** |
| 605134 | Voor 1 SPX-D - 160 A |
| 605135 | Voor 1 SPX-D - 250 A en 400 A |
| 605136 | Voor 1 SPX-D - 630 A |

| | Afdekplaten voor SPX-D in de verticale stand |
|---|---|
| | Kwartslagsluiting en verzegelbaar |
| 24 modules | **Voor 1 SPX-D 160 A** |
| 605137 | Hoogte 300 mm |
| | **Voor 1 SPX-D 250 A en 400 A** |
| 605138 | Hoogte 400 mm |
| | **Voor 1 SPX-D 630 A** |
| 605139 | Hoogte 600 mm |

### SPX-D lastzekeringsscheiders

(blz. 132)

(1) Ref. 605880 extra voorzien (set van 2 railsteunen)
Railkoper behoort niet tot het Legrand assortiment

# XL³ 4000
## montage van DPX³ 1600 vaste versie op regelbare bevestigingsplaat


021110


020934

# XL³ 4000
## montage van DPX³ 1600 uitrijdbare versie en bronwisselaar op regelbare bevestigingsplaten

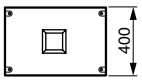

021115

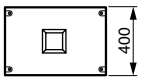

021234

De regelbare platen laten een voor- of achteraansluiting toe alsook de plaatsing van een draai- of motorbediening

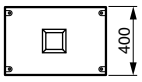
| Ref. | Bevestiging van apparaten vaste versie |
|---|---|
| 24 modules \| 36 modules | **Regelbare platen - Apparaten in verticale stand** |
| 021104 | Voor 1 DPX³ 1600 vooraansluiting |
| 021106 \| 021103 | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 achteraansluiting |
| | **Vaste platen - Apparaten in horizontale of verticale stand** |
| 021100³ \| 021102 | Voor 1 DPX-IS 1600 of 1 DPX³ 1600 vooraansluiting |
| | **Regelbare bevestigingsplaten - Apparaten in horizontale stand** |
| | De regelbare platen laten een voor- of achteraansluiting toe alsook de plaatsing van een draai- of motorbediening |
| 020736 | Voor 1 DPX³ 1600 achteraansluiting |

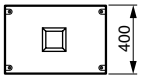
| | Metalen afdekplaten voor apparaten in verticale stand |
|---|---|
| 24 modules \| 36 modules | **Voor DPX³ 1600 alleen** |
| 021110¹ | Kwartslagsluiting |
| 021111² \| 021112² | Met onverliesbare schroeven |
| | **Voor 1 DPX³ 1600 met gemotoriseerde of draai-bediening** |
| 24 modules | Met onverliesbare schroeven |
| 021114² | Voor 1 DPX-IS 1600 verticaal |
| 021113 | Met onverliesbare schroeven |




| | Metalen afdekplaten voor apparaten in horizontale stand |
|---|---|
| 24 modules \| 36 modules | **Voor DPX³ 1600 alleen** |
| 020834¹ | Kwartslagsluiting |
| 020934² \| 020984² | Met onverliesbare schroeven |
| 24 modules | **Voor 1 DPX³ 1600** |
| 020935² | Met onverliesbare schroeven voor achteraansluiting met gemotoriseerde of draai-bediening en vooraansluiting met draaibediening |
| 020936² | Met onverliesbare schroeven voor vooraansluiting met gemotoriseerde bediening |
| | **Voor 1 DPX-IS 1600** |
| 020836 | Met onverliesbare schroeven |

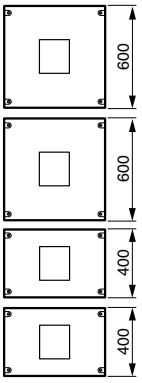



(1) Verzegelbaar en met grijpsysteem
(2) Scharnieren ref. 020959 optioneel
(3) Bevestiging van DPX-IS is uitsluitend verticaal

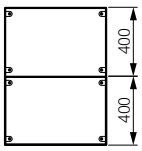
| Ref. | Bevestiging DPX uitrijdbare versie, voor- of achteraansluiting |
|---|---|
| | **Apparaten in verticale stand** |
| 24 modules | Regelbare bevestigingsplaten |
| 021105 | Voor 1 DPX³ 1600 |
| | **Apparaten in horizontale stand** |
| | Regelbare bevestigingsplaten |
| 020735 | Voor 1 DPX³ 1600 achteraansluiting |

| | Metalen afdekplaten voor uitrijdbare versie |
|---|---|
| | Afdekplaten met scharnieren en slot |
| 24 modules | **Apparaten in verticale stand** |
| 021115 | Voor 1 DPX³ 1600 |
| 021116 | Voor 1 DPX³ 1600 met draai- of gemotoriseerde bediening |
| | **Apparaten in horizontale stand** |
| 021234 | Voor 1 DPX³ 1600 |
| 021235 | Voor 1 DPX³ 1600 met draai- of gemotoriseerde bediening |




| | Bevestiging DPX versie net-noodomschakelaar |
|---|---|
| 24 modules | **Apparaten in horizontale stand** |
| 020686 | Voor 2 DPX³ 1600 vast |
| 020687 | Voor 2 DPX³ 1600 uitrijdbaar |

| | Metalen afdekplaten voor net-noodomschakelaar |
|---|---|
| 24 modules | **Voor DPX³ vaste versie** |
| 020986¹ | Met onverliesbare schroeven |
| 020987¹ | Voor 2 DPX³ 1600 |
| | Voor 2 DPX³ 1600 |
| | met gemotoriseerde bediening |




(1) Scharnieren ref. 020959 optioneel

# XL³ 4000
## montage van DMX³ vaste of uitrijdbare versie



020938 + 028822

# XL³ 4000
## afdekplaten en toebehoren



020844

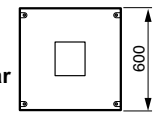


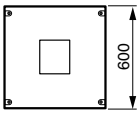
020959



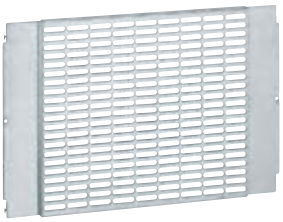
020051

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Bevestiging van DMX³ / DMX³-I 1600** |
| 24 modules | 36 modules | **Systeem voor vaste versie** |
| 020780 | | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| | 020781 | Voor 1 of 2 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| | | **Systeem voor kabelmantels** |
| 020779 | | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| | | **Metalen afdekplaten voor DMX³ / DMX³-I 1600** |
| 24 modules | 36 modules | **Afdekplaten voor vaste versie** |
| 021084 | 021086 | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| | | **Afdekplaten voor uitrijdbare versie** |
| 021085 | 021087 | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| | | **Afdekplaten voor versie naast elkaar** |
| | 021088 | Vaste versie<br>Voor 2 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| | 021089 | Uitrijdbare versie<br>Voor 2 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| | | **Afdekplaten voor kabelmantels** |
| 021080 | | Vaste versie<br>Voor 1 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| 021081 | | Uitrijdbare versie<br>Voor 1 DMX³ of DMX³-I 1600 |
| | | **Volle afdekplaten voor kabelmantels** |
| 021082 | | Hoogte 200 mm |
| 021083 | | Hoogte 600 mm |
| | | **Bevestiging van DMX³ / DMX³-I 2500/4000** |
| 24 modules | 36 modules | **Systeem voor vaste versie** |
| 020751 | | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 2500/4000 3P/4P<br>Breedte 600 mm |
| | 020752 | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 2500/4000 3P/4P<br>Breedte 850 mm |
| | | **Systeem voor uitrijdbare versie** |
| 020753 | | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 2500/4000 3P/4P<br>breedte 600 mm |
| | 020754 | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 2500/4000 3P/4P<br>Breedte 850 mm |
| | | **Metalen afdekplaten voor DMX³/DMX³-I 2500/4000** |
| | | Afdekplaten met scharnieren en slot voor DMX³ vaste en uitrijdbare versie |
| 24 modules | 36 modules | |
| 020938 | | Voor 1 DMX³ 2500/4000 3P<br>of 1 DMX³ 2500 - 50/65 kA 4P<br>of 1 DMX³-I 2500 3P/4P<br>Breedte 600 mm |
| 020939 | | Voor 1 DMX³ 2500 - 100 kA 4P<br>of 1 DMX³ 4000 4P<br>of 1 DMX³-I 4000<br>Breedte 600 mm |
| | 020948 | Voor 1 DMX³ of DMX³-I 2500/<br>4000 3P/4P<br>Breedte 850 mm |




| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Volle metalen afdekplaten** |
| | | **Kwartslagsluiting**<br>Verzegelbaar en met grijpsysteem |
| 24 modules | | Hoogte (mm) |
| 020840 | | 50 |
| 020841 | | 100 |
| 020842 | | 150 |
| 020843 | | 200 |
| 020844 | | 300 |
| 020845 | | 400 |
| 020846 | | 600 |
| | | **Met onverliesbare schroeven**<br>Scharnieren ref. 020959 optioneel |
| 24 modules | 36 modules | Hoogte (mm) |
| 020940 | 020990 | 50 |
| 020941 | 020991 | 100 |
| 020942 | 020992 | 150 |
| 020943 | 020993 | 200 |
| 020944 | 020994 | 300 |
| 020945 | 020995 | 400 |
| 020946 | 020996 | 600 |
| | | **Toebehoren voor afdekplaten** |
| 020959 | | **Scharnieren**<br>Set van 2 scharnieren<br>Geschikt voor de afdekplaten met schroeven |
| | | **Afdekstrips**<br>Voor metalen of isolerende afdekplaat |
| 020051 | | 24 modules, afsnijdbare gladde strip |
| 001665 | | 18 modules, die per module of 1/2 module van elkaar kunnen worden gescheiden |
| 020399 | | **Zelfklevende etikettenhouder**<br>Geleverd met een strook om een rij te markeren op een afdekplaat |
| | | **Toebehoren voor deur** |
| 020299 | | **Vervanghandgreep voor kasten ≥ 1500 mm**<br>Handgreep met verwisselbare cilinder (afzonderlijk te bestellen) |
| | | **Cilindersloten**<br>Geleverd met een set van 2 sleutels |
| 020291 | | Type 405 |
| 020292 | | Type 455 |
| 020293 | | Type 1242E |
| 020294 | | Type 2433A |
| 020296 | | Afdruk dubbelbaard |


020642


020645


020602


020989

| Ref. | Universele bevestigingsplaten |
|---|---|
| | Te bevestigen op de functionele stijgprofielen |
| | **Vaste platen** |
| 020641 | Geperforeerd, breedte 600 mm, hoogte 200 mm |
| 020642 | Geperforeerd, breedte 600 mm, hoogte 400 mm |
| 020643 | Vol, breedte 600 mm, hoogte 200 mm |
| 020644 | Vol, breedte 600 mm, hoogte 400 mm |
| 020645 | Vol, breedte 600 mm, hoogte 600 mm |
| 020646 | Vol, breedte 850 mm, hoogte 400 mm |
| | **Volle regelbare platen** |
| 020640 | Hoogte 100 mm, breedte 600 mm |
| 020647 | Hoogte 200 mm, breedte 600 mm |
| 020648 | Hoogte 400 mm, breedte 600 mm |
| 020649 | Hoogte 200 mm, breedte 850 mm |
| 020690 | Hoogte 100 mm, breedte 850 mm |

| | Volle montageplaat |
|---|---|
| | Geleverd met in de diepte verstelbare glijbeugel |
| 020540 | Hoogte 1800 mm, breedte 600 mm |

| | Circulatie van de draden |
|---|---|
| | **Draadgeleidingsband** |
| 405225 | Voor een horizontale circulatie van de draden<br>Rechtstreeks te bevestigen op de aluminium ⌙⌡ rail<br>2 standen. Kan uitgerust worden met de deksels van de Lina 25 kokers |
| | **Bevestigingssteunen voor bedradingskokers Lina 25** |
| | Voor de horizontale en verticale bevestiging en hoogteregeling van de bedradingskokers Lina 25<br>Worden rechtstreeks op de functionele stijgprofielen geplaatst. Niet geschikt voor een hartafstand van 150 mm tussen de rails, behalve indien men een koker met breedte 25 mm gebruikt |
| 020470 | Set van 2 stuks, voor vloerkasten 36 modules |
| 020570 | Set van 2 stuks, voor vloerkasten 24 modules |
| | **Bedradingskokers Lina 25™** |
| | Lengte: 2 m<br>Breedte x Hoogte (mm) |
| 636007 | 40 x 60 |
| 636008 | 40 x 80 |
| 636012 | 60 x 60 |
| 636013 | 60 x 80 |
| | **Isolerende klinknagel** |
| 020080 | Voor bevestiging van de bedradingskoker op de functionele stijgprofielen |

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| | **Klipmoeren en schroeven** |
| | Montage via kwartslag op de voorzijde |
| 020091 | M6 schroef |
| 020092 | Klipmoer voor M6 schroef |
| | **Verfspuitbus (400 ml)** |
| 020098 | RAL 7035 |

| | Bordverlichting |
|---|---|
| 020989 | Metalen afdekplaat, hoogte 100 mm uitgerust met een fluolamp en een bewegingsdetector<br>Voor wand- en vloerkasten XL³ 800/4000 breedte 24 modules |

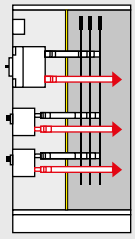
| | Kabelbevestigingssteunen |
|---|---|
| 020521 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 350 mm |
| 020522 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 600 mm |
| 020523 | Set van 2 dwarsprofielen lengte 850 mm |

| | Universele ⌙⌡ rails |
|---|---|
| | Te bevestigen op de functionele stijgprofielen |
| 020604 | Breedte 600 mm (24 modules) |
| 020654 | Breedte 850 mm (36 modules) |

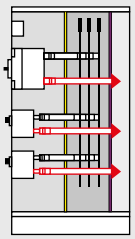
| | Universele regelbare bevestigingshulpstukken |
|---|---|
| | Samengesteld uit een ⌙⌡ rail en 2 regelbare bevestigingsbeugels<br>Te bevestigen op de functionele stijgprofielen |
| 020602 | Voor wandkasten en vloerkasten 24 modules |
| 020652 | Voor wandkasten en vloerkasten 36 modules |

| | Verstevigingsdwarssteunen |
|---|---|
| | Zorgen voor een versteviging van de XL³ 4000 dakplaat bij montage van een SCP stroomrailaansluiting |
| 020529 | Set van 2 dwarssteunen |

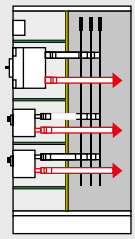
## ■ Definities (norm EN 61439-1)



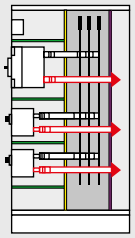
**Vorm 2a**
Scheiding tussen de railstellen en de functionele eenheden (FE).
De aansluitklemmen van de externe geleiders moeten niet gescheiden zijn van de railstellen.



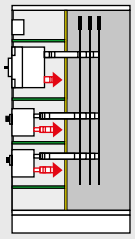
**Vorm 2b**
Scheiding tussen de railstellen en de functionele eenheden (FE).
De aansluitklemmen voor de externe geleiders zijn gescheiden van de railstellen.



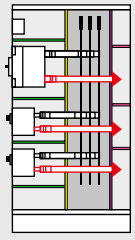
**Vorm 3a**
Scheiding tussen de railstellen en functionele eenheden (FE) en scheiding van alle afzonderlijke functionele eenheden.
De aansluitklemmen van de externe geleiders moeten niet gescheiden zijn van de railstellen.



**Vorm 3b**
Scheiding tussen de railstellen en de functionele eenheden en scheiding van alle afzonderlijke functionele eenheden
De aansluitklemmen voor de externe geleiders zijn gescheiden van de railstellen



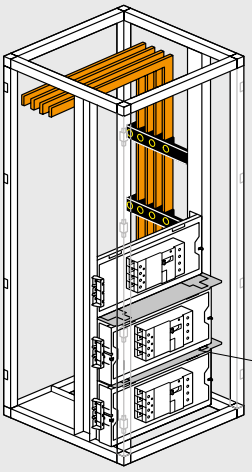
**Vorm 4a**
Scheiding tussen de railstellen en de functionele eenheden en de scheiding tussen alle functionele eenheden (FE) afzonderlijk, de aansluitklemmen voor externe geleiders (die integraal deel uitmaken van de functionele eenheid) inbegrepen.
De aansluitklemmen voor de externe geleiders bevinden zich in hetzelfde compartiment als de functionele eenheid
De aansluitklemmen voor de externe geleiders zijn gescheiden van de railstellen



**Vorm 4b**
Scheiding tussen de railstellen en de functionele eenheden en scheiding van alle functionele eenheden afzonderlijk, de aansluitklemmen voor de externe geleiders inbegrepen.
De aansluitklemmen voor de externe geleiders bevinden zich niet in hetzelfde compartiment als de functionele eenheid maar in afzonderlijke gescheiden compartimenten.

## ■ Uitvoering met achteraansluitingen

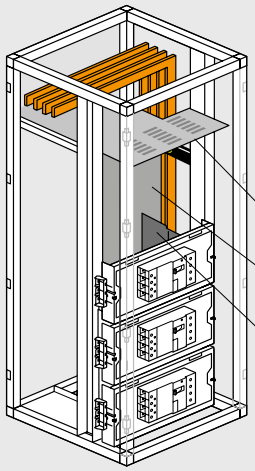
**Vorm 2a**



Vorm 2a wordt eenvoudigweg verkregen door het gebruik van regelbare horizontale platen.
De DPX moeten voorzien zijn van achteraansluitingen.
De stroomrail moet worden geïnstalleerd aan de achterzijde van de functionele stijgprofielen.
Als de vloerkast moet worden uitgebreid, moeten er volle platen worden gebruikt.
Wanneer er een verschuiving optreedt tussen 2 platen, moet de horizontale scheiding ref. 020892 of 020592 worden gebruikt om elke toegang tot het achterste railstel te verhinderen.

Horizontaal schot ref. 020892 of ref. 020592 om de verschuiving tussen de platen op te vangen

**Vorm 2b**



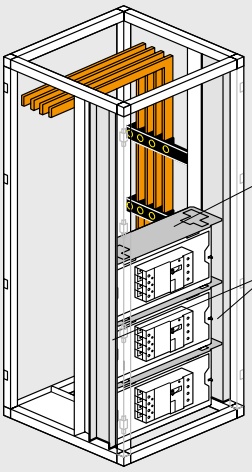
Scheiding van de railstellen van de functionele eenheden
De klemmen voor externe geleiders worden gescheiden van de railstellen.
Het verticale railstel wordt aan de achterzijde van de functionele stijgprofielen geplaatst.
De apparaten moeten horizontaal geplaatst zijn, met achteraansluitingen.

Schot van het horizontale railstel ref. 020893/94

Verticaal schot voor railstel achterzijde ref. 020848/49

Scheidingsschot achteraansluitingen ref. 020877/78/79

**Vorm 3a**

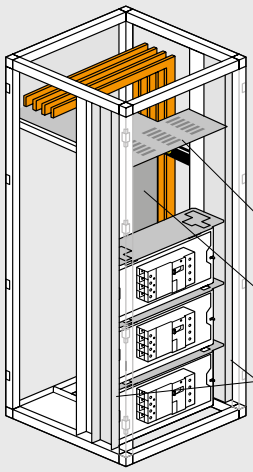


Vorm 3a wordt verkregen op basis van vorm 2a door toevoeging van de horizontale scheidingen ref. 020892 of ref. 020592

Horizontaal schot ref. 020892 of ref. 020592

Lateraal schot voorzijde ref. 020868

### Vorm 3b



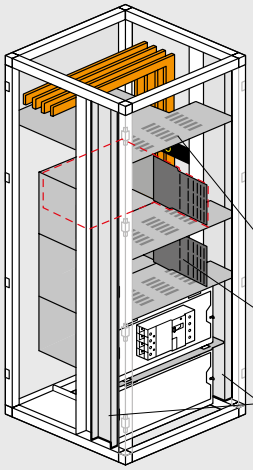
Voor de realisatie van een schot in vorm 3b, volstaat het uit te gaan van vorm 2b met toevoeging van:
- horizontale scheidingen tussen de functionele eenheden
- laterale schotten aan elke zijde van de functionele eenheden.

Schot van het horizontale railstel ref. 020893/94

Verticaal schot voor railstel achterzijde ref. 020848/49

Lateraal schot voorzijde ref. 020868

### Vorm 4b



De achteraansluitingen worden verkregen door het gebruik van:
- sluitschotten voor de railstellen (verticaal en horizontaal)
- sluitschotten voor de toestellen (horizontaal en met achteraansluiting)
- sluitschotten voor de uitgangsklemmen
- sluitschotten tussen gekoppelde cellen

Schot van het horizontale railstel ref. 020894

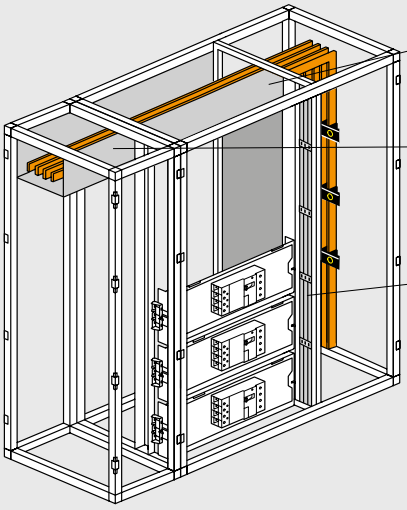
Omhulselkit DPX/DPX³ ref. 020887/88/89

Lateraal schot voorzijde ref. 020868

## ■ Uitvoering met vooraansluitingen

### Vorm 2b

Het verticale railstel wordt in een kabelmantel geplaatst en vervolgens gescheiden van de functionele eenheden door een verticale scheidingskit tussen kast en kabelmantel (via het voorste gedeelte kunnen kabels en soepele staven worden doorgevoerd)
Uitvoering van een scheidingskit in “L” of in “U” voor horizontale railstellen
Deze kits bestaan uit een achterstuk met een hoogte van 200 of 300 mm en een horizontale scheiding over de volledige nuttige diepte



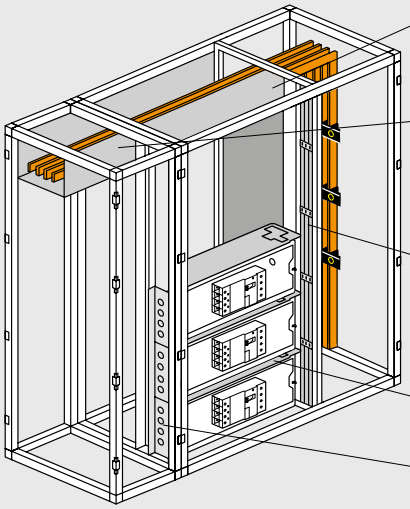
Scheidingskit voor horizontale railstel in vloerkast ref. 020536/37/38/39 en ref. 021147 (XL³ 6300)

Scheidingskit in U voor horizontale railstel in externe kabelmantel ref. 020873/74/75/86

Verticale scheidingskit tussen vloerkast en interne of externe kabelmantel ref. 020827/28/29

### Vorm 3b, 4a

Voor de uitvoering van een schot in vorm 3b, volstaat het uit te gaan van vorm 2b met toevoeging van:
1 - horizontale scheidingen tussen de functionele eenheden
2 - laterale schotten aan elke zijde van de functionele eenheden.
In vorm 4a moeten de stroomafwaartse aansluitingen verplicht worden uitgevoerd in het volume van de functionele eenheden.
Opmerking: in geval van vooraansluiting moeten de stroomopwaartse klemmen van de automaten worden voorzien van klemmenafschermkappen.



Scheidingskit voor horizontale railstel in vloerkast ref. 020536/37/38/39 en ref. 021147 (XL³ 6300)

Scheidingskit in U voor horizontale railstel in externe kabelmantel ref. 020873/74/75/86

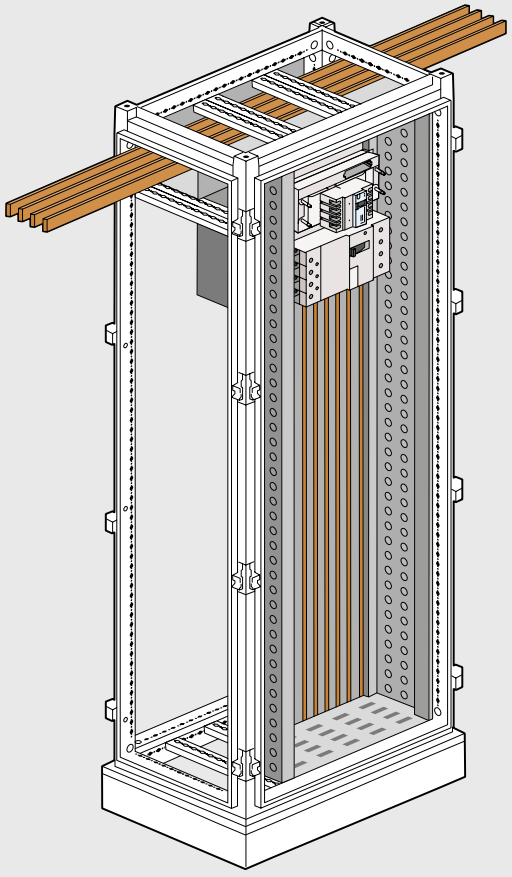
Verticale scheidingskit tussen vloerkast en interne of externe kabelmantel ref. 020827/28/29

Horizontaal schot ref. 020892 of ref. 020592

Laterale schotten met eindstukken ref. 020597/98/99

## ■ Verdeling IS

De kolomframes VX³ IS ref. 404600/02 (IS 223, IS 233 en IS 333) worden geleverd met alle noodzakelijke uitrustingen om vorm 4b te bekomen (blz. 236)
Voor vorm 4b dienen toebehoren apart besteld te worden







KLEMMENKASTEN,
WANDKASTEN EN VLOERKASTEN (blz. 315 tot 341)
in metaal, inox of polyester



KLIMAATREGELING (blz. 352)
Ventilatie, verwarming, ...



ACS OSMOZ (blz. 358)
Compleet, samenstelbaar
en drukknopkasten



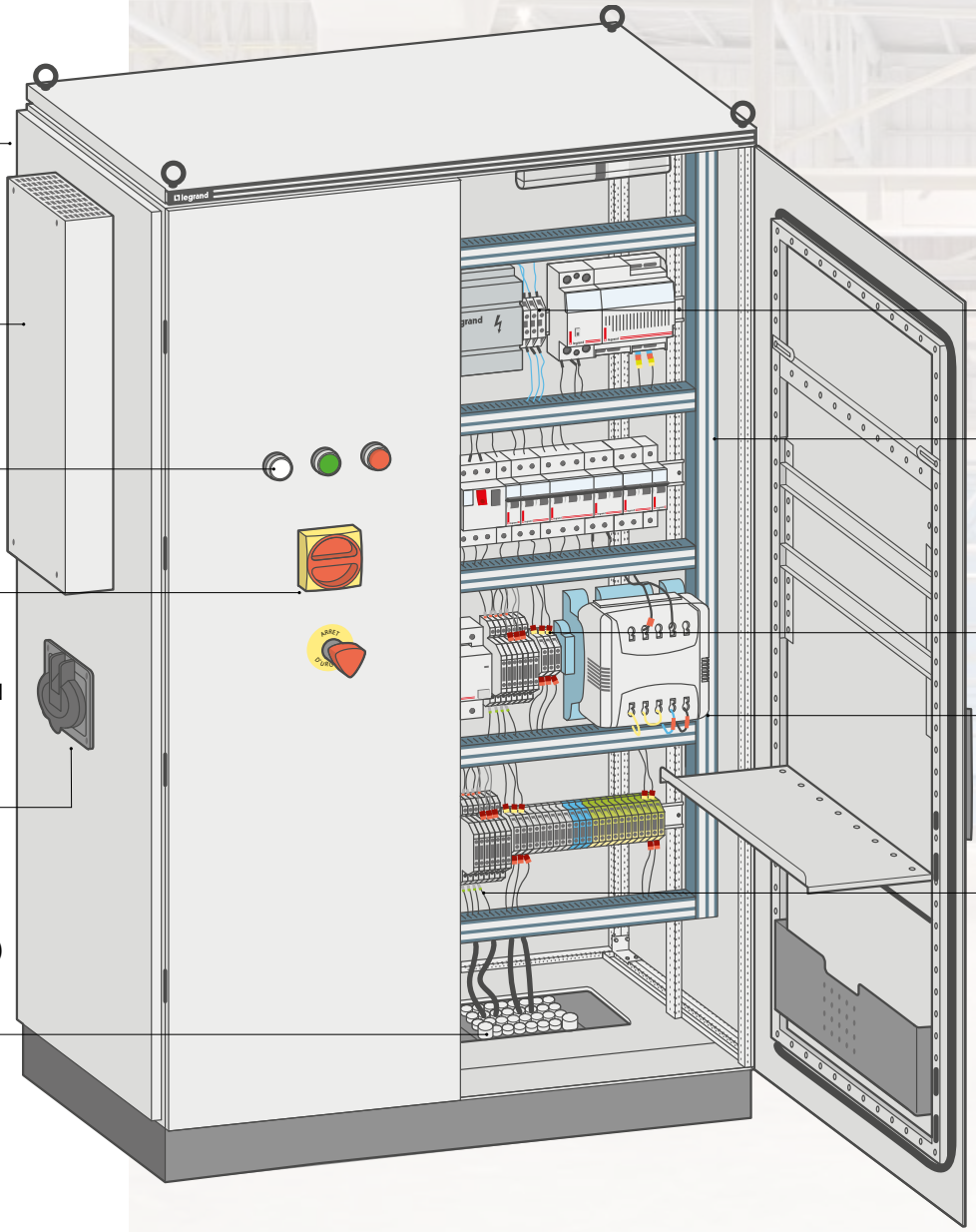
LASTSCHAKELAARS MET
DRAAIBEDIENING (blz. 366)
Compleet of samenstelbaar



INDUSTRIËLE
CONTACTDOZEN EN
CONTACTDOOSEENHEDEN
HYPRA OF P 17
(blz. 510 tot 527)
Werfkasten P 17



KABELINGANGEN/-UITGANGEN (blz. 394)
Kabeldoorvoerplaten, wartels,
flexibele buizen, ...



# De producten voor industriële uitrustingen

**Industriële omgevingen vereisen zowel specifieke producten die afgestemd zijn op de exploitatie-eisen, als bedrijfszekere uitrustingen**

VIKING 3 (blz. 372 tot 383)
Railklemmen,
schroef- en veeraansluiting



TOEBEHOREN (blz. 392 tot 403)
Colring kabelbanden,
kabelgoten Lina 25, ...



MARKERING (blz. 384 tot 389)
CAB 3, Memocab,
en Duplix,



TRANSFORMATOREN
EN VOEDINGEN (blz. 528 tot 537)



STARFIX (blz. 390)
Draadhulzen en tangen



## DE VOORDELEN VAN HET GAMMA

- Wand- en vloerkasten
  - 3 materialen om geschikt te zijn voor alle omgevingen zonder bijzondere eisen, heel agressieve omgevingen of heel corrosieve omgevingen
  - 1 volledig gamma klemmenkasten, wandkasten en vloerkasten
- Klimaatregeling
  Een verwarmings- en regelaanbod voor wand- en vloerkasten
- Een volledig gamma bekabelingscomponenten
- Hulp bij de keuze van de kasten: terug te vinden in de online catalogus om gemakkelijk een kast te vinden naargelang van de omgevingseisen

## DE BESCHIKBARE INSTRUMENTEN OP WWW.LEGRAND.BE

**De software XL Pro³:** om industriële wand-en vloerkasten samen te stellen. Neem gerust contact op met ons

**De online catalogus:** hulp bij het kiezen van kasten, technische gegevens, handleidingen om uw technische dossiers samen te stellen

MARINA WAND- EN VLOERKASTEN

# Kasten voor alle **corrosieve omgevingen**

Deze kasten van glasvezelversterkt polyester zijn bijzonder geschikt voor corrosieve omgevingen (petrochemische en voedselverwerkende industrieën) en bieden een uitstekende UV-bestendigheid.





Marina vloerkasten

Zie blz. 324



Marina wandkasten

Zie blz. 322

## Ontdek het assortiment

- Kasten uit glasvezelversterkt polyester
- IP 66 - IK 10
- Klasse II (gebruikt om volledig geïsoleerde assemblages te creëren)
- Wandkasten in 8 maten en vloerkasten in 3 maten van 300 x 220 x 160 mm tot 1800 x 800 x 400 mm
- Uitrusting wordt rechtstreeks aan de achterkant van de kasten bevestigd dankzij een compleet assortiment toebehoren

## Industriële klemmenkasten Atlantic metaal en inox

| BUITENMATEN | | | | METALEN KLEMMENKASTEN(1) | | UITRUSTINGEN | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | RAL 7035 | Inox 304 L | Volle platen | Symmetrische rail Diepte: 7,5 mm | Symmetrische rails Diepte: 15 mm |
| Modellen | H (mm) | B (mm) | D (mm) | | | | | |
| | 150 | 150 | 80 | 035600 | 035650 | 035660 | 036790 | |
| | 200 | 200 | 80 | 035603 | 035652 | 035662 | 036791 | |
| | 150 | 150 | 120 | | 035651 | 035660 | 036790 | |
| | 200 | 200 | 120 | 035604 | 035653 | 035662 | 036791 | |
| | 300 | 300 | 120 | 035608 | 035655 | 035665 | 036792 | |
| | 400 | 400 | 120 | 035612 | | 035668 | 036793 | |
| | 150 | 200 | 80 | 035602 | | 035661 | 036791 | |
| | 150 | 300 | 120 | 035605 | | 035663 | 036792 | |
| | 200 | 300 | 120 | 035607 | | 035664 | 036792 | |
| | 200 | 400 | 120 | 035610 | | 035666 | 036793 | |
| | 300 | 400 | 120 | 035611 | | 035667 | 036793 | |
| | 200 | 500 | 120 | 035614 | | 035669 | | 036794 |
| | 300 | 500 | 120 | 035615 | | 035670 | | 036794 |
| | 200 | 600 | 120 | 035617 | | 035671 | | 036795 |
| | 300 | 600 | 120 | 035618 | | 035672 | | 036795 |
| | 400 | 600 | 120 | 035619 | | 035673 | | 036795 |
| | 400 | 800 | 120 | 035622 | | 035675 | | 036796 |

1 : Bijbehorende producten: muurbevestigingsbeugels 036407, scharnieren 035807, slot 035808 (zie hiernaast)

## Industriële klemmenkasten in kunststof

| BUITENMATEN | | | | KLEMMENKASTEN IN KUNSTSTOF(1) | | | | UITRUSTINGEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | IP 55 - IK 07 Beperkte diepte | | IP 66 - IK 08 Beperkte diepte | IP 55 - IK 07 Grote diepte | Metalen montageplaten |
| | | | | Ondoorzichtig deksel Grijs RAL 7035 | Tranparant deksel Grijs RAL 7035 | Ondoorzichtig deksel Grijs T029 | Ondoorzichtig deksel Grijs RAL 7035 | |
| Modellen | H (mm) | B (mm) | D (mm) | | | | | |
| | 150 | 150 | 81 | 035930 | 035931 | 035013 | | 035810 |
| | 141 | 86 | 80 | 035900 | 035901 | 035007 | | |
| | 175 | 130 | 81 | 035940 | 035941 | 035017 | | 035811 |
| | 200 | 160 | 94 | 035950 | 035951 | 035022 | | 035812 |
| | 240 | 190 | 94 | 035960 | 035961 | 035028 | | 035813 |
| | 290 | 190 | 94 | 035970 | 035971 | 035033 | | 035814 |
| | 332 | 262 | 132 | 035980 | 035981 | 035044 | | 035815 |
| | 382 | 292 | 132 | 035990 | 035991 | 035047 | | 035816 |
| | 220 | 170 | 140 | | | | 092122(3) | 035090 |
| | 265 | 174 | 154 | | | | 035043(2) | 035092 |
| | 359 | 265 | 154 | | | | 035058(2) | 035094 |
| | 310 | 240 | 160 | | | | 035054(2) 092284(3) | 035093 |

1 : Geleverd met bevestigingsschroeven Ø4 mm
2 : Scharnieren, 2 grendels
3 : 4 grendels

# Industriële klemmenkasten
# Atlantic metaal en inox
**IP 66 - IK 10**



035608



035656 met scharnieren 035807

IP 66 volgens de normen IEC EN 60529
IK 10 volgens de normen IEC EN 62262 (EN 50102)
Omkeerbare klemmenkasten, 2 bevestigingswijzen:
• rechtstreekse bevestiging
• bevestiging met inox beugels ref. 036407
Onverliesbare schroeven

## Metaal RAL 7035

Voorzien van 2 verticale stijgprofielen, geperforeerd met een interval van 25 mm (3 stijgprofielen voor breedte 800 mm) voor bevestiging van de rails en van de volle platen
Textuurverf RAL 7035

**Vierkant model**

| Ref. | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|
| 035600(1) | 150 | 150 | 80 |
| 035603 | 200 | 200 | 80 |
| 035604 | 200 | 200 | 120 |
| 035608 | 300 | 300 | 120 |
| 035612 | 400 | 400 | 120 |

**Rechthoekig model**

| Ref. | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|
| 035602 | 150 | 200 | 80 |
| 035605 | 150 | 300 | 120 |
| 035607 | 200 | 300 | 120 |
| 035610 | 200 | 400 | 120 |
| 035611 | 300 | 400 | 120 |
| 035614 | 200 | 500 | 120 |
| 035615 | 300 | 500 | 120 |
| 035617 | 200 | 600 | 120 |
| 035618 | 300 | 600 | 120 |
| 035619 | 400 | 600 | 120 |
| 035622 | 400 | 800 | 120 |

## Inox 304 L

Inox schroeven
Voorzien van pennen voor de bevestiging van de rails en van de volle platen

**Vierkant model**

| Ref. | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|
| 035650(1) | 150 | 150 | 80 |
| 035652 | 200 | 200 | 80 |
| 035651 | 150 | 150 | 120 |
| 035653 | 200 | 200 | 120 |
| 035655 | 300 | 300 | 120 |

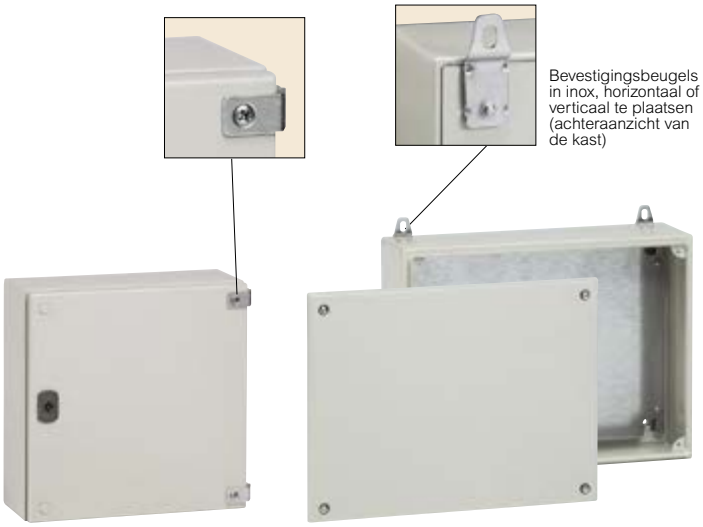
**Rechthoekig model**

| Ref. | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|
| 035656 | 200 | 400 | 120 |

1: IK 09


# Industriële klemmenkasten
# Atlantic metaal en inox

**uitrustingen**




035608 met grendel 035808 en scharnieren 035807

035611 met plaat 035667 en bevestigingsbeugels 036407

## Uitrustingen

**Volle platen**
Verzinkt staal

| Ref. | Afmetingen van de kast Hoogte (mm) | Breedte (mm) |
|---|---|---|
| 035660 | 150 | 150 |
| 035662 | 200 | 200 |
| 035665 | 300 | 300 |
| 035668 | 400 | 400 |
| 035661 | 150 | 200 |
| 035663 | 150 | 300 |
| 035664 | 200 | 300 |
| 035666 | 200 | 400 |
| 035667 | 300 | 400 |
| 035669 | 200 | 500 |
| 035670 | 300 | 500 |
| 035671 | 200 | 600 |
| 035672 | 300 | 600 |
| 035673 | 400 | 600 |
| 035675 | 400 | 800 |

**Symmetrische rails**
Verzinkt staal

| Ref. | Breedte van de kast (mm) | Lengte van de rail (mm) | Diepte van de rail (mm) |
|---|---|---|---|
| 036790 | 150 | 130 | 7,5 |
| 036791 | 200 | 180 | 7,5 |
| 036792 | 300 | 280 | 7,5 |
| 036793 | 400 | 380 | 7,5 |
| 036794 | 500 | 480 | 15 |
| 036795 | 600 | 580 | 15 |
| 036796 | 800 | 780 | 15 |

**Inox muurbevestigingsbeugels**

036407 — Set van 4 inox beugels, horizontaal of verticaal op de kast te plaatsen

**Scharnieren**

035807 — Set van 2 scharnieren in gegoten zamak, vernikkeld IP 66 verzekerd

**Kit voor dubbelbaardslot**

035808 — Voor kast uitgerust met scharnieren
Bestaande uit: slot, sleutel en 4 afsluitdoppen
IP 66 verzekerd met schroeven (IP 51 met afsluitdoppen) voor metalen kast
IP 66 verzekerd met afsluitdoppen voor kast in inox
Geschikt voor cilindersloten en andere afdrukken (blz. 333)

# Industriële klemmenkasten in kunststof




035961 met bevestigingsbeugels (035802)

035043

Gladde wanden
Keuze in bevestiging:
• binnenzijde: 4 langwerpige gaten op de achterwand van de kast
• buiten bekabelingsvolume op de 4 hoeken met schroeven Ø 4 mm (bijgeleverd)
• via muurbevestigingsbeugels
Mogelijkheid tot bevestiging van de uitrustingen op rail of op volle plaat. Opening/sluiting van het deksel via 1/4-slag met een platte schroevendraaier

## Beperkte diepte

**IP 55 - IK 07**
Klasse II verzekerd door de beschermdoppen van de bevestigingsschroeven (bijgeleverd)
Bevestiging van de klemmenblokken IP 2X op een hoger gedeelte (behalve kasten 140 x 85 x 81 mm)
Onverliesbare deksels door verbindingen, behalve afmetingen 332 x 262 mm en 382 x 292 mm
Grijs RAL 7035

| Ref. Ondoorzichtig deksel | Ref. Doorzichtig deksel | Binnenmaten Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 035900 | 035901 | 150 | 86 | 80 |
| 035930 | 035931 | 150 | 150 | 81 |
| 035940 | 035941 | 175 | 130 | 81 |
| 035950 | 035951 | 200 | 160 | 94 |
| 035960 | 035961 | 240 | 190 | 94 |
| 035970 | 035971 | 290 | 190 | 94 |
| 035980 | 035981 | 332 | 262 | 132 |
| 035990 | 035991 | 382 | 292 | 132 |

**IP 66 - IK 08**
Grijs T029

| Ref. Ondoorzichtig deksel | Binnenmaten Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|
| 035007 | 150 | 86 | 80 |
| 035013 | 150 | 150 | 81 |
| 035017 | 175 | 130 | 81 |
| 035022 | 200 | 160 | 94 |
| 035028 | 240 | 190 | 94 |
| 035033 | 290 | 190 | 94 |
| 035044 | 332 | 262 | 132 |
| 035047 | 382 | 292 | 132 |

## Grotere diepte

Grijs RAL 7035

**IP 55 - IK 07**

| Ref. Ondoorzichtig deksel | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | Scharnieren | Aantal grendels |
|---|---|---|---|---|---|
| 092122 | 220 | 170 | 140 | zonder | 4 |

**IP 55 - IK 08**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 035043 | 265 | 174 | 154 | met | 2 |
| 035058 | 359 | 265 | 154 | met | 2 |
| 035054 | 310 | 240 | 160 | met | 2 |
| 092284 | 310 | 240 | 160 | zonder | 4 |

# Industriële klemmenkasten in kunststof
**toebehoren**



Bevestigingsbeugels 035802 horizontaal of verticaal te plaatsen



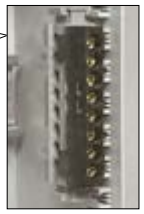
Scharnieren 035800



035971



Kan worden uitgerust met een rail voor de bevestiging van de apparaten



Bevestiging van de klemmenblokken IP 2X bovenaan, vanaf 150 x 150 mm

## Toebehoren voor kasten met beperkte diepte

| Ref. | |
|---|---|
| | **Scharnieren** |
| | RAL 7016 |
| 035800 | Set van 2<br>Voor kasten IP 55 van 150 x 150 tot 290 x 190 mm en kasten IP 66 van 150 x 150 tot 240 x 190 mm |
| 035801 | Set van 2<br>Voor kasten van 332 x 262 tot 382 x 292 mm |
| | **Metalen montageplaten** |
| | Gegalvaniseerd staal dikte 15/10e |
| | Voor kasten: |
| 035810 | 150 x 150 mm |
| 035811 | 175 x 130 mm |
| 035812 | 200 x 160 mm |
| 035813 | 240 x 190 mm |
| 035814 | 290 x 190 mm |
| 035815 | 332 x 262 mm |
| 035816 | 382 x 292 mm |
| | **Muurbevestigingsbeugels** |
| 035802 | Set van 4 beugels voor kast met minimum breedte 110 mm, geleverd met schroeven |

## Toebehoren voor kasten met grotere diepte

| Ref. | |
|---|---|
| | **Metalen montageplaten** |
| | Gegalvaniseerd staal dikte 15/10e |
| | Voor kasten: |
| 035090 | 220 x 170 mm |
| 035092 | 265 x 174 mm |
| 035093 | 310 x 240 mm |
| 035094 | 359 x 265 mm |

## Bekabelingstoebehoren

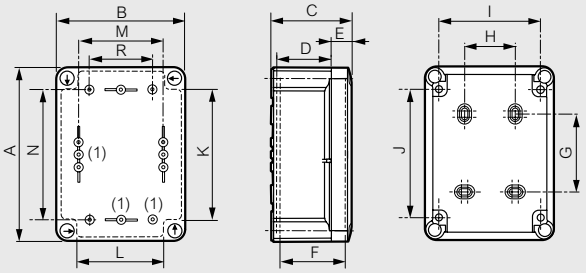
| | |
|---|---|
| | **Kabeldoorvoerverbindingen** |
| 091903 | Voor kabels Ø 5 tot 18 mm |
| 091904 | Voor kabels Ø 6 tot 20 mm |
| 091905 | Voor kabels Ø 6 tot 22 mm |
| 091906 | Voor kabels Ø 6 tot 28 mm |
| 091907 | Voor kabels Ø 25 tot 38 mm |

## ■ Kenmerken van de kasten in kunststof met beperkte diepte IP 55 - IK 07 en IP 66 - IK 08

| | IP 55 | IP 66 |
|---|---|---|
| **Kast** | polypropyleen | polycarbonaat |
| **Ondoorzichtig deksel** | polypropyleen | polypropyleen |
| **Transparant deksel** | polycarbonaat | - |
| **Temperatuursbestendigheid** | - 25 °C / + 40 °C | - 25 °C / + 80 °C |
| **Zelfdovend** | 750 °C (EN 60695-2-11) | |

## ■ Afmetingen

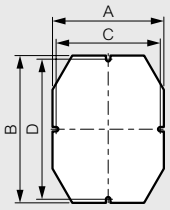
### Kasten




(1) Bevestigingspunten op de achterwand van de kast voor rails, montageplaten, enz.

| Ref. kasten | Afmetingen (mm) | | | | | | Bevestiging kast (mm) | | | | Bevestigingstoebehoren (schroeven Ø 4 mm bijgeleverd) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | R |
| **035900/01 - 035007** | 140 | 85 | 81 | 56 | 18 | 67 | 70 | - | 65 | 120 | - | - | 51 | 106 | - |
| **035930/31 - 035013** | 150 | 150 | 81 | 56 | 18 | 67 | 54 | 70 | 120 | 103 | 102 | 87 | 106 | 106 | 84 |
| **035940/41 - 035017** | 175 | 130 | 81 | 56 | 18 | 67 | 79 | 50 | 100 | 128 | 112 | 88 | 86 | 131 | 64 |
| **035950/51 - 035022** | 200 | 160 | 94 | 69 | 18 | 80 | 104 | 50 | 130 | 153 | 137 | 112 | 116 | 156 | 94 |
| **035960/61 - 035028** | 240 | 190 | 94 | 69 | 18 | 80 | 144 | 80 | 160 | 193 | 175 | 142 | 146 | 196 | 124 |
| **035970/71 - 035033** | 290 | 190 | 94 | 69 | 18 | 80 | 194 | 80 | 160 | 243 | 226 | 142 | 146 | 246 | 122 |
| **035980/81 - 035044** | 332 | 262 | 132 | 97 | 27 | 116 | 220 | 160 | 222 | 276 | 248 | 198 | 200 | 260 | 150 |
| **035990/91 - 035047** | 382 | 292 | 132 | 97 | 27 | 116 | 270 | 190 | 252 | 326 | 298 | 228 | 230 | 310 | 150 |

### Montageplaten




| Ref. | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| **035810** | 114 | 114 | 106 | 106 |
| **035811** | 94 | 139 | 86 | 131 |
| **035812** | 124 | 164 | 116 | 156 |
| **035813** | 154 | 204 | 146 | 196 |
| **035814** | 154 | 254 | 146 | 246 |
| **035815** | 211 | 271 | 200 | 260 |
| **035816** | 241 | 321 | 230 | 310 |

### Maximumlengte van de toegelaten klemmenblokken

| Afm. kast (mm) | Aantal gaten |
|---|---|
| **130 x 130 x 74** | 8 |
| **155 x 110 x 74** | 13 |
| **180 x 140 x 86** | 13 |
| **220 x 170 x 86** | 22 |
| **270 x 170 x 86** | 22 |
| **310 x 240 x 124** | 28 |
| **360 x 270 x 124** | 28 |

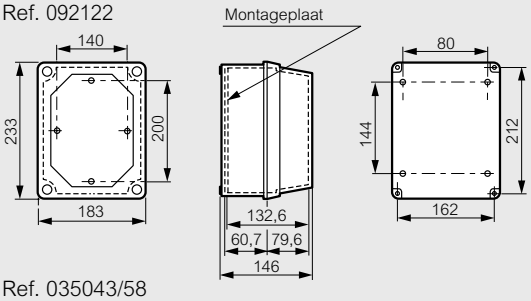
## ■ Kenmerken van de kasten in kunststof met grotere diepte - IP 55 - IK 07 - IK 08

Temperatuursbestendigheid: - 20 tot + 50 °C
Zelfdovend: 750 °C (EN 60695-2-11)

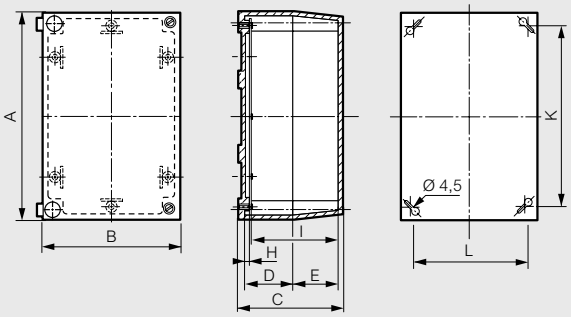
## ■ Afmetingen

### Kasten

Ref. 092122

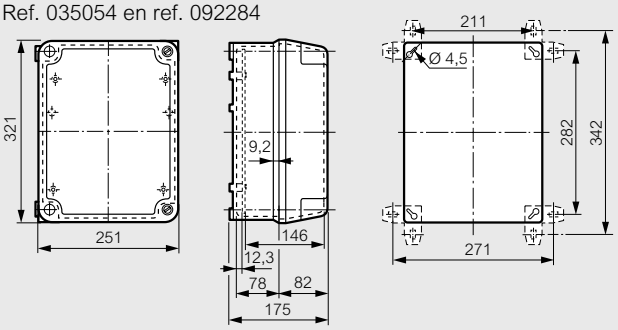



Ref. 035043/58



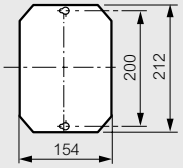

| Ref. kasten | Afmetingen (mm) | | | | | | | Bevestiging kasten (mm) | | Opp. ($dm^3$) | Gew. (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | H | I | K | L | | |
| **035043** | 273 | 182 | 165 | 62 | 92 | 3,8 | 148,5 | 246 | 155 | 3,5 | 1,08 |
| **035058** | 367 | 273 | 165 | 62 | 92 | 3,8 | 148,5 | 340 | 246 | 9,0 | 1,80 |

Ref. 035054 en ref. 092284

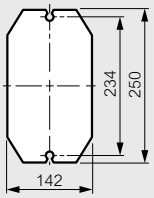



### Montageplaten

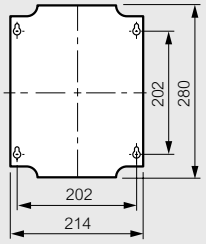
Ref. 035090



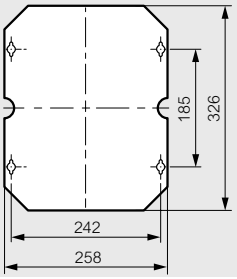

Ref. 035092




Ref. 035093




Ref. 035094



# Metalen en inox Atlantic en polyester Marina wandkasten en uitrustingen

| BUITENMATEN | | | | ATLANTIC METAAL WANDKASTEN (blz. 320) | | | INOX ATLANTIC WANDKASTEN (blz. 326) | MARINA WANDKASTEN (blz. 322) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | METAAL IP 66-IK 10 (1 deur) IP 55 - IK 10 (2 deuren) | | | INOX 304 L IP 66 - IK 10 (1 deur) | POLYESTER - IP 66 - IK 10 | |
| | | | | met volle plaat | zonder volle plaat | | zonder volle plaat | zonder volle plaat | |
| | | | | RAL 7035 | RAL 7035 | RAL 7035 met glazen deur | | RAL 7035 | RAL 7035 met glazen deur |
| Formaten | H (mm) | B (mm) | D (mm) | | | | | | |
| | 300 | 200 | 160 | 036910(1) | 035500(1)(3) | | 035200[3] | 036250 | |
| | 400 | 300 | 160 | 036912(1) | 035509(1) | | | | |
| | 500 | 400 | 160 | 036913(1) | | | | | |
| | 400 | 300 | 200 | 036917 | 035502 | 036927 | 035201 | 036251 | 036271 |
| | 500 | 400 | 200 | 036918 | 035503 | 036928 | 035202 | 036252 | 036272 |
| | 600 | 400 | 200 | 036919 | 035504 | 036929 | 035203 | | |
| | 600 | 500 | 200 | 036920 | | | | | |
| | 700 | 500 | 200 | 036921 | | | | | |
| | 500 | 400 | 250 | 036925 | 035507 | | | | |
| | 600 | 400 | 250 | 036926 | 035508 | 036936 | 035205 | 036255 | 036275 |
| | 700 | 500 | 250 | 036930 | 035512 | 036940 | 035206 | 036256 | 036276 |
| | 800 | 600 | 250 | 036931 | 035514 | 036941 | | | |
| | 1000 | 600 | 250 | 036932 | 035517 | | | | |
| | 1000 | 800 | 250 | 036933 | 035518 | | | | |
| | 800 | 600 | 300 | 036937 | 035523 | 036947 | 035211 | 036261 | 036281 |
| | 1000 | 600 | 300 | 036938 | 035526 | 036948 | | | |
| | 1000 | 800 | 300 | 036939 | 035527 | 036949 | 035213 | 036263 | 036283 |
| | 1200 | 600 | 300 | 036942 | | | | | |
| | 1200 | 800 | 300 | 036943 | 035592 | | 035214 | 036264 | 036284 |
| | 800 | 600 | 400 | 036944 | 035528 | | | | |
| | 1000 | 800 | 400 | 036945 | 035529 | | | | |
| | 1200 | 800 | 400 | 036946 | 035596 | 036956 | | | |
| | 1400 | 800 | 400 | 036950 | 035598 | 036960 | 035215 | | |
| | 300 | 300 | 160 | 036951(1) | 035505(1) | | | | |
| | 300 | 300 | 200 | 036955 | 035530 | | | | |
| | 400 | 400 | 200 | 036957 | 035531 | | | | |
| | 500 | 500 | 200 | 036959 | | | | | |
| | 500 | 500 | 250 | 036962 | 035532 | | | | |
| | 600 | 600 | 250 | 036964 | 035510 | 036974 | | | |
| | 800 | 800 | 300 | 036968 | 035524 | | | | |
| | 600 | 600 | 400 | 036972 | 035536 | | | | |
| | 300 | 400 | 160 | 036911(1) | | | | | |
| | 300 | 400 | 200 | 036975 | 035501 | | | | |
| | 400 | 600 | 200 | 036976 | | | | | |
| | 400 | 600 | 250 | 036977 | 035506 | | | | |
| | 600 | 800 | 300 | 036978(2) | 035521(2) | | | | |
| | 600 | 1000 | 300 | 036979(2) | 035537(2) | | | | |
| | 800 | 1000 | 300 | 036980(2) | 035534(2) | | | | |
| | 1000 | 1200 | 300 | 036981(2) | 035590(2) | | | | |

1 : Zonder wartelplaatopening - 2 : 2 deuren - 3 : Geleverd met volle plaat - 4 : Nuttig oppervlak : 800 x 640 mm
5 : Gebruik kit ref. 036498 (blz. 321) voor een directe montage op Marina wandkasten - (A) Voor Atlantic - (M) Voor Marina

| UITRUSTINGEN (blz. 327) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volle platen | Platen Lina 12,5 | Geperforeerde platen Lina 25 | Stijg-profielen Lina 25 | Rails ⌴ | Frame met afdekplaten | | Isolerende binnen-deuren (+ ref. 036369 voor montage in metalen Atlantic wandkast) | Daken | Sokkels | Cabstop platen IP 55 Directe montage op Atlantic[5] wandkast |
| | | | | | Kunststof | Metaal | | | | |
| 036049[M] 036050[A] | 036000[A] 036001[M] | 036007[A] 036099[M] | 036150[A] | | | | | | | |
| 036052 | 036004 | 036012 | 036151 | 036780 | 433000 | 433010[A] | 036359[A][M] | | | |
| 036055 | 036009 | 036015 | 036152 | 036781 | 433001 | 433011[A] | 036360[A] | | | |
| 036052 | 036004 | 036012 | 036151 | 036780 | 433000 | 433010[A] | 036359[A][M] | 036551[A] | | 036494 |
| 036055 | 036009 | 036015 | 036152 | 036781 | 433001 | 433011[A] | 036360[A][M] | 036552[A] | | 036495 |
| 036056 | 036022 | 036016 | 036153 | 036781 | 433003 | 433013[A] | 036361[A][M] | 036552[A] | | 036495 |
| 036084 | | | 036153 | 036782 | | | | 036567[A] | | 036495 |
| 036058 | 036031 | 036018 | 036154 | 036782 | 433004 | 433014[A] | 036362[A][M] | 036567[A] | | 036495 |
| 036055 | 036009 | 036055 | 036152 | 036781 | 433001 | 433011[A] | 036360[A][M] | 036553[A] | | 036495 |
| 036056 | 036022 | 036016 | 036153 | 036781 | 433003 | 433013[A] | 036361[A][M] | 036553[A] | | 036495 |
| 036058 | 036031 | 036018 | 036154 | 036782 | 433004 | 433014[A] | 036362[A][M] | 036293[M] 036564[A] | | 036496 |
| 036059 | 036033 | 036019 | 036155 | 036783 | 433005 | 433015[A] | 036363[A][M] | 036554[A] | | 036497 |
| 036054 | 036040 | 036023 | 036156 | 036783 | | | | 036554[A] | | 036497 |
| 036061 | 036042 | 036021 | 036156 | 036784 | | | 036363[A][M] | | | 036497 |
| 036059 | 036033 | 036019 | 036155 | 036783 | 433005 | 433015[A] | 036363[A][M] | 036294[M] 036556[A] | 036291[M] 036300[A] | 036497 |
| 036054 | 036040 | 036023 | 036156 | 036783 | | | | 036556[A] | 036300[7] | 036497 |
| 036061 | 036042 | 036021 | 036156 | 036784 | | | 036364[A][M] | 036295[M] 036557[A] | 036292[M] 036301 | 036497 |
| 036085 | | | 036158 | 036783 | | | | | 036300 | 036497 |
| 036064 | 036046 | 036087 | 036158 | 036784 | | | 036365[A][M] | 036295[M] 036557[A] | 036292 036301 | 036497 |
| 036059 | 036033 | 036019 | 036155 | 036783 | | | 036363[A][M] | 036556[A] | | 036497 |
| 036061 | 036042 | 036021 | 036156 | 036784 | | | 036363[A][M] | | | 036497 |
| 036064 | 036046 | 036087 | 036158 | 036784 | | | 036365[A][M][4] | | | 036497 |
| 036067 | 036075 | 036090 | 036159 | 036784 | | | | | | 036497 |
| 036069 | 036002 | 036091 | 036150 | 036780 | | | | | | |
| 036069 | 036002 | 036091 | 036150 | 036780 | | | | 036551[A] | | 036494 |
| 036070 | 036005 | 036092 | 036151 | 036781 | | | | 036552[A] | | 036495 |
| 036071 | 036014 | 036093 | 036152 | 036782 | | | | 036567[A] | | 036495 |
| 036071 | 036014 | 036093 | 036152 | 036782 | 433002 | 433012[A] | | 036564 | | 036496 |
| 036057 | 036024 | 036017 | 036153 | 036783 | | | | 036554[A] | | 036497 |
| 036060 | 036034 | 036020 | 036155 | 036784 | | | | 036557[A] | 036301 | 036497 |
| 036057 | 036024 | 036017 | 036153 | 036783 | | | | | | 036497 |
| 036052 | 036004 | 036011 | 036150 | 036781 | | | | | | |
| 036052 | 036004 | 036011 | 036150 | 036781 | | | | 036552[A] | | 036495 |
| 036056 | 036022 | 036013 | 036151 | 036783 | | | | 036568[A] | | 036495 |
| 036056 | 036022 | 036013 | 036151 | 036783 | | | | 036554[A] | | 036497 |
| 036059 | 036033 | 036006 | 036153 | 036784 | | | | 036557[A] | 036301 | 036497 |
| 036054 | 036040 | 036008 | 036153 | 036785 | | | | | | 2 x 036496 |
| 036061 | 036042 | 036094 | 036155 | 036785 | | | | | | 2 x 036496 |
| 036065 | 036047 | 036010 | 036156 | 036786 | | | | | | 2 x 036497 |

**BIJHORENDE PRODUCTEN**



**Verlichtingskit** (blz. 332)



**Montagekit voor Cabstopplaten ref. 036498** (blz. 321)



**Planhouders** (blz. 265)



**19" frame voor VDI toepassing** (blz. 330)



**Sluitingen** (blz. 333)

# Metalen wandkasten Atlantic

**IP 55/IP 66 - IK 10**


036919


036979


035507


036928

IP 66 volgens norm IEC/EN 60529 voor kasten met 1 deur - IP 55 volgens norm IEC/EN 60529 voor kasten met 2 deuren
IK 10 volgens norm IEC/EN 62262
RAL 7035
Nema - Goedkeuringen cULus
Verzwakking EMC 20 dB
Uitstekende bestendigheid tegen corrosie en andere klimatologische omstandigheden
Polyestercoating met textuur 80 µm dik. Scharnieren en assen met hoogwaardige corrosiewerende behandeling
Omkeerbare deur - Knevelsluiting met dubbelbaardslot
Automatische centrering van de uitrusting
Aanvaarding van alle Atlantic toebehoren
Wartelplaatopening onderaan - Optionele diepteregeling van de uitrusting vanaf 600 mm hoogte x 600 mm diepte

## Metalen kasten met volle plaat

### Verticaal model

| Ref. | Buitenmaten (mm) Hoogte | Breedte | Diepte | Aantal deuren | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 036910[1] | 300 | 200 | 160 | 1 | 3,7 |
| 036912[1] | 400 | 300 | 160 | 1 | 6,1 |
| 036913[1] | 500 | 400 | 160 | 1 | 9,7 |
| 036917 | 400 | 300 | 200 | 1 | 6,7 |
| 036918 | 500 | 400 | 200 | 1 | 10,6 |
| 036919 | 600 | 400 | 200 | 1 | 12 |
| 036920 | 600 | 500 | 200 | 1 | 16,6 |
| 036921 | 700 | 500 | 200 | 1 | 18,4 |
| 036925 | 500 | 400 | 250 | 1 | 11,2 |
| 036926 | 600 | 400 | 250 | 1 | 12,8 |
| 036930 | 700 | 500 | 250 | 1 | 19,6 |
| 036931 | 800 | 600 | 250 | 1 | 26,6 |
| 036932 | 1000 | 600 | 250 | 1 | 36,2 |
| 036933 | 1000 | 800 | 250 | 1 | 46,8 |
| 036937 | 800 | 600 | 300 | 1 | 28,6 |
| 036938 | 1000 | 600 | 300 | 1 | 37,8 |
| 036939 | 1000 | 800 | 300 | 1 | 50,5 |
| 036942 | 1200 | 600 | 300 | 1 | 47 |
| 036943 | 1200 | 800 | 300 | 1 | 62,2 |
| 036944 | 800 | 600 | 400 | 1 | 36,8 |
| 036945 | 1000 | 800 | 400 | 1 | 62,3 |
| 036946 | 1200 | 800 | 400 | 1 | 76 |
| 036950 | 1400 | 800 | 400 | 1 | 80,9 |

### Vierkant model

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 036951[1] | 300 | 300 | 160 | 1 | 4,9 |
| 036955 | 300 | 300 | 200 | 1 | 5,5 |
| 036957 | 400 | 400 | 200 | 1 | 8,27 |
| 036959 | 500 | 500 | 200 | 1 | 19,8 |
| 036962 | 500 | 500 | 250 | 1 | 17,8 |
| 036964 | 600 | 600 | 250 | 1 | 25,3 |
| 036968 | 800 | 800 | 300 | 1 | 47,1 |
| 036972 | 600 | 600 | 400 | 1 | 29,6 |

### Horizontaal model

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 036911[1] | 300 | 400 | 160 | 1 | 6 |
| 036975 | 300 | 400 | 200 | 1 | 14,1 |
| 036976 | 400 | 600 | 200 | 1 | 14,8 |
| 036977 | 400 | 600 | 250 | 1 | 16,3 |
| 036978 | 600 | 800 | 300 | 2 | 32,6 |
| 036979 | 600 | 1000 | 300 | 2 | 45,1 |
| 036980 | 800 | 1000 | 300 | 2 | 59,6 |
| 036981 | 1000 | 1200 | 300 | 2 | 80,6 |

1: zonder wartelplaatopening

## Metalen kasten zonder volle plaat

### Verticaal model

| Ref. Metalen deur | Glazen deur | Buitenmaten (mm) Hoogte | Breedte | Diepte | Aantal deuren | Gewicht metalen deur (kg) | Gewicht glazen deur (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 035500[1] | | 300 | 200 | 160 | 1 | 4,2 | |
| 035509[2] | | 400 | 300 | 160 | 1 | 6,3 | |
| 035502 | 036927 | 400 | 300 | 200 | 1 | 6,5 | 5,865 |
| 035503 | 036928 | 500 | 400 | 200 | 1 | 9,7 | 8,4 |
| 035504 | 036929 | 600 | 400 | 200 | 1 | 10,7 | 9,721 |
| 035507 | | 500 | 400 | 250 | 1 | 10,7 | |
| 035508 | 036936 | 600 | 400 | 250 | 1 | 12 | 10,6 |
| 035512 | 036940 | 700 | 500 | 250 | 1 | 16,5 | 14,6 |
| 035514 | 036941 | 800 | 600 | 250 | 1 | 18,8 | 20,8 |
| 035517 | | 1000 | 600 | 250 | 1 | 24 | |
| 035518 | | 1000 | 800 | 250 | 1 | 36,4 | |
| 035523 | 036947 | 800 | 600 | 300 | 1 | 28,8 | 20 |
| 035526 | 036948 | 1000 | 600 | 300 | 1 | 33,3 | 29,6 |
| 035527 | 036949 | 1000 | 800 | 300 | 1 | 42 | 36 |
| 035592 | | 1200 | 800 | 300 | 1 | 49,6 | |
| 035528 | | 800 | 600 | 400 | 1 | 31 | |
| 035529 | | 1000 | 800 | 400 | 1 | 45 | |
| 035596 | 036956 | 1200 | 800 | 400 | 1 | 57 | 48,4 |
| 035598 | 036960 | 1400 | 800 | 400 | 1 | 64 | 53 |

### Vierkant model

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 035505[2] | | 300 | 300 | 160 | 1 | 4,1 | |
| 035530 | | 300 | 300 | 200 | 1 | 4,2 | |
| 035531 | | 400 | 400 | 200 | 1 | 7,7 | |
| 035532 | | 500 | 500 | 250 | 1 | 11,5 | |
| 035510 | 036974 | 600 | 600 | 250 | 1 | 16,3 | 15,6 |
| 035524 | | 800 | 800 | 300 | 1 | 34,2 | |
| 035536 | | 600 | 600 | 400 | 1 | 28 | |

### Horizontaal model

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 035501 | | 300 | 400 | 200 | 1 | 6,5 | |
| 035506 | | 400 | 600 | 250 | 1 | 11,7 | |
| 035521 | | 600 | 800 | 300 | 2 | 28,8 | |
| 035537 | | 600 | 1000 | 300 | 2 | 32 | |
| 035534 | | 800 | 1000 | 300 | 2 | 33,3 | |
| 035590 | | 1000 | 1200 | 300 | 2 | 62,2 | |

1: zonder wartelplaatopening, geleverd met volle montageplaat
2: zonder wartelplaatopening

# Uitrustingen voor metalen Atlantic wandkasten


036300




Cabstop plaat ref. 036496 en montagekit ref. 036498 op wandkast ref. 036981




036735 met rail ref. 036782 (blz. 330)


034795


Retoucheerpenseel 036591


036401


036404


032946

| Ref. | |
|---|---|
| 036300<br>036301 | **Sokkels RAL 7016**<br>Hoogte 200 mm<br>Voor- en zijplaten<br>Voor wandkasten<br>Breedte (mm) / Diepte (mm) / Gewicht (kg)<br>600 / 300 / 6<br>800 / 300 / 6,7 |
| 036494<br>036495<br>036496<br>036497<br>036498 | **Cabstop kabeldoorvoerplaten IP 55**<br>Kabelingangen bestaande uit een kabelspanner voor de mechanische trekontlasting en elastomeerstukken voor de waterdichtheid<br>Rechtstreeks te perforeren met de kabel (zonder gereedschap)<br>Sluit perfect af rond de kabel<br>Vervanging van de kabel blijft mogelijk<br>Vuurvast polypropyleen RAL 7035<br>2 montagemogelijkheden:<br>• rechtstreeks op wartelplaatopening van de wandkasten Atlantic<br>• op Marina of een vlak oppervlak met kit ref. 036498<br>Geleverd met:<br>• Afdichtingsstoppen waarmee een geperforeerde ingang kan worden afgesloten, IP 55 verzekerd<br>• Hulpstukken voor het verwijderen van de kabel |

| Aantal ingangen Ø 5 à 14 | Aantal ingangen Ø 14 à 24 | Aantal reserves | Direct gemonteerd op opening wandkast Atlantic breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| 13 | 1 | - | 300 |
| 13 | 1 | 1 | 400 |
| 28 | 2 | 1 | 500-1000 |
| 28 | 2 | 2 | 600-800-1200 |

Montagekit voor plaatsing op Marina of een vlak oppervlak
Ook voor de montage van 2 Cabstop platen:
ref. 036494 of 95 en 036496 of 97
Geleverd met isolerende schroevenset
IP 55 verzekerd

| Ref. | |
|---|---|
| 032946 | **Kabelingang voor wandkasten Atlantic breedte 600 of 800 mm**<br>Kabeldoorvoerplaat met borstel IP 43 (doorgang 385 x 30 mm) |
| 034795<br>034796<br>034797<br>036395 | **Beschermingsgeleiders**<br>**Massacontactstrips**<br>Capaciteit (mm²) / Bevestigingsafstand (mm) / Ø van de gaten (mm)<br>6 / 200 / 8,5<br>16 / 200 / 8,5<br>30 / 200 / 8,5<br>**Groene/gele draad**<br>6 / 200 / 6,5 |
| 039599 | **Tijdelijke aftekening**<br>Waterafwasbare balpen |
| 036597<br>036598<br>036591 | **Verfafwerking**<br>**Verfspuitbus**<br>Inhoud: 150 ml<br>Grijs RAL 7035<br>Beige RAL 7032<br>**Retoucheerpenseel**<br>Voor de bescherming van het metalen oppervlak na uitsnijding<br>Corrosiewerende verf<br>Grijs RAL 7035<br>Andere kleuren op aanvraag |
| 036743<br>036744<br>036745<br>036401<br>036404<br>036735 | **Toebehoren**<br>**Sets van 4 glijrails voor diepteregeling**<br>Voor wandkasten met diepte 250 mm (vanaf breedte 600 mm x hoogte 600 mm)<br>Voor wandkasten met diepte 300 mm<br>Voor wandkasten met diepte 400 mm<br>**Muurbevestigingsbeugels (set van 4)**<br>Voor een belasting van 300 kg max.<br>Zamak RAL 7035<br>Gebruik in verticale of horizontale stand<br>Met een dak, uitsluitend horizontale positie<br>Geleverd met sierdeksel<br>Staal met hoogwaardige corrosiewerende behandeling<br>**Set van 2 bevestigingsbeugels voor rail** ⌙⌜<br>Geleverd met schroeven M6<br>Voor de bevestiging van een ⌙⌜ rail diepte 15 mm op de montageprofielen van de deuren |

# Polyester wandkasten Marina

**IP 66 - IK 10**

# Uitrustingen voor wandkasten Marina



036256



036276



036263
+ sokkel 036292
+ dak 036295



036256
op console 036436
en dwarssteun 036439

IP 66 volgens IEC EN 60529 - LCIE nr. 60059283 - 560528
IK 10 volgens IEC EN 62262 (EN 50102)
Goedkeuringen Bureau Veritas
Klasse II(1)
Glasvezelversterkt polyester
Zelfdovend 960 °C volgens IEC EN 60695-2-11
Bijzonder geschikt voor corrosieve omgevingen en klimatologische omstandigheden (thermisch beheer zie blz. 352)
Omkeerbare deur, opening 180° (behalve ref. 036250)
Onverliesbare assen in inox (behalve ref. 036250)
2 dubbelbaardsloten (1 slot voor ref. 036250)
Directe bevestiging van de uitrusting op de achterwand van de wandkast (schroeven meegeleverd)
Bevestiging mogelijk van een gedeeltelijke plaat vanaf 500 x 400 x 200 mm en/of rails op tussenblokjes (behalve ref. 036250)
Optionele diepteregeling vanaf hoogte 400 x breedte 300 mm met ref. 036242
Kunnen uitgerust worden met Atlantic toebehoren

## Wandkasten RAL 7035

| Ref. | Buitenmaten (mm)<br>Hoogte x Breedte x Diepte | Equivalent metalen wandkasten (mm)<br>Hoogte x Breedte x Diepte |
|---|---|---|
| 036250 | 300 x 220 x 160 | 300 x 200 x 160 |
| 036251 | 400 x 300 x 206 | 400 x 300 x 200 |
| 036252 | 500 x 400 x 206 | 500 x 400 x 200 |
| 036255 | 610 x 400 x 257 | 600 x 400 x 250 |
| 036256 | 720 x 510 x 250 | 700 x 500 x 250 |
| 036261 | 820 x 610 x 300 | 800 x 600 x 300 |
| 036263 | 1020 x 810 x 300 | 1000 x 800 x 300 |
| 036264 | 1220 x 810 x 300 | 1200 x 800 x 300 |

## Wandkasten RAL 7035 met glazen deur

Gekleurd gehard glas

| Ref. | Buitenmaten (mm)<br>Hoogte x Breedte x Diepte | Afmetingen zichtvenster (mm)<br>Hoogte x Breedte |
|---|---|---|
| 036271 | 400 x 300 x 206 | 235 x 145 |
| 036272 | 500 x 400 x 206 | 335 x 245 |
| 036275 | 610 x 400 x 257 | 463 x 245 |
| 036276 | 720 x 510 x 250 | 570 x 272 |
| 036281 | 820 x 610 x 300 | 672 x 372 |
| 036283 | 1020 x 810 x 300 | 770 x 495 |
| 036284 | 1220 x 810 x 300 | 970 x 495 |

(1) Geschikt voor het realiseren van volledig geïsoleerde gehelen (klasse II) volgens EN 61439-1

## Sokkels RAL 7035

Hoogte 170 mm
Met voor- en achterplaten

| Ref. | Voor wandkasten<br>Breedte x Diepte (mm) |
|---|---|
| 036291 | 600 x 300 |
| 036292 | 800 x 300 |

## Daken RAL 7035

Materiaal: ABS

| Ref. | Voor wandkasten<br>Breedte x Diepte (mm) |
|---|---|
| 036293 | 500 x 250 |
| 036294 | 600 x 300 |
| 036295 | 800 x 300 |

## Bevestigingstoebehoren

IP 66 verzekerd

**Muurbevestiging via beugels**
Gebruik in verticale of horizontale stand
Met een dak, uitsluitend horizontale stand
RAL 7035
Set van 4 beugels geleverd met schroeven en met sierdeksel

036408 Voor wandkasten met hoogte 300 mm
Maximale belasting 100 kg

036409 Voor wandkasten met hoogte 400 tot 1200 mm
Maximale belasting 150 kg

**Bevestiging op achterwand met draadstang**

036240 Inzetstuk M8 voor wandkasten met hoogte ≥ 400 mm
Montage via achterzijde van wandkast

**Bevestiging op de vloer**
Consoles bestaande uit 2 voeten voor een verhoogde bevestiging van de wandkasten
Geleverd met schroeven voor bevestiging van de wandkast
Thermisch verzinkt staal
Conform de norm EN 50125-3 (toepassingen in spoorwegen, vaste installaties)

036436 Voor wandkasten met hoogte 400 tot 800 mm
036437 Voor wandkasten met hoogte 1000 tot 1200 mm
036439 Set van 2 dwarssteunen tegen het kantelen
Mogelijkheid tot het plaatsen van wieltjes ref. 046483

**Toebehoren voor bevestiging op paal** (blz. 331)

# Toebehoren voor wandkasten Marina
**(vervolg)**


036409


036498


036242


036244


036807

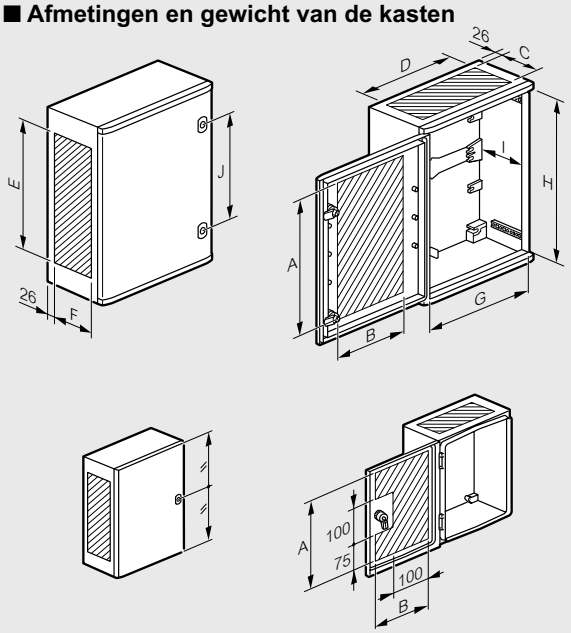

Voorbeeld van wandkasten 036261 gekoppeld en uitgerust met:
- beugel 036409
- binnendeur 036363 (blz. 330)
- Cabstop plaat + kit 036498
- koppelingskit 036244
- diepteregelingskit 036242

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| 036242 | Kit voor diepteregeling voor wandkasten met diepte ≥ 200 mm, voor plaat of frame (blz. 327)<br>Set van 4 beugels, geleverd met schroeven |
| 039449 | Geheel van 2 steunen voor de helling van een rail met 45°<br>Geleverd met 4 schroeven M6, moeren en sluitringen |
| 036498 | Montagekit voor Cabstop platen<br>Voor de montage van 2 Cabstop platen: ref. 036494 of 95 en 036496 of 97 (blz. 321)<br>Geleverd met isolerende schroeven. IP 55 verzekerd |
| 036244 | Koppelingskit (horizontaal of verticaal) voor wandkasten hoogte ≥ 500 mm<br>Bestaat uit:<br>• 1 kader die voor de kabeldoorvoer en voor de afdichting zorgt<br>• 2 verbindingsstukken voor de bevestigingsbeugels (ref. 036409, afzonderlijk te bestellen) |
| 036513 | Inox vergrendelingsbeugel voor wandkasten met hoogte ≥ 400 mm ter aanvulling van de sloten<br>Voor 3 hangsloten max. Ø 7 mm |
| 036807 | Handgreep met 3-puntsluiting<br>Voor montage van een handgreep op wandkasten Marina met hoogte ≥ 700 mm ter vervanging van de sloten<br>Geleverd met regelbare stangverbinding<br>Uitgerust met een Europese halve cilinder met sleutel 2433 A<br>Andere sleutelcodes: gelieve ons te contacteren |

**Andere toebehoren voor sluitingen**
(blz. 333)

# Polyester wandkasten Marina
**kenmerken**

## ■ Afmetingen en gewicht van de kasten



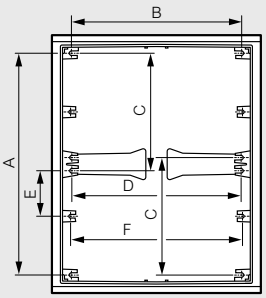

| Ref. | Nuttige afmetingen (mm) | | | | | | | | | | Gewicht (kg) | Gewicht met glazen deur (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A(1) | B(1) | C | D | E | F | G | H | I max. | J | | |
| 036250 | 250 | 150 | 105 | 195 | 250 | 115 | 194 | 280 | - | - | 1,75 | - |
| 036251/71 | 300 | 180 | 130 | 250 | 260 | 150 | 260 | 350 | 178 | 200 | 3,7 | 4 |
| 036252/72 | 400 | 280 | 130 | 350 | 360 | 150 | 360 | 450 | 178 | 300 | 5,1 | 5,6 |
| 036255/75 | 500 | 280 | 180 | 350 | 460 | 180 | 360 | 560 | 225 | 400 | 6,4 | 7 |
| 036256/76 | 600 | 340 | 170 | 400 | 560 | 170 | 460 | 662 | 211 | 400 | 11,2 | 12,3 |
| 036261/81 | 700 | 440 | 220 | 500 | 660 | 230 | 560 | 762 | 261 | 500 | 15,2 | 16,7 |
| 036263/83 | 900 | 600 | 220 | 700 | 860 | 230 | 760 | 962 | 261 | 580 | 21,8 | 23,9 |
| 036264/84 | 1100 | 600 | 220 | 700 | 1060 | 230 | 960 | 1162 | 261 | 700 | 25 | 27,5 |

(1) Behalve kasten met glazen deur

## ■ Bevestiging van de uitrusting in de kasten

| Ref. | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E(1) (mm) | F (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 036250 | 263 | 163 | - | - | - | - |
| 036251/71 | 325 | 225 | 125 | 225 | 102,5 | 228,5 |
| 036252/72 | 425 | 325 | 225 | 325 | 87,5 | 228,5 |
| 036255/75 | 525 | 325 | 325 | 325 | 95 | 328,5 |
| 036256/76 | 625 | 425 | 425 | 425 | 100 | 428,5 |
| 036261/81 | 725 | 525 | 525 | 525 | 100 | 528,5 |
| 036263/83 | 925 | 725 | 725 | 725 | 100 | 728,5 |
| 036264/84 | 1125 | 725 | 925 | 725 | 100 | 728,5 |

(1) 2 contactpunten op hoogte behalve ref. 036250



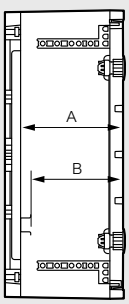

Montage gedeeltelijke platen

| Ref. coffret | Afmet. platen (mm) | Ref. platen | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Volle | Lina 12,5 | Lina 25 |
| 036252/72 | 300 x 400 | 036052 | 036004 | 036011 |
| 036255/75 | 400 x 400 | 036070 | 036005 | 036092 |
| 036256/76 | 500 x 500 | 036071 | 036014 | 036093 |
| 036261/81 | 600 x 600 | 036057 | 036024 | 036017 |
| 036263/83 | 800 x 800 | 036060 | 036034 | 036020 |
| 036264/84 | 1000 x 800 | 036061 | 036042 | 036021 |



## ■ Regeling van de uitrusting (optioneel)

| Ref. | Plaat (mm) | | Frame met 2 rails (mm) | |
|---|---|---|---|---|
| | A max | A min (met ref. 036242) | B max | B min (met ref. 036242) |
| 036250 | 135 | - | - | - |
| 036251/71 | 170 | 70 | 155 | 55 |
| 036252/72 | 170 | 70 | 155 | 55 |
| 036255/75 | 220 | 70 | 205 | 55 |
| 036256/76 | 220 | 70 | 205 | 55 |
| 036261/81 | 270 | 70 | 255 | 55 |
| 036263/83 | 270 | 70 | 255 | 55 |
| 036264/84 | 270 | 70 | 255 | 55 |



# Polyester vloerkasten Marina



036285



036286 + sokkel 036296
+ binnendeur 036367
+ dak 036297

IP 66 volgens IEC EN 60529
IK 10 volgens IEC EN 62262 (EN 50102)
Goedkeuringen Bureau Veritas
Klasse II (geschikt voor het realiseren van volledig geïsoleerde borden Klasse II, volgens EN 61439-1). Glasvezelversterkt polyester
Zelfdovend 960 °C volgens IEC EN 60695-2-11
Bijzonder geschikt voor corrosieve omgevingen
Geleverd met bevestigingskit voor volledige plaat of stijgprofielen.
Diepteregeling van de uitrustingen
Voorzien van kabeldoorvoerplaten onderaan
Omkeerbare deur met rechthoekig metalen frame met rasterboringen
3-puntsluiting met handgreep, uitgerust met een Europese halve cilinder met sleutel 2433 A (andere sleutelcodes: gelieve ons te contacteren)
Scharnierassen en inox scharnieren

| Ref. | Vloerkasten RAL 7035 | Buitenmaten | | | Equivalent metalen vloerkasten | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
| 036285 | | 1460 | 800 | 463 | 1400 | 800 | 400 |
| 036286 | | 1660 | 800 | 463 | 1600 | 800 | 400 |
| 036287 | | 1860 | 800 | 463 | 1800 | 800 | 400 |

| Ref. | Sokkel RAL 7035 |
|---|---|
| 036296 | Hoogte 170 mm<br>Met voor- en achterplaten<br>Mogelijkheid om 2 sokkels op elkaar te plaatsen<br>Voor vloerkasten met breedte 800 x diepte 400 mm |

| Ref. | Dak RAL 7035 |
|---|---|
| 036297 | Voor vloerkasten met breedte 800 x diepte 400 mm<br>Materie: ABS |

# Uitrusting voor vloerkasten Marina




Voorbeeld van 2 vloerkasten 036285 op sokkel 036296, gemonteerd en uitgerust

| Ref. | Uitrustingen | Voor vloerkasten | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Nettogewicht (kg) |
| 034959 | **Volle platen**<br>Verzinkt staal. Voorgemarkeerd om de 100 mm<br>Toelaatbare belasting: 200 kg/m² | 1400 | 800 | 27 |
| 034950 | | 1600 | 800 | 30,5 |
| 034418 | | 1800 | 800 | 34 |

**Lina 12,5 platen**
Verzinkt staal met doorboringen voor een plaatsing van de uitrustingen zonder aftekening
Automatische haaksheid:
- Ø 6,5 mm voor isolerende klinknagels ref. 036644 (bedradingskoker)
- Ø 3,3 mm voor uitrustingen met schroeven ref. 034745

Worden gemonteerd met behulp van stijgprofielen voor ref. 048140/43
Rechtstreekse plaatsing voor ref. 034608 (kasthoogte 1400 mm)

| | Platen | | | Toelaatbare belasting (kg/m²) |
|---|---|---|---|---|
| | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Nettogewicht (kg) | |
| 048140 | 800 | 800 | 5,9 | 150 |
| 048143 | 1000 | 800 | 7,6 | 150 |
| 034608 | 1400 | 800 | 14,6 | 150 |

**Lina 25 geperforeerde platen**
Verzinkt staal. Worden gemonteerd met behulp van stijgprofielen voor ref. 047490/95
Rechtstreekse plaatsing voor ref. 034609 (kasthoogte 1400 mm)

| | Platen | | | Toelaatbare belasting (kg/m²) |
|---|---|---|---|---|
| | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Nettogewicht (kg) | |
| 047490 | 800 | 800 | 3,9 | 150 |
| 047495 | 1000 | 800 | 5 | 150 |
| 034609 | 1400 | 800 | 6,7 | 150 |

**Binnendeuren RAL 7035**
IP xxB. Staal bekleed met polyester structuur
Dubbelbaardsluiting
Geschikt voor cilindersloten en andere afdrukken (blz. 330)
Afstand tussen kastdeur en interne deur: 78 mm
Rechts of links openend, voorzien van vingergaten

| | Voor vloerkasten. | | Afmetingen deuren | | Nuttige afm. deuren | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Hoogte (mm) | Breedte (mm) |
| 036366 | 1400 | 800 | 1280 | 675 | 1200 | 580 |
| 036367 | 1600 | 800 | 1480 | 675 | 1400 | 580 |
| 036368 | 1800 | 800 | 1680 | 675 | 1600 | 580 |

# Uitrustingen voor vloerkasten Marina
**(vervolg)**



034743



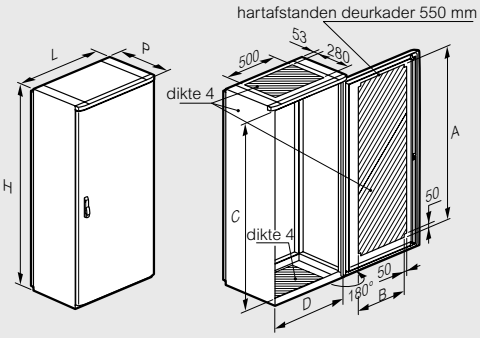
036246

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| | **Schroeven** |
| 036644 | Versterkte kunststof klinknagel Ø 6 mm voor boorgat Ø 6,5 mm |
| 034745 | Zelfborende-zelftappende schroefkop H 4,8 mm x 16 voor Ø 3,3 mm |
| 034750 | Schroefafscherming voor isolatie van schroefkoppen ref. 034745 in de bedradingskokers |
| | **Stijgprofielen** |
| | Voor Lina 25 rails ⌙ of ⌐ |
| | Voor Lina 12,5 en Lina 25 platen |
| | Set van 2 stijgprofielen uit verzinkt staal |
| | Voor vloerkasten: Hoogte (mm) 1800 \| Lengte (mm) 1684 |
| 036392 | |
| | **⌙ rail** |
| | Gegalvaniseerd staal |
| | Voor vloerkasten breedte 800 mm |
| 047728 | ⌙ Diepte 15 mm |
| | **Rail op maat te zagen** |
| | Lengte 2 m |
| 037402 | ⌐ EN 60 715 |
| | **Set van 2 steunen voor zware belasting** |
| | Worden rechtstreeks onderaan de vloerkast bevestigd, uitsluitend in de richting van de breedte |
| | Dikte 40/10e |
| | Geleverd met bevestigingssysteem |
| | Maximale belasting van 800 kg |
| 034743 | Voor vloerkasten breedte 800 mm |
| | **Toebehoren voor vloerkast Marina** |
| 036246 | Hijsringen M14 |
| | Set van 4 hijsringen voor een max. belasting van 500 kg/m³ |
| | Geleverd met afsluitdoppen |
| 036248 | Kit voor het koppelen en hijsen van vloerkasten: |
| | • 2 verstevigingsbeugels |
| | • schroeven |
| | • dichtingsringen |
| | In geval van hijsen (500 kg/m³), afzonderlijk een set bestellen van 4 ringen ref. 036246 |

**Planhouders, deurcontact** (blz. 349)

# Polyester vloerkasten Marina
**technische kenmerken**

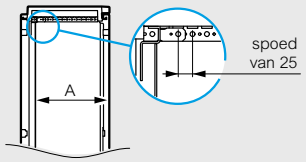
## ■ Afmetingen en gewicht van de kasten




| Ref. | Afmetingen H x B x D (mm) | Gewicht (kg) | Nuttige afm. (mm) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | B | C | D |
| **036285** | 1460 x 800 x 463(1) | 49 | 1230 | 530 | 1300 | 700 |
| **036286** | 1660 x 800 x 463(1) | 53 | 1430 | 530 | 1500 | 700 |
| **036287** | 1860 x 800 x 463(1) | 57 | 1630 | 530 | 1700 | 700 |

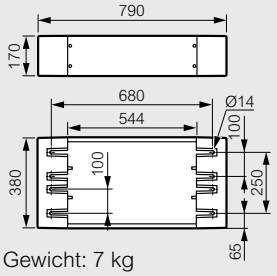
(1) 487 met handgreep

## ■ Bevestiging van de uitrusting in de kasten



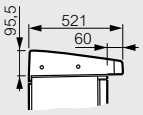

| Plaat (mm) | | Gedeeltelijke plaat (mm) | | Frame met ⌙ rail (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|
| A max | A min | A max | A min | A max | A min |
| 379 | 109 | 359 | 84 | 372 | 97 |

## ■ Sokkel ref. 036296




Gewicht: 7 kg

## ■ Dak ref. 036297



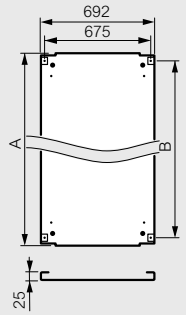

Breedte: 794 mm
Gewicht: 2,5 kg

## ■ Platen

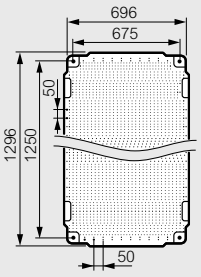
### Keuze van de platen

| Plaat | Vloerkasten H. 1400 mm | Vloerkasten H. 1600 mm | Vloerkasten H. 1800 mm |
|---|---|---|---|
| **Vol** | 034959 | 034950 | 034418 |
| **Lina 12,5** | 034608 | 2 x 048140 + steunen 036392 | 048143 + 048140 + steunen 036392 |
| **Geperforeerd Lina 25** | 034609 | 2 x 047490 + steunen 036392 | 047490 + 047495 + steunen 036392 |

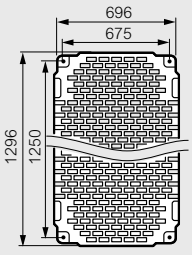
Volle plaat




Plaat Lina 12,5
Ref. 034608




Geperforeerde plaat Lina 25
Ref. 034609




| Hoogte vloerkast (mm) | Volle plaat | |
|---|---|---|
| | A | B |
| **1400** | 1292 | 1225 |
| **1600** | 1492 | 1425 |
| **1800** | 1692 | 1625 |

# Wandkasten Atlantic inox 304 L

# Wandkasten Atlantic inox
**technische kenmerken**



Horizontale of verticale wandbevestiging



035201 + 036406

Voor agressieve omgevingen. Afwerking in geborsteld inox
Afgeronde deur met dubbelbaardslot en beschermkappen.
Omkeerbare deur. Automatische centrering van de uitrusting
Optionele diepteregeling vanaf 600 x 400 x 250 mm, met glijrails ref. 036743/44/45 (blz. 321)
Bijzonder geschikt voor corrosieve en andere weersomstandigheden
Aanvaard toebehoren van Atlantic en Atlantic inox (verlichtingskit, bevestigingen… ) zie blz. 332

## Inox wandkasten

Ref.

Inox 304 L
IP 66 volgens norm IEC/EN 60529
IK 10 volgens norm IEC/EN 62262 (EN 50102)
Goedkeuringen : cULus : type 4x
Bureau Véritas, LCIE N° 80257-575296

| Metalen deur | Buitenmaten Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 035200[1] | 300 | 200 | 160 | 4 |
| 035201 | 400 | 300 | 200 | 5,8 |
| 035202 | 500 | 400 | 200 | 8,3 |
| 035203 | 600 | 400 | 200 | 10,8 |
| 035205 | 600 | 400 | 250 | 12 |
| 035206 | 700 | 500 | 250 | 15 |
| 035211 | 800 | 600 | 300 | 22 |
| 035213 | 1000 | 800 | 300 | 38 |
| 035214 | 1200 | 800 | 300 | 45 |
| 035215 | 1400 | 800 | 400 | 66 |

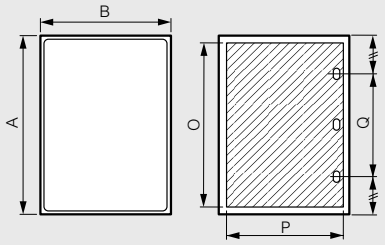
## Inox muurbevestigingsbeugels

Voor belasting van 300 kg max.
Gebruik in verticale of horizontale stand
Geleverd met inox schroeven
Set van 4
036406 304 L

1 : geleverd met volle plaat

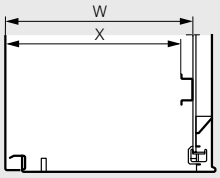
## ■ Nuttige afmetingen

### Deuren



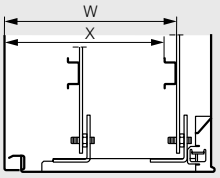

| Ref. | Wandkasten Hoogte A (mm) | Breedte B (mm) | Diepte (mm) | Nuttige afm. deuren O (mm) | P (mm) | Positie grendel Q (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 035200 | 301,6 | 199,6 | 161,5 | 250 | 150 | - |
| 035201 | 401,6 | 299,6 | 201,5 | 350 | 250 | - |
| 035202 | 501,6 | 399,6 | 201,5 | 450 | 350 | 250 |
| 035203 | 601,6 | 399,6 | 201,5 | 550 | 350 | 380 |
| 035205 | 601,6 | 399,6 | 251,5 | 550 | 350 | 380 |
| 035206 | 702,4 | 500 | 251,5 | 650 | 450 | 400 |
| 035211 | 802,4 | 600 | 301,5 | 750 | 550 | 400 |
| 035213 | 1003,6 | 800,6 | 301,5 | 950 | 750 | 600 |
| 035214 | 1203,6 | 800,6 | 301,5 | 1150 | 750 | 700 |
| 035215 | 1400,6 | 800,6 | 401,5 | 1350 | 750 | 700 |

### Nuttige diepte



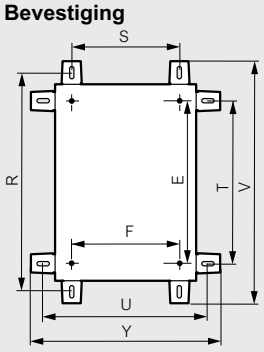

| Kasten Diepte (mm) | Achterwand W | X |
|---|---|---|
| 160 | 140 | 125 |
| 200 | 180 | 165 |
| 250 | 230 | 215 |
| 300 | 280 | 265 |
| 400 | 380 | 365 |

### Regeling van de uitrustingen (optioneel)

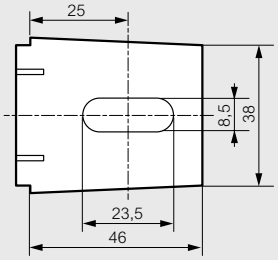



| Kasten Diepte (mm) | Met glijrails Ref. voor glijrails | W min | W max | X min | X max |
|---|---|---|---|---|---|
| 250 | 036743 | 93 | 213 | 78 | 198 |
| 300 | 036744 | 93 | 263 | 78 | 248 |
| 400 | 036745 | 93 | 363 | 78 | 348 |

### Bevestiging




Ref. 036406



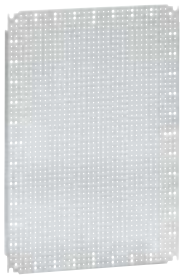

| Ref. | Verticale positie R | S | Horizontale positie T | U | V | Y | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 035200 | 350 | 150 | 250 | 250 | 392 | 292 | 225 | 169 |
| 035201 | 450 | 250 | 350 | 350 | 492 | 392 | 325 | 269 |
| 035202 | 550 | 350 | 450 | 450 | 592 | 492 | 425 | 369 |
| 035203 | 650 | 350 | 550 | 450 | 692 | 492 | 525 | 369 |
| 035205 | 650 | 350 | 550 | 450 | 692 | 492 | 525 | 369 |
| 035206 | 750 | 450 | 650 | 550 | 792 | 592 | 625 | 469 |
| 035211 | 850 | 550 | 750 | 650 | 892 | 692 | 725 | 569 |
| 035213 | 1050 | 750 | 950 | 850 | 1092 | 892 | 925 | 769 |
| 035214 | 1250 | 750 | 1150 | 850 | 1292 | 892 | 1125 | 769 |
| 035215 | 1450 | 750 | 1350 | 850 | 1492 | 892 | 1325 | 769 |

# Wandkasten Atlantic, Atlantic inox en Marina

**volle platen en geperforeerde platen**



036058



036031



036018



Lina plaat 12,5
Ref. 036022, montage verticaal in Atlantic wandkast ref. 036926



Lina plaat 12,5 ref. 036022, montage horizontaal in Atlantic wandkast Ref. 036977

## Volle platen

Verzinkt staal

| Ref. | Verticale montage van wandkasten Hoogte (mm) | Verticale montage van wandkasten Breedte (mm) | Gewicht (kg) | Horizontale montage van wandkasten Hoogte (mm) | Horizontale montage van wandkasten Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 036050[2] | 300 | 200 | 0,6 | | |
| 036049[1] | 300 | 220 | 0,9 | | |
| 036069 | 300 | 300 | 1 | | |
| 036052 | 400 | 300 | 1,3 | 300 | 400 |
| 036070 | 400 | 400 | 1,7 | | |
| 036055 | 500 | 400 | 2,7 | | |
| 036071 | 500 | 500 | 3,5 | | |
| 036056 | 600 | 400 | 3,3 | 400 | 600 |
| 036084 | 600 | 500 | 4,9 | | |
| 036057 | 600 | 600 | 6,2 | | |
| 036054 | 600 | 1000 | 10,6 | 1000 | 600 |
| 036058 | 700 | 500 | 6 | | |
| 036059 | 800 | 600 | 8,4 | 600 | 800 |
| 036060 | 800 | 800 | 11,4 | | |
| 036061 | 800 | 1000 | 14,4 | 1000 | 800 |
| 036085 | 1200 | 600 | 12,1 | | |
| 036064 | 1200 | 800 | 18,5 | | |
| 036065 | 1200 | 1000 | 23 | 1000 | 1200 |
| 036067[2] | 1400 | 800 | 26,4 | | |

## Platen Lina 12,5

Verzinkt staal
Met boorgaten die toelaten de uitrusting te monteren zonder aftekening
Automatische haakse plaatsing:
- Ø 6,5 mm voor klinknagel in kunststof ref. 036644 (bedradingskoker)
- Ø 3,3 mm voor uitrusting met schroef ref. 034745

| Ref. | Verticale montage van wandkasten Hoogte (mm) | Verticale montage van wandkasten Breedte (mm) | Gewicht (kg) | Horizontale montage van wandkasten Hoogte (mm) | Horizontale montage van wandkasten Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 036000[2] | 300 | 200 | 0,4 | | |
| 036001[1] | 300 | 220 | 0,47 | | |
| 036002 | 300 | 300 | 0,6 | | |
| 036004 | 400 | 300 | 0,8 | 300 | 400 |
| 036005 | 400 | 400 | 1,1 | | |
| 036009 | 500 | 400 | 1,5 | | |
| 036014 | 500 | 500 | 1,85 | | |
| 036022 | 600 | 400 | 2,2 | 400 | 600 |
| 036024 | 600 | 600 | 3,7 | | |
| 036040 | 600 | 1000 | 6,8 | 1000 | 600 |
| 036031 | 700 | 500 | 3,7 | | |
| 036033 | 800 | 600 | 5,2 | 600 | 800 |
| 036034 | 800 | 800 | 7 | | |
| 036042 | 1000 | 800 | 9,2 | 800 | 1000 |
| 036046 | 1200 | 800 | 11,1 | | |
| 036047 | 1200 | 1000 | 13,9 | 1000 | 1200 |
| 036075[2] | 1400 | 800 | 13 | | |

## Geperforeerde platen Lina 25

Verzinkt staal

| Ref. | Voor wandkasten Hoogte x Breedte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 036007[2] | 300 x 200 | 0,4 |
| 036099[1] | 300 x 220 | 0,4 |
| 036091 | 300 x 300 | 0,5 |
| 036011 | 300 x 400 | 0,6 |
| 036012 | 400 x 300 | 0,6 |
| 036092 | 400 x 400 | 0,8 |
| 036013 | 400 x 600 | 1,1 |
| 036015 | 500 x 400 | 0,9 |
| 036093 | 500 x 500 | 1,1 |
| 036016 | 600 x 400 | 1,3 |
| 036017 | 600 x 600 | 2,1 |
| 036006 | 600 x 800 | 3,1 |
| 036008 | 600 x 1000 | 3,7 |
| 036018 | 700 x 500 | 2 |
| 036019 | 800 x 600 | 3,1 |
| 036020 | 800 x 800 | 4 |
| 036094 | 800 x 1000 | 5 |
| 036023 | 1000 x 600 | 3,7 |
| 036021 | 1000 x 800 | 4,9 |
| 036010 | 1000 x 1200 | 8,5 |
| 036087 | 1200 x 800 | 7,1 |
| 036088 | 1200 x 1000 | 8,5 |
| 036090[2] | 1400 x 800 | 7,8 |

**Klipmoeren voor geperforeerde platen**
Geleverd zonder schroeven

| | |
|---|---|
| 036440 | Voor schroef M4 |
| 036441 | Voor schroef M5 |
| 036442 | Voor schroef M6 |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 036644 | Versterkte kunstof klinknagel Ø 6 mm voor boorgat Ø 6,5 mm |
| 034745 | Zelfborende-zelftappende schroefkop 4,8 x 16 mm voor Ø 3,3 mm |
| 034750 | Schroefafscherming voor isolatie van schroefkoppen ref. 034745 in de bedradingskokers |

1 : Voor Marina wandkasten
2 : Voor Atlantic metaal en inox wandkasten

# Atlantic, Atlantic inox, Marina
**modulaire frames in kit**



Wandkast Marina 036255 +
kunststof frame ref. 433003



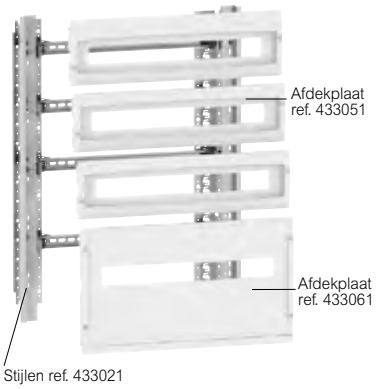
Wandkast Atlantic met glazen deur ref. 036926 +
metalen frame ref. 433013

Complete kit met de stijlen, de isolerende stijlen, de afdekplaten en symmetrische rails
diepte 15 mm
Zelfdovend 750° volgens de norm EN/IEC 60695-2-11
Kader kan uit het frame gehaald worden voor een bekabeling buiten wandkast
Geschikt voor alle wandkastdieptes

| Ref. | Afwerking in kunststof | Ref. | Afwerking in metaal |
|---|---|---|---|
| | Voor wandkasten Atlantic, Atlantic inox en Marina | | Voor wandkasten Atlantic |
| | **Afdekplaten per rij, hoogte 150 mm** | | **Monoblok afdekplaten** |
| 433000 | Voor wandkasten 400 x 300 mm<br>30 modules (3 rijen van 10) | 433010 | Voor wandkasten 400 x 300 mm<br>30 modules (3 rijen van 10) |
| 433001 | Voor wandkasten 500 x 400 mm<br>48 modules (3 rijen van 16) | 433011 | Voor wandkasten 500 x 400 mm<br>48 modules (3 rijen van 16) |
| 433002 | Voor wandkasten 500 x 500 mm<br>63 modules (3 rijen van 21) | 433012 | Voor wandkasten 500 x 500 mm<br>63 modules (3 rijen van 21) |
| 433003 | Voor wandkasten 600 x 400 mm<br>48 modules (3 rijen van 16) | 433013 | Voor wandkasten 600 x 400 mm<br>48 modules (3 rijen van 16) |
| 433004 | Voor wandkasten 700 x 500 mm<br>84 modules (4 rijen van 21) | 433014 | Voor wandkasten 700 x 500 mm<br>84 modules (4 rijen van 21) |
| 433005 | Voor wandkasten 800 x 600 mm<br>135 modules (5 rijen van 27) | 433015 | Voor wandkasten 800 x 600 mm<br>135 modules (5 rijen van 27) |

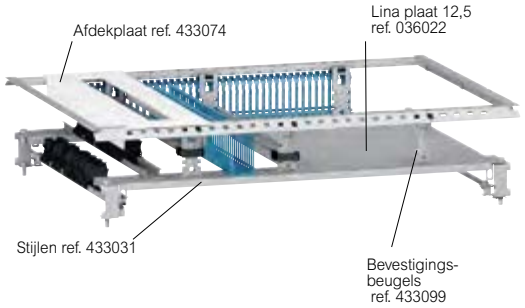
Software **XLPro³ Borden** beschikbaar op aanvraag

# Atlantic, Atlantic inox, Marina
**samenstelbare modulaire frames**










Geschikt voor alle wandkastdieptes
Het kader kan uit het frame gehaald worden voor een bekabeling buiten de wandkast

## Functionele stijlen en afwerkkader

Worden voorzien van : Din-rails diepte 15 mm, volle afdekplaten en modulaire afdekplaten, in kunststof of metaal

**Kunststof afwerking**

Voor wandkasten Marina, Atlantic en Atlantic inox
Voor wandkasten met afmetingen (mm)

| Ref. | |
|---|---|
| 433020 | 700 x 500 |
| 433021 | 800 x 600 |
| 433022 | 800 x 800 |
| 433023 | 1000 x 600 |
| 433024 | 1000 x 800 |
| 433025 | 1200 x 800 |

**Metalen afwerking**

Voor wandkasten Atlantic
Voor wandkasten met afmetingen (mm)

| Ref. | |
|---|---|
| 433030 | 700 x 500 |
| 433031 | 800 x 600 |
| 433032 | 800 x 800 |
| 433033 | 1000 x 600 |
| 433034 | 1000 x 800 |
| 433035 | 1200 x 800 |

## Modulaire afdekplaten

Geleverd met symmetrische rail diepte 15 mm
Verstelbare diepte van de rails: 45, 60 of 75 mm

**Kunststof afwerking**

Worden op stijlen gemonteerd, kunststof afwerking

| Ref. | Hoogte afdekplaat (mm) | Voor wandkast met breedte (mm) |
|---|---|---|
| 433050 | 150 | 500 |
| 433051 | 150 | 600 |
| 433052 | 150 | 800 |
| 433060 | 300 | 500 |
| 433061 | 300 | 600 |
| 433062 | 300 | 800 |

**Metalen afwerking**

Worden op stijlen gemonteerd, metalen afwerking

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 433073 | 150 | 500 |
| 433074 | 150 | 600 |
| 433075 | 150 | 800 |
| 433080 | 200 | 500 |
| 433081 | 200 | 600 |
| 433082 | 200 | 800 |
| 433090 | 300 | 500 |
| 433091 | 300 | 600 |
| 433092 | 300 | 800 |

## Afsluitstrip

| Ref. | |
|---|---|
| 036100 | 38 modules, lengte 684 mm |

## Volle afdekplaten

**Kunststof afwerking**

Worden op stijlen gemonteerd, kunststof afwerking

| Ref. | Hoogte afdekplaat (mm) | Voor wandkast met breedte (mm) |
|---|---|---|
| 433053 | 150 | 500 |
| 433054 | 150 | 600 |
| 433055 | 150 | 800 |
| 433063 | 300 | 500 |
| 433064 | 300 | 600 |
| 433065 | 300 | 800 |

**Metalen afwerking**

Worden op stijlen gemonteerd, metalen afwerking

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 433070 | 50 | 500 |
| 433071 | 50 | 600 |
| 433072 | 50 | 800 |
| 433076 | 150 | 500 |
| 433077 | 150 | 600 |
| 433078 | 150 | 800 |
| 433083 | 200 | 500 |
| 433084 | 200 | 600 |
| 433085 | 200 | 800 |
| 433093 | 300 | 500 |
| 433094 | 300 | 600 |
| 433095 | 300 | 800 |

## Bevestigingsbeugels voor rail of volle plaat

| Ref. | |
|---|---|
| 433099 | Kit van 2 beugels<br>Voor de bevestiging en het verstellen in de diepte van een symmetrische rail, volle platen of Lina 12,5 en Lina 25 platen op de stijlen van het samenstelbaar frame<br>Voor de bevestiging van platen, 2 kits bestellen |

## Montageplaten

| Ref. | |
|---|---|
| 433045 | Voor montage van DPX³ 160, Vistop 160 A vermogensschakelaars in wandkasten met een breedte van 600 mm |
| 433046 | Voor montage van 1, 2 of 3 vermogensschakelaars DPX³ 160, DPX³ 250 en Vistop 160 A in wandkasten met een breedte van 800 mm |

Software **XLPro³ Borden** beschikbaar op aanvraag

# Atlantic, Atlantic inox en Marina
**gemeenschappelijke uitrustingen voor wandkasten**



Wandkast Atlantic metaal

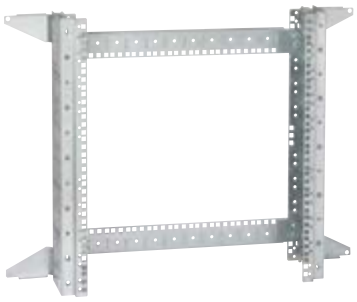

036736


047722


047723

# Atlantic, Atlantic inox en Marina
**gemeenschappelijke uitrusting voor wandkasten (vervolg)**


036360 gemonteerd in metalen Atlantic wandkast 036918 met ref. 036369


046228 niet gemonteerd geleverd

## Geprofileerde stijgprofielen

**Set van 2 stijgprofielen**

| Ref. | Voor wandkasten hoogte (mm) | Lengte (mm) | Profiel |
|---|---|---|---|
| 036150[1] | 300 | 237 | L |
| 036151 | 400 | 337 | L |
| 036152 | 500 | 437 | L |
| 036153 | 600 | 537 | L |
| 036154 | 700 | 637 | L |
| 036155 | 800 | 737 | L |
| 036156 | 1000 | 937 | L |
| 036158 | 1200 | 1137 | L |
| 036159[1] | 1400 | 1337 | L |

**Op maat te zagen stijgprofiel**

| Ref. | |
|---|---|
| 036192 | Lengte 3 m - Profiel L |

## ⌙ rails

Worden op de stijgprofielen bevestigd met klipmoer ref. 036442 en schroef ref. 036775 (blz. 351)
⌙ diepte 15 mm

| Ref. | Voor kasten breedte (mm) | Lengte van de dwarssteun (mm) |
|---|---|---|
| 036780 | 300 | 243 |
| 036781 | 400 | 343 |
| 036782 | 500 | 443 |
| 036783 | 600 | 543 |
| 036784 | 800 | 743 |
| 036785 | 1000 | 943 |
| 036786 | 1200 | 1143 |

## Rails op maat te zagen

Lengte 2 m

| Ref. | |
|---|---|
| 037402 | ⌙ EN 60715 |
| 037407 | ⌙ diepte 15 mm |
| 037404 | ⌙ EN 60715 diepte 7,5 mm |
| 047722 | ⌙ diepte 7,5 mm met langwerpige gaten |
| 047723 | ⌙ diepte 15 mm met langwerpige gaten |

## Set van 2 steunbeugels

| Ref. | |
|---|---|
| 036736[1] | Voor koperen rail of DIN-rail voor klemmenblok (blz. 213) |

(1) Enkel voor Atlantic en Atlantic inox

## VDI wandframe voor wandkasten Atlantic, Atlantic inox en Marina

Voor het inbouwen van de VDI 19" uitrustingen in de wandkasten Atlantic, Atlantic inox en Marina met een breedte van 600 of 800 mm en een diepte van min. 250 mm
Laat voor wandkasten met een breedte van 400 mm toe, de VDI 10" uitrusting in te bouwen (blz. 1153)
Mogelijkheid (zonder wandkast) om een wandframe te bouwen door rechtstreekse bevestiging
Mogelijkheid om de volledige reeks van VDI-bundelbandjes te bevestigen

| Ref | |
|---|---|
| 046227 | Frame 6 U |
| 046228 | Frame 12 U |
| 046229 | Frame 16 U |

## Isolerende binnendeuren RAL 7035

Rechtstreeks te monteren in de wandkasten Marina en Atlantic inox en met behulp van ref. 036369 in de wandkasten Atlantic metaal
IPXXB
Glasvezelversterkt polyester, dikte: 4 mm
Zelfdovend 960 °C volgens norm IEC EN 60695-2-11
Ingebouwde rasterstructuur op achterkant
Aanduiding van het midden op de voorkant
Regelbare afstand tussen buiten- en binnendeur van wandkast: 42 tot 50 mm voor wandkasten Atlantic, meer dan 100 mm voor wandkasten Marina
Rechts of links openend, voorzien van vingergaten
As met onverliesbare scharnieren
Dubbelbaardslot: 1 grendel voor hoogte 400 tot 600 mm, 2 grendels vanaf hoogte 700 mm
Geschikt voor cilindersloten en andere afdrukken

| Ref. | Voor wandkasten Hoogte x Breedte (mm) | Afmetingen Hoogte x Breedte (mm) | Afmetingen Nuttige hoogte x Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| 036359 | 400 x 300 | 341 x 236 | 306 x 205 |
| 036360 | 500 x 400 | 441 x 336 | 406 x 270 |
| 036361 | 600 x 400 | 541 x 336 | 505 x 270 |
| 036362 | 700 x 500 | 642 x 436 | 500 x 360 |
| 036363 | 800 x 600 | 742 x 536 | 600 x 460 |
| 036364 | 1000 x 800 | 942 x 736 | 800 x 660 |
| 036365 | 1200 x 800 | 942 x 736 | 800 x 660 |

**Toebehoren**

| Ref. | |
|---|---|
| 036369 | Voor de montage van interne deuren in metalen wandkasten Atlantic |

# Atlantic, Atlantic inox en Marina
**gemeenschappelijke uitrusting en toebehoren**



Wandkast Atlantic metaal uitgerust met een planhouder Ref. 036582

# Atlantic, Atlantic inox en Marina
**bevestiging van wandkasten op vloer en op paal**



Wandkast Marina bevestigd op verticale paal met ref. 036448



Wandkast Atlantic bevestigd op horizontale paal met ref. 036448



036445



Voorbeeld van wandkast Marina op console 036436 met dwarssteunen 036439

## Toebehoren

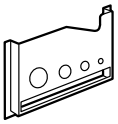
**Isolerende steun**
001690 Opklikbaar op ⊔ rail voor beschermplaten

**Beschermplaat**
001691 Breedte 45 mm, lengte 1 m, wordt vastgeklikt op steun ref. 001690

## Zelfklevende planhouders

**Open - RAL 7035**

| Ref. | Buitenmaten Hoogte (mm) | Buitenmaten Breedte (mm) | Binnenmaten Hoogte (mm) | Binnenmaten Breedte (mm) | Binnenmaten Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 036580 | 235 | 340 | 200 | 310 | 18 |
| 036581 | 165 | 260 | 130 | 230 | 18 |



**Gesloten - RAL 7035**
036582 Stijf, kunststof IP 50
Binnenmaten: 324 x 120 x 18 mm

**Doorschijnend**
009799 Soepele kunststof A4-305 x 220 mm

## Koperen staven met draadgaten

| Ref. | Doorsnede (mm) | Toelaatbare I (A) | Draadgaten Ø mm | Draadgaten Spoed | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037388 | 12 x 2 | 110 | M5 | 18 | 990 |
| 037389 | 12 x 4 | 160 | M5 | 18 | 990 |

**Connector voor staaf 12 x 4 mm met draadgaten**
037365(1) 1 of 2 geleiders van 1,5 tot 10 mm²
(geleverd met schroeven Ø 5 mm)



## Niet geperforeerde koperen staaf

| Ref. | Doorsnede (mm) | Toelaatbare I (A) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 037349 | 12 x 4 | 180 | 991,5 |

**Connectoren voor staaf ref. 037349**
037360 1,5 tot 4 mm²
037361 6 tot 16 mm²
037362 10 tot 35 mm²
(geleverd met schroef M6 CHC 5 mm)



(1) : 1 beschermingsgeleider per connector

## Kit voor vloerbevestiging

Consoles bestaande uit 2 voeten voor een verhoogde bevestiging van de wandkasten Atlantic, Atlantic inox en Marina. Mogelijkheid tot bevestiging op verschillende hoogten.
Geleverd met schroeven voor bevestiging van de wandkast. Conform de norm EN 50125-3 (toepassingen in spoorwegen, vaste installaties)

Ref.
036436 Voor wandkasten met hoogte 400 tot 800 mm
036437 Voor wandkasten met hoogte 1000 tot 1200 mm
036439 Set van 2 dwarssteunen tegen het kantelen. Mogelijkheid tot plaatsing van wieltjes ref. 046483

## Verticale of horizontale bevestiging op paal

Voor de bevestiging van wandkasten Atlantic, Atlantic inox, Marina, P17 contactdooseenheden (blz. 518), Hypra contactdooseenheden (blz. 526) en P17 werfkasten (blz. 516) op paal:
- afstand wandkast/paal = 30 mm
- aanspannen van de staalband met het gereedschap ref. 036445.
- toelaatbare belasting 300 kg

Bestaat uit:
- 2 thermische verzinkte dwarssteunen
- 2 staalbanden in inox met lengte 1200 mm met geïntegreerde haak
- schroeven

Verticale bevestiging

Ref.
036446 Voor kasten breedte 300 mm
036447 Voor kasten breedte 400 mm
036448 Voor kasten breedte 500 mm
036449 Voor kasten breedte 600 mm
Verticale of horizontale bevestiging

## Span- en snijgereedschap

036445 Om de staalband aan te spannen en af te snijden
Geleverd in een koffer

# Atlantic, Atlantic inox en Marina
**toebehoren voor verlichting**


036384


048232


036384 Geplaatst
in een metalen Atlantic kast


036381 Magnetische- of schroefbevestiging


036382


036313

| Ref. | Verlichting |
|---|---|
| | 230 V - 50/60 Hz<br>IP 20 - IK 06<br>RAL 7035<br>Deurcontact afzonderlijk te bestellen:<br>- voor Atlantic en Marina ref. 036313<br>- voor Altis ref. 047628<br>Horizontale montage. Verticale montage is mogelijk via de Lina 25 stijgprofielen |
| | **Met schakelaar** |
| 036384 | LED-technologie<br>Klasse II<br>Kan 60° gedraaid worden<br>Montage in wandkast met min. breedte 400 mm<br>Voorbekabeld met voedingskabel lengte 2 m<br>Bevestiging via schroeven met meegeleverde bevestigingsbeugels (directe bevestiging met schroeven is mogelijk bij Altis assembleerbaar) |
| | **Met 2P+A contactdoos** |
| 048232 | 11 W fluorescerend. Klasse I<br>Met elektronische ballast die voor een hoge elektromagnetische compatibiliteit zorgt<br>Montage in wandkast met min. breedte 500 mm<br>Schroefbevestiging met afzonderlijk te bestellen bevestigingsbeugels ref. 036379 (directe bevestiging met schroeven is mogelijk bij Altis assembleerbaar) |
| | **Met aanwezigheidsdetector** |
| 036381 | Speciaal ontworpen voor gebruik in een elektrische verdeelkast, vaste verlichtingstijd van minimaal 6 min. (werkt zonder deurcontact)<br>LED-technologie. Klasse II<br>Kan 120° gedraaid worden<br>Montage in wandkast met min. breedte 500 mm<br>Bevestiging via schroeven met afzonderlijk te bestellen bevestigingsbeugels ref. 036379 (directe bevestiging met schroeven is mogelijk bij Altis assembleerbaar) of magnetisch in Atlantic metaal en Altis metaal kasten |
| | **Met 2P+A contactdoos en aanwezigheidsdetector** |
| 036382 | Speciaal ontworpen voor gebruik in een elektrische verdeelkast, vaste verlichtingstijd van minimaal 6 min. (werkt zonder deurcontact)<br>LED-technologie. Klasse I<br>Kan 120° gedraaid worden<br>Montage in wandkast met min. breedte 600 mm<br>Bevestiging via schroeven met afzonderlijk te bestellen bevestigingsbeugels ref. 036379 (directe bevestiging met schroeven is mogelijk bij Altis assembleerbaar)<br>Voorbekabeld met voedingskabel lengte 2 m |

| Ref. | Bevestigingsbeugels voor verlichting |
|---|---|
| 036379 | Voor de bevestiging van de verlichtingen in de wandkasten Atlantic en Marina en in de vloerkasten Marina en Altis<br>Set van 2 |

| Ref. | Deurcontact |
|---|---|
| 036313 | 3 A - 1 contact NG - 1 contact NO<br>Laat bijvoorbeeld toe, dat bij opening van een kastdeur, de klimaatregeling wordt onderbroken en de verlichting wordt bediend<br>Geleverd met bevestigingsbeugel<br>Voor Atlantic metaal, Atlantic inox en Marina |

# Sluitingen voor wandkasten




| Ref. | Sluitingen |
|---|---|
| 036804 | Grendel |
| 036805 | Handgreep (met afsluitdop) |
| 036806 | Handgreep voorzien van een cilinderslot 2433 A |
| 036807 | Handgreep met 3-puntsluiting<br>Voor montage van een handgreep op Marina wandkasten met hoogte ≥ 700 mm ter vervanging van de grendels<br>Geleverd met regelbare stangverbinding<br>Uitgerust met een Europese halve cilinder met sleutel 2433 A<br>Andere sleutelcodes: ons contacteren |
| 036829 | Sluitkit CNOMO uitgerust met een mannelijke driehoek 6,5, uitsluitend voor metalen wandkasten Atlantic |
| | **Éénpuntssluitingen** |
| | Sluitingsets samengesteld uit:<br>- 1 handgreep met cilinder 2433 A<br>- 1 stangenset (enkel voor Atlantic metaal) |
| 036808 | Voor kasten hoogte 600 |
| 036809 | Voor kasten hoogte 700 |
| 036810 | Voor kasten hoogte 800 |
| | **Vergrendelingen** |
| | Voor 3 hangsloten, type veiligheidshangslot ref. 022797 (blz. 126)<br>Kader max. Ø 6 mm |
| 036511 | Voor montage op grendel of handgreep Atlantic, Atlantic inox en Marina<br>Geverfd staal RAL 7021 |
| 036513 | Vergrendelingsbeugel in inox voor wandkast Marina met hoogte ≥ 400 mm ter aanvulling van de sloten<br>Voor 3 hangsloten met kader max. Ø 6 mm |
| | **Sluitnokken** |
| 036530 | Voor wandkasten Marina |
| 036843 | Voor wandkasten Atlantic met 1 deur |
| 036844 | Voor wandkasten Atlantic met 2 deuren |

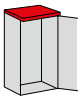
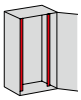
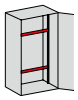
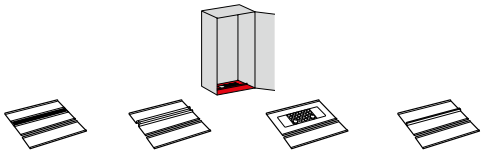
| Ref. | Metalen afdrukken(1) |
|---|---|
| 036813 | Vrouwelijk vierkant van 6 mm |
| 036816 | Mannelijk vierkant van 8 mm |
| 036817 | Mannelijke driehoek van 6,5 mm |
| 036818 | Mannelijke driehoek van 8 mm |
| 036820 | Dubbelbaard |
| | **Cilinders met sleutel(1)** |
| | Geleverd met set van 2 sleutels<br>Voor sleutel nr. |
| 036822 | 405 |
| 036823 | 421 |
| 036824 | 455 |
| 036825 | 1242 E |
| 036826 | 2433 A |
| 036827 | 3113 A |
| | **Sleutels** |
| 036545 | Set van 2 sleutels 2433 A<br>Andere sleutelcodes: ons contacteren |
| | **Metalen sleutels voor afdrukken** |
| 036535 | Vrouwelijk vierkant van 6 mm |
| 036538 | Mannelijk vierkant van 8 mm |
| 036539 | Mannelijke driehoek van 6,5 mm |
| 036540 | Mannelijke driehoek van 8 mm |
| 036542 | Dubbelbaard |
| 036842 | Meerafdruksleutel voor afdruk mannelijk vierkant van 8, mannelijke vierkant van 6, mannelijke driehoek van 8 en dubbelbaard |

(1) Behalve Marina vloerkasten: gelieve ons te contacteren

# Vloerkasten en uitrustingen Altis™ monoblok metaal

| H (mm) | B (mm) | D (mm) | ALTIS MONOBLOK (blz. 340) METAAL IP 55 - IK 10 RAL 7035 Monoblok-vloerkasten | UITRUSTINGEN ALTIS (blz. 344 tot 351) Platen Vol | Vol over totale breedte | Lina 12,5 | Gedeeltelijk Lina 12,5 (te monteren met stijgprofielen) | Gedeeltelijk Lina 25 (te monteren met stijgprofielen) | Sokkels(3) Sokkelkits | Sets van zijplaten voor sokkels | Hoogte 100 mm Sokkelkits | Hoogte 200 mm Sets van zijplaten voor sokkels |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1600 | 600 | 400 | 047120 | 047604 | - | - | - | 2 x 047489 | 047656 | 047676 | 047666 | 047686 |
| 1600 | 800 | 400 | 047121 | 047605 | 047505 | 047525 | 2 x 048140 | 2 x 047490 | 047657 | 047676 | 047667 | 047686 |
| 1600 | 1000 | 400 | 047122(1) | 047606 | 047506 | 047526 | 2 x 048141 | 2 x 047491 | 047658 | 047676 | 047668 | 047686 |
| | | | 047123(2) | 047606 | 047506 | 047526 | 2 x 048141 | 2 x 047491 | 047658 | 047676 | 047668 | 047686 |
| 1600 | 1200 | 400 | 047124(2) | 047607 | 047507 | 047527 | 2 x 048142 | 2 x 047492 | 047659 | 047676 | 047669 | 047686 |
| 1800 | 600 | 400 | 047125 | 047609 | 047508 | 047528 | - | 047489 + 047494 | 047656 | 047676 | 047666 | 047686 |
| 1800 | 800 | 400 | 047126 | 047610 | 047509 | 047529 | 048143 + 048140 | 047490 + 047495 | 047657 | 047676 | 047667 | 047686 |
| 1800 | 1000 | 400 | 047127(1) | 047611 | 047510 | 047530 | 048141 + 048144 | 047491 + 047496 | 047658 | 047676 | 047668 | 047686 |
| | | | 047128(2) | 047611 | 047510 | 047530 | 048141 + 048144 | 047491 + 047496 | 047658 | 047676 | 047668 | 047686 |
| 1800 | 1200 | 400 | 047129(2) | 047612 | 047511 | 047531 | 048142 + 048145 | 047492 + 047497 | 047659 | 047676 | 047669 | 047686 |
| 1800 | 1600 | 400 | 047130(2) | 047613 | - | - | - | 047493 + 047498 | 047660 | 047676 | 047670 | 047686 |
| 2000 | 600 | 400 | 047131 | 047615 | 047513 | 047533 | - | 2 x 047494 | 047656 | 047676 | 047666 | 047686 |
| 2000 | 800 | 400 | 047132 | 047616 | 047514 | 047534 | 2 x 048143 | 2 x 047495 | 047657 | 047676 | 047667 | 047686 |
| 2000 | 1000 | 400 | 047133(1) | 047617 | 047515 | 047535 | 2 x 048144 | 2 x 047496 | 047658 | 047676 | 047668 | 047686 |
| | | | 047134(2) | 047617 | 047515 | 047535 | 2 x 048144 | 2 x 047496 | 047658 | 047676 | 047668 | 047686 |
| 2000 | 1200 | 400 | 047135(2) | 047618 | 047516 | 047536 | 2 x 048145 | 2 x 047497 | 047659 | 047676 | 047669 | 047686 |
| 2000 | 1600 | 400 | 047136(2) | 047619 | - | - | - | 2 x 047498 | 047660 | 047676 | 047670 | 047686 |
| 1800 | 600 | 500 | 047140 | 047609 | 047508 | 047528 | - | 047489 + 047494 | 047656 | 047677 | 047666 | 047687 |
| 1800 | 800 | 500 | 047141 | 047610 | 047509 | 047529 | 048143 + 048140 | 047490 + 047495 | 047657 | 047677 | 047667 | 047687 |
| 1800 | 1000 | 500 | 047142(2) | 047611 | 047510 | 047530 | 048141 + 048144 | 047491 + 047496 | 047658 | 047677 | 047668 | 047687 |
| 1800 | 1200 | 500 | 047143(2) | 047612 | 047511 | 047531 | 048142 + 048145 | 047492 + 047497 | 047659 | 047677 | 047669 | 047687 |
| 1800 | 1600 | 500 | 047144(2) | 047613 | - | - | - | 047493 + 047498 | 047660 | 047677 | 047670 | 047687 |
| 2000 | 800 | 500 | 047145 | 047616 | 047514 | 047534 | 2 x 048143 | 2 x 047495 | 047657 | 047677 | 047667 | 047687 |
| 2000 | 1000 | 500 | 047146(2) | 047617 | 047515 | 047535 | 2 x 048144 | 2 x 047496 | 047658 | 047677 | 047668 | 047687 |
| 2000 | 1200 | 500 | 047147(2) | 047618 | 047516 | 047536 | 2 x 048145 | 2 x 047497 | 047659 | 047677 | 047669 | 047687 |
| 2000 | 1600 | 500 | 047148(2) | 047619 | - | - | - | 2 x 047498 | 047660 | 047677 | 047670 | 047687 |
| 1800 | 800 | 600 | 047170 | 047610 | 047509 | 047529 | 048143 + 048140 | 047490 + 047495 | 047657 | 047678 | 047667 | 047688 |
| 2000 | 800 | 600 | 047171 | 047616 | 047514 | 047534 | 2 x 048143 | 2 x 047495 | 047657 | 047678 | 047667 | 047688 |
| 2000 | 1200 | 600 | 047172(2) | 047618 | 047516 | 047536 | 2 x 048145 | 2 x 047497 | 047659 | 047678 | 047669 | 047688 |

(1) Vloerkast met 1 deur
(2) Vloerkast met 2 deuren
(3) Geventileerde platen, platen met borstels en verbindingsbalken (blz. 344)

| | UITRUSTINGEN ALTIS (blz. 344 tot 351) | | | | | | | BIJHORENDE PRODUCTEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rails | Kabeldoorvoerplaten | | | | |
| |  |  |  |  | | | | |
| | Daken | Stijgprofielen | Lina 25 | Met dichtingsborstel IP 43 | Met elastisch klemprofiel IP 43 | Cabstop IP 55 | Voor wartels | |
| | - | 047552 | 047726 | 048152 | 048162 | 048172 | 048181 | |
| | 034941 | 047552 | 047728 | 048154 | 048164 | 048174 | 048182 | |
| | - | 047552 | 047730 | 048156 | 048166 | 048176 | 048183 | |
| | - | 047552 | 047730 | 048156 | 048166 | 048176 | 048183 | |
| | 034943 | 047552 | 047732 | 2 x 048152 | 2 x 048162 | 2 x 048172 | 2 x 048181 | |
| | - | 047553 | 047726 | 048152 | 048162 | 048172 | 048181 | |
| | 034941 | 047553 | 047728 | 048154 | 048164 | 048174 | 048182 | |
| | - | 047553 | 047730 | 048156 | 048166 | 048176 | 048183 | |
| | - | 047553 | 047730 | 048156 | 048166 | 048176 | 048183 | |
| | 034943 | 047553 | 047732 | 2 x 048152 | 2 x 048162 | 2 x 048172 | 2 x 048181 | |
| | 034944 | 047553 | 047736 | 2 x 048154 | 2 x 048164 | 2 x 048174 | 2 x 048182 | |
| | - | 047554 | 047726 | 048152 | 048162 | 048172 | 048181 | |
| | 034941 | 047554 | 047728 | 048154 | 048164 | 048174 | 048182 | |
| | - | 047554 | 047730 | 048156 | 048166 | 048176 | 048183 | |
| | - | 047554 | 047730 | 048156 | 048166 | 048176 | 048183 | |
| | 034943 | 047554 | 047732 | 2 x 048152 | 2 x 048162 | 2 x 048172 | 2 x 048181 | |
| | 034944 | 047554 | 047736 | 2 x 048154 | 2 x 048164 | 2 x 048174 | 2 x 048182 | |
| | - | 047553 | 047726 | 048152 + 048167 | 048162 + 048167 | 048172 + 048167 | 048181 + 048167 | |
| | 034946 | 047553 | 047728 | 048154 + 048177 | 048164 + 048177 | 048174 + 048177 | 048182 + 048177 | |
| | - | 047553 | 047730 | 048156 + 048187 | 048166 + 048187 | 048176 + 048187 | 048183 + 048187 | |
| | 034948 | 047553 | 047732 | 2 x (048152 + 048167) | 2 x (048162 + 048167) | 2 x (048172 + 048167) | 2 x (048181 + 048167) | |
| | 034949 | 047553 | 047736 | 2 x (048154 + 048177) | 2 x (048164 + 048177) | 2 x (048174 + 048177) | 2 x (048182 + 048177) | |
| | 034946 | 047554 | 047728 | 048154 + 048177 | 048164 + 048177 | 048174 + 048177 | 048182 + 048177 | |
| | - | 047554 | 047730 | 048156 + 048187 | 048166 + 048187 | 048176 + 048187 | 048183 + 048187 | |
| | 034948 | 047554 | 047732 | 2 x (048152 + 048167) | 2 x (048162 + 048167) | 2 x (048172 + 048167) | 2 x (048181 + 048167) | |
| | 034949 | 047554 | 047736 | 2 x (048154 + 048177) | 2 x (048164 + 048177) | 2 x (048174 + 048177) | 2 x (048182 + 048177) | |
| | - | 047553 | 047728 | 048154 + 048178 | 048164 + 048178 | 048174 + 048178 | 048182 + 048178 | |
| | - | 047554 | 047728 | 048154 + 048178 | 048164 + 048178 | 048174 + 048178 | 048182 + 048178 | |
| | - | 047554 | 047732 | 2 x (048152 + 048168) | 2 x (048162 + 048168) | 2 x (048172 + 048168) | 2 x (048181 + 048168) | |



**Hijsringen**
(blz. 340)



**Verbindingsinterfaces**
(blz. 344)



**Verbindingsbalken tussen sokkels** (blz. 344)



**Daken** (blz. 340)



**Thermisch beheer**
(blz. 352)



**Handgrepen en sluitingen**
(blz. 350)



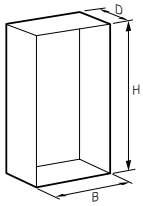
**Verlichtingskits**
(blz. 332)

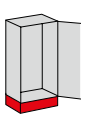
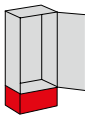
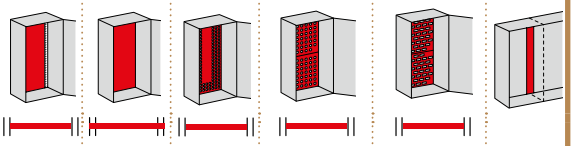


**Toebehoren**
(blz. 349 en 351)

# Vloerkasten en uitrustingen Altis™ samenstelbaar metaal

**diepte 400 en 500 mm**




| | | | ALTIS SAMENSTELBAAR (blz. 341) | | UITRUSTINGEN ALTIS (blz. 344 tot 351) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | METAAL IP 55 - IK 10 RAL 7035 | | Sokkels(3) | | | | Platen | | | | | | | |
| | | |  | |  | |  | |  | | | | | | | |
| | | | | | Hoogte 100 mm | | Hoogte 200 mm | | | | | | | | | |
| H (mm) | B (mm) | D (mm) | Samenstelbare vloerkasten | Set van zijpanelen | Sokkelkits | Sets van zijplaten voor sokkels | Sokkelkits | Sets van zijplaten voor sokkels | Vol | Vol totale breedte | Lina 12,5 | Gedeeltelijk Lina 12,5(4) | Gedeeltelijk Lina 25(4) | Tussenstukken | | |
| 1200 | 600 | 400 | 047200 | 047261 | 047656 | 047676 | 047666 | 047686 | 047600 | - | - | - | 047485 | 047649 | | |
| 1200 | 800 | 400 | 047201 | 047261 | 047657 | 047676 | 047667 | 047686 | 047601 | - | - | - | 047486 | 047649 | | |
| 1800 | 400 | 400 | 047202 | 047262 | 047655 | 047676 | 047665 | 047686 | 047608 | - | - | - | - | 047652 | | |
| 1800 | 600 | 400 | 047203 | 047262 | 047656 | 047676 | 047666 | 047686 | 047609 | 047508 | 047528 | - | 047489 + 047494 | 047652 | | |
| 1800 | 800 | 400 | 047204 | 047262 | 047657 | 047676 | 047667 | 047686 | 047610 | 047509 | 047529 | 048143 + 048140 | 047490 + 047495 | 047652 | | |
| 1800 | 1000 | 400 | 047205(1) 047206(2) | 047262 | 047658 | 047676 | 047668 | 047686 | 047611 | 047510 | 047530 | 048144 + 048141 | 047491 + 047496 | 047652 | | |
| 1800 | 1200 | 400 | 047207(2) | 047262 | 047659 | 047676 | 047669 | 047686 | 047612 | 047511 | 047531 | 048145 + 048142 | 047492 + 047497 | 047652 | | |
| 2000 | 400 | 400 | 047208 | 047263 | 047655 | 047676 | 047665 | 047686 | 047614 | - | - | - | - | 047653 | | |
| 2000 | 600 | 400 | 047209 | 047263 | 047656 | 047676 | 047666 | 047686 | 047615 | 047513 | 047533 | - | 2 x 047494 | 047653 | | |
| 2000 | 800 | 400 | 047210 | 047263 | 047657 | 047676 | 047667 | 047686 | 047616 | 047514 | 047534 | 2 x 048143 | 2 x 047495 | 047653 | | |
| 2000 | 1000 | 400 | 047211(1) 047212(2) | 047263 | 047658 | 047676 | 047668 | 047686 | 047617 | 047515 | 047535 | 2 x 048144 | 2 x 047496 | 047653 | | |
| 2000 | 1200 | 400 | 047213(2) | 047263 | 047659 | 047676 | 047669 | 047686 | 047618 | 047516 | 047536 | 2 x 048145 | 2 x 047497 | 047653 | | |
| 1600 | 600 | 500 | 047220 | 047265 | 047656 | 047677 | 047666 | 047687 | 047604 | - | - | - | 2 x 047489 | 047651 | | |
| 1600 | 800 | 500 | 047221 | 047265 | 047657 | 047677 | 047667 | 047687 | 047605 | 047505 | 047525 | 2 x 048140 | 2 x 047490 | 047651 | | |
| 1600 | 1200 | 500 | 047222(2) | 047265 | 047659 | 047677 | 047669 | 047687 | 047607 | 047507 | 047527 | 2 x 048142 | 2 x 047492 | 047651 | | |
| 1800 | 400 | 500 | 047223 | 047266 | 047655 | 047677 | 047665 | 047687 | 047608 | - | - | - | - | 047652 | | |
| 1800 | 600 | 500 | 047224 | 047266 | 047656 | 047677 | 047666 | 047687 | 047609 | 047508 | 047528 | - | 047489 + 047494 | 047652 | | |
| 1800 | 800 | 500 | 047225 | 047266 | 047657 | 047677 | 047667 | 047687 | 047610 | 047509 | 047529 | 048143 + 048140 | 047490 + 047495 | 047652 | | |
| 1800 | 1000 | 500 | 047226(1) | 047266 | 047658 | 047677 | 047668 | 047687 | 047611 | 047510 | 047530 | 048144 + 048141 | 047491 + 047496 | 047652 | | |
| 1800 | 1200 | 500 | 047227(2) | 047266 | 047659 | 047677 | 047669 | 047687 | 047612 | 047511 | 047531 | 048145 + 048142 | 047492 + 047497 | 047652 | | |
| 2000 | 400 | 500 | 047228 | 047267 | 047655 | 047677 | 047665 | 047687 | 047614 | - | - | - | - | 047653 | | |
| 2000 | 600 | 500 | 047229 | 047267 | 047656 | 047677 | 047666 | 047687 | 047615 | 047513 | 047533 | - | 2 x 047494 | 047653 | | |
| 2000 | 800 | 500 | 047230(5) | 047267 | 047657 | 047677 | 047667 | 047687 | 047616 | 047514 | 047534 | 2 x 048143 | 2 x 047495 | 047653 | | |
| 2000 | 1000 | 500 | 047231(1) 047232(2) | 047267 | 047658 | 047677 | 047668 | 047687 | 047617 | 047515 | 047535 | 2 x 048144 | 2 x 047496 | 047653 | | |
| 2000 | 1200 | 500 | 047233(2) | 047267 | 047659 | 047677 | 047669 | 047687 | 047618 | 047516 | 047536 | 2 x 048145 | 2 x 047497 | 047653 | | |
| 2000 | 1600 | 500 | 047234(2) | 047267 | 047660 | 047677 | 047670 | 047687 | 047619 | - | - | 4 x 048143 | 2 x 047498 | 047653 | | |

(1) Vloerkast met 1 deur
(2) Vloerkast met 2 deuren
(3) Geventileerde platen, platen met borstels en verbindingsbalken (blz. 344)
(4) Worden rechtstreeks op het frame geplaatst of via stijgprofielen
(5) Kunnen uitgerust worden met XL³ distributie-uitrusting (blz. 342)

## UITRUSTINGEN ALTIS (blz. 344 tot 351)

| Stijgprofielen | Lina 25 | Rails: Breedte | Rails: Diepte | Dwarssteunen Horizontaal: Breedte | Dwarssteunen Horizontaal: Diepte | Scheidingswanden | Kabeldoorvoerplaten: Met dichtingsborstel IP 43 | Kabeldoorvoerplaten: Met elastisch klemprofiel IP 43 | Kabeldoorvoerplaten: Cabstop IP 55 | Kabeldoorvoerplaten: Voor wartels |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 047550 | 047726 | 048016 | 048014 | 048026 | 048024 | - | 048152 | 048162 | 048172 | 048181 |
| 047550 | 047728 | 048017 | 048014 | 048027 | 048024 | - | 048154 | 048164 | 048174 | 048182 |
| 047553 | 047724 | 048014 | 048014 | 048024 | 048024 | 048035 | 048150 | 048160 | 048170 | 048180 |
| 047553 | 047726 | 048016 | 048014 | 048026 | 048024 | 048035 | 048152 | 048162 | 048172 | 048181 |
| 047553 | 047728 | 048017 | 048014 | 048027 | 048024 | 048035 | 048154 | 048164 | 048174 | 048182 |
| 047553 | 047730 | 048018 | 048014 | 048028 | 048024 | 048035 | 048156 | 048166 | 048176 | 048183 |
| 047553 | 047732 | - | 048014 | 048029 | 048024 | 048035 | 2 x 048152 | 2 x 048162 | 2 x 048172 | 2 x 048181 |
| 047554 | 047724 | 048014 | 048014 | 048024 | 048024 | 048040 | 048150 | 048160 | 048170 | 048180 |
| 047554 | 047726 | 048016 | 048014 | 048026 | 048024 | 048040 | 048152 | 048162 | 048172 | 048181 |
| 047554 | 047728 | 048017 | 048014 | 048027 | 048024 | 048040 | 048154 | 048164 | 048174 | 048182 |
| 047554 | 047730 | 048018 | 048014 | 048028 | 048024 | 048040 | 048156 | 048166 | 048176 | 048183 |
| 047554 | 047732 | - | 048014 | 048029 | 048024 | 048040 | 2 x 048152 | 2 x 048162 | 2 x 048172 | 2 x 048181 |
| 047552 | 047726 | 048016 | 048015 | 048026 | 048025 | - | 048152 + 048167 | 048162 + 048167 | 048172 + 048167 | 048181 + 048167 |
| 047552 | 047728 | 048017 | 048015 | 048027 | 048025 | - | 048154 + 048177 | 048164 + 048177 | 048174 + 048177 | 048182 + 048177 |
| 047552 | 047732 | - | 048015 | 048029 | 048025 | - | 2 x (048152 + 048167) | 2 x (048162 + 048167) | 2 x (048172 + 048167) | 2 x (048181 + 048167) |
| 047553 | 047724 | 048014 | 048015 | 048024 | 048025 | 048036 | 048150 + 048157 | 048160 + 048157 | 048170 + 048157 | 048180 + 048157 |
| 047553 | 047726 | 048016 | 048015 | 048026 | 048025 | 048036 | 048152 + 048167 | 048162 + 048167 | 048172 + 048167 | 048181 + 048167 |
| 047553 | 047728 | 048017 | 048015 | 048027 | 048025 | 048036 | 048154 + 048177 | 048164 + 048177 | 048174 + 048177 | 048182 + 048177 |
| 047553 | 047730 | 048018 | 048015 | 048028 | 048025 | 048036 | 048156 + 048187 | 048166 + 048187 | 048176 + 048187 | 048183 + 048187 |
| 047553 | 047732 | - | 048015 | 048029 | 048025 | 048036 | 2 x (048152 + 048167) | 2 x (048162 + 048167) | 2 x (048172 + 048167) | 2 x (048181 + 048167) |
| 047554 | 047724 | 048014 | 048015 | 048024 | 048025 | 048041 | 048150 + 048157 | 048160 + 048157 | 048170 + 048157 | 048180 + 048157 |
| 047554 | 047726 | 048016 | 048015 | 048026 | 048025 | 048041 | 048152 + 048167 | 048162 + 048167 | 048172 + 048167 | 048181 + 048167 |
| 047554 | 047728 | 048017 | 048015 | 048027 | 048025 | 048041 | 048154 + 048177 | 048164 + 048177 | 048174 + 048177 | 048182 + 048177 |
| 047554 | 047730 | 048018 | 048015 | 048028 | 048025 | 048041 | 048156 + 048187 | 048166 + 048187 | 048176 + 048187 | 048183 + 048187 |
| 047554 | 047732 | - | 048015 | 048029 | 048025 | 048041 | 2 x (048152 + 048167) | 2 x (048162 + 048167) | 2 x (048172 + 048167) | 2 x (048181 + 048167) |
| 047554 | 047736 | - | 048015 | 048031 | 048025 | 048041 | 2 x (048154 + 048177) | 2 x (048164 + 048177) | 2 x (048174 + 048177) | 2 x (048182 + 048177) |

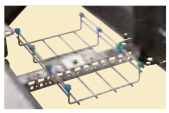
## BIJHORENDE PRODUCTEN



**Hijsringen en koppelingskit kasten** (blz. 343)



**Verbindingsinterfaces** (blz. 344)



**Verbindingsbalken tussen sokkels** (blz. 344)



**Thermisch beheer** (blz. 352)



**Handgrepen en sluitingen** (blz. 350)



**Verlichtingskits** (blz. 332)



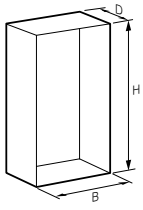
**Distributie** (blz. 342)

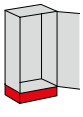
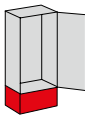
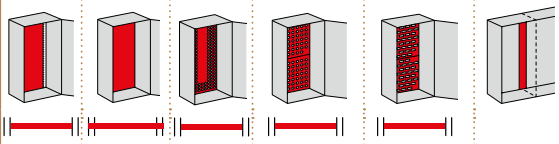


**Toebehoren** (blz. 349 en 351)

# Vloerkasten en uitrustingen Altis™ samenstelbaar metaal

**diepte 600 en 800 mm**




| | | | ALTIS SAMENSTELBAAR (blz. 341) | | UITRUSTINGEN ALTIS (blz. 344 tot 351) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | METAAL IP 55 - IK 10 RAL 7035 | | Sokkels(3) | | | | Platen | | | | | |
| | | |  | |  |  | | |  | | | | | |
| | | | | | Hoogte 100 mm | | Hoogte 200 mm | | | | | | | |
| H (mm) | B (mm) | D (mm) | Samenstelbare vloerkasten | Set van zijpanelen | Sokkelkits | Sets van zijplaten voor sokkels | Sokkelkits | Sets van zijplaten voor sokkels | Vol | Vol totale breedte | Lina 12,5 | Gedeeltelijk Lina 12,5(4) | Gedeeltelijk Lina 25(4) | Tussenstukken |
| 1200 | 600 | 600 | 047240 | 047268 | 047656 | 047678 | 047666 | 047688 | 047600 | - | - | - | 047485 | 047649 |
| 1200 | 800 | 600 | 047241 | 047268 | 047657 | 047678 | 047667 | 047688 | 047601 | - | - | - | 047486 | 047649 |
| 1600 | 800 | 600 | 047245 | 047270 | 047657 | 047678 | 047667 | 047688 | 047605 | 047505 | 047525 | 2 x 048140 | 2 x 047490 | 047651 |
| 1800 | 600 | 600 | 047247 | 047271 | 047656 | 047678 | 047666 | 047688 | 047609 | 047508 | 047528 | - | 047489 + 047494 | 047652 |
| 1800 | 800 | 600 | 047248 | 047271 | 047657 | 047678 | 047667 | 047688 | 047610 | 047509 | 047529 | 048143 + 048140 | 047490 + 047495 | 047652 |
| 1800 | 1000 | 600 | 047249(1) | 047271 | 047658 | 047678 | 047668 | 047688 | 047611 | 047510 | 047530 | 048141 + 048144 | 047491 + 047496 | 047652 |
| 1800 | 1200 | 600 | 047250(2) | 047271 | 047659 | 047678 | 047669 | 047688 | 047612 | 047511 | 047531 | 048145 + 048142 | 047492 + 047497 | 047652 |
| 2000 | 400 | 600 | 047251 | 047272 | 047655 | 047678 | 047665 | 047688 | 047614 | - | - | - | - | 047653 |
| 2000 | 600 | 600 | 047252 | 047272 | 047656 | 047678 | 047666 | 047688 | 047615 | 047513 | 047533 | - | 2 x 047494 | 047653 |
| 2000 | 800 | 600 | 047253(5) | 047272 | 047657 | 047678 | 047667 | 047688 | 047616 | 047514 | 047534 | 2 x 048143 | 2 x 047495 | 047653 |
| 2000 | 1000 | 600 | 047254(1) 047255(2) | 047272 | 047658 | 047678 | 047668 | 047688 | 047617 | 047515 | 047535 | 2 x 048144 | 2 x 047496 | 047653 |
| 2000 | 1200 | 600 | 047256(2) | 047272 | 047659 | 047678 | 047669 | 047688 | 047618 | 047516 | 047536 | 2 x 048145 | 2 x 047497 | 047653 |
| 2000 | 1600 | 600 | 047257(2) | 047272 | 047660 | 047678 | 047670 | 047688 | 047619 | - | - | 4 x 048143 | 2 x 047498 | 047653 |
| 2000 | 400 | 800 | 047280 | 047275 | 047655 | 047679 | 047665 | 047689 | 047614 | - | - | - | - | 047653 |
| 2000 | 600 | 800 | 047281 | 047275 | 047656 | 047679 | 047666 | 047689 | 047615 | 047513 | 047533 | - | 2 x 047494 | 047653 |
| 2000 | 800 | 800 | 047282(5) | 047275 | 047657 | 047679 | 047667 | 047689 | 047616 | 047514 | 047534 | 2 x 048143 | 2 x 047495 | 047653 |
| 2000 | 1000 | 800 | 047283(1) | 047275 | 047658 | 047679 | 047668 | 047689 | 047617 | 047515 | 047535 | 2 x 048144 | 2 x 047496 | 047653 |

(1) Vloerkast met 1 deur
(2) Vloerkast met 2 deuren
(3) Geventileerde platen, platen met borstels en verbindingsbalken (blz. 344)
(4) Voor rechtstreekse montage op het frame of via stijgprofielen
(5) Kunnen uitgerust worden met XL³ distributie-uitrusting (blz. 342)

## UITRUSTINGEN ALTIS (blz. 344 tot 351)

| | | | Rails | | Dwarssteunen | | | Kabeldoorvoerplaten | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Horizontaal | | Multifunctioneel | | | | |
| | Stijgprofielen | Lina 25 | Breedte | Diepte | Breedte | Diepte | Scheidings-wanden | Met dichtings-borstel IP 43 | Met elastisch klemprofiel IP 43 | Cabstop IP 55 | Voor wartels |
| | 047550 | 047726 | 048016 | 048016 | 048026 | 048026 | - | 048152 + 048168 | 048162 + 048168 | 048172 + 048168 | 048181 + 048168 |
| | 047550 | 047728 | 048017 | 048016 | 048027 | 048026 | - | 048154 + 048178 | 048164 + 048178 | 048174 + 048178 | 048182 + 048178 |
| | 047552 | 047728 | 048017 | 048016 | 048027 | 048026 | - | 048154 + 048178 | 048164 + 048178 | 048174 + 048178 | 048182 + 048178 |
| | 047553 | 047726 | 048016 | 048016 | 048026 | 048026 | - | 048152 + 048168 | 048162 + 048168 | 048172 + 048168 | 048181 + 048168 |
| | 047553 | 047728 | 048017 | 048016 | 048027 | 048026 | - | 048154 + 048178 | 048164 + 048178 | 048174 + 048178 | 048182 + 048178 |
| | 047553 | 047730 | 048018 | 048016 | 048028 | 048026 | - | 048156 + 048188 | 048166 + 048188 | 048176 + 048188 | 048183 + 048188 |
| | 047553 | 047732 | - | 048016 | 048029 | 048026 | - | 2 x (048152 + 048168) | 2 x (048162 + 048168) | 2 x (048172 + 048168) | 2 x (048181 + 048168) |
| | 047554 | 047724 | 048014 | 048016 | 048024 | 048026 | 048042 | 048150 + 048158 | 048160 + 048158 | 048170 + 048158 | 048180 + 048158 |
| | 047554 | 047726 | 048016 | 048016 | 048026 | 048026 | 048042 | 048152 + 048168 | 048162 + 048168 | 048172 + 048168 | 048181 + 048168 |
| | 047554 | 047728 | 048017 | 048016 | 048027 | 048026 | 048042 | 048154 + 048178 | 048164 + 048178 | 048174 + 048178 | 048182 + 048178 |
| | 047554 | 047730 | 048018 | 048016 | 048028 | 048026 | 048042 | 048156 + 048188 | 048166 + 048188 | 048176 + 048188 | 048183 + 048188 |
| | 047554 | 047732 | - | 048016 | 048029 | 048026 | 048042 | 2 x (048152 + 048168) | 2 x (048162 + 048168) | 2 x (048172 + 048168) | 2 x (048181 + 048168) |
| | 047554 | 047736 | - | 048016 | 048031 | 048026 | 048042 | 2 x (048154 + 048178) | 2 x (048164 + 048178) | 2 x (048174 + 048178) | 2 x (048182 + 048178) |
| | 047554 | 047724 | 048014 | 048017 | 048024 | 048027 | 048043 | 048150 + 048159 | 048160 + 048159 | 048170 + 048159 | 048180 + 048159 |
| | 047554 | 047726 | 048016 | 048017 | 048026 | 048027 | 048043 | 048152 + 048169 | 048162 + 048169 | 048172 + 048169 | 048181 + 048169 |
| | 047554 | 047728 | 048017 | 048017 | 048027 | 048027 | 048043 | 048154 + 048179 | 048164 + 048179 | 048174 + 048179 | 048182 + 048179 |
| | 047554 | 047730 | 048018 | 048017 | 048028 | 048027 | 048043 | 048156 + 048189 | 048166 + 048189 | 048176 + 048189 | 048183 + 048189 |

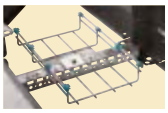
## BIJHORENDE PRODUCTEN



**Hijsringen en koppelingskits kasten** (blz. 343)



**Verbindingsinterfaces** (blz. 344)



**Verbindingsbalken tussen sokkels** (blz. 344)



**Thermisch beheer** (blz. 352)



**Handgrepen en sluitingen** (blz. 350)



**Verlichtingskits** (blz. 332)



**Distributie** (blz. 342)



**Toebehoren** (blz. 349 en 351)

# Vloerkasten Altis™ monoblok metaal



047121



047121 uitgerust met rails en stijlen, achterpaneel afneembaar



047121 + dak ref. 034941



034946

IP 55 volgens norm IEC EN 60529. IK 10 volgens norm IEC EN 62262 (EN 50102). Nema 12
Polyestercoating met textuur (dikte 80 µm). Uitstekende bestendigheid tegen corrosie en chemische stoffen. Omkeerbare deur
Sluiting met automatische 4-puntvergrendeling via dubbele staaf. Voor de vloerkasten met twee deuren, dubbelbaardsluiting zonder centrale stijl (linkerdeur vergrendeld met centrale binnenhandgreep met 2 punten)
Wartelplaatopening onderaan (kabeldoorvoerplaten afzonderlijk te bestellen)
Afneembaar achterpaneel
Hijsringen afzonderlijk te bestellen

## Vloerkasten RAL 7035

### Diepte 400 mm

| Ref. | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Gewicht (kg) | Aantal deuren |
|---|---|---|---|---|
| 047120 | 1600 | 600 | 60 | 1 |
| 047121 | 1600 | 800 | 69 | 1 |
| 047122[1] | 1600 | 1000 | 82 | 1 |
| 047123 | 1600 | 1000 | 82 | 2 |
| 047124 | 1600 | 1200 | 101 | 2 |
| 047125 | 1800 | 600 | 65 | 1 |
| 047126 | 1800 | 800 | 77 | 1 |
| 047127[1] | 1800 | 1000 | 88 | 1 |
| 047128 | 1800 | 1000 | 88 | 2 |
| 047129 | 1800 | 1200 | 113 | 2 |
| 047130 | 1800 | 1600 | 140 | 2 |
| 047131 | 2000 | 600 | 76 | 1 |
| 047132 | 2000 | 800 | 83 | 1 |
| 047133[1] | 2000 | 1000 | 96 | 1 |
| 047134 | 2000 | 1000 | 96 | 2 |
| 047135 | 2000 | 1200 | 129 | 2 |
| 047136 | 2000 | 1600 | 150 | 2 |

### Diepte 500 mm

| Ref. | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Gewicht (kg) | Aantal deuren |
|---|---|---|---|---|
| 047140 | 1800 | 600 | 71 | 1 |
| 047141 | 1800 | 800 | 83 | 1 |
| 047142 | 1800 | 1000 | 98 | 2 |
| 047143 | 1800 | 1200 | 120 | 2 |
| 047144 | 1800 | 1600 | 148 | 2 |
| 047145 | 2000 | 800 | 91 | 1 |
| 047146 | 2000 | 1000 | 104 | 2 |
| 047147 | 2000 | 1200 | 139 | 2 |
| 047148 | 2000 | 1600 | 164 | 2 |

### Diepte 600 mm

| Ref. | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Gewicht (kg) | Aantal deuren |
|---|---|---|---|---|
| 047170 | 1800 | 800 | 90 | 1 |
| 047171 | 2000 | 800 | 97 | 1 |
| 047172 | 2000 | 1200 | 145 | 2 |

## Daken RAL 7012

### Afmetingen voor vloerkasten

| Réf | Breedte (mm) | Diepte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|
| 034941 | 800 | 400 | 7 |
| 034943 | 1200 | 400 | 8 |
| 034944 | 1600 | 400 | 13 |
| 034946 | 800 | 500 | 6,5 |
| 034948 | 1200 | 500 | 10 |
| 034949 | 1600 | 500 | 14 |

## Hijsringen M 14

| Ref. | |
|---|---|
| 047696 | Set van 4 ringen<br>Voor een belasting van 1000 kg/m³ |

(1) Geleverd met deurcentreerwieltje

# Vloerkasten Altis™ samenstelbaar metaal



047200 met sokkel 047656 en platen 047676



Voorbeeld van vloerkast breedte 1000 mm met 1 deur



Voorbeeld van vloerkast breedte 1000 mm met 2 deuren en panelen 047262

IP 55 volgens norm IEC EN 60529. IK 10 volgens norm IEC EN 62262 (EN 50102). Nema 12, 12 K
Polyestercoating met textuur (dikte 80 µm). Uitstekende bestendigheid tegen corrosie en chemische stoffen. Omkeerbare deur
Sluiting met automatische 4-puntvergrendeling via dubbele staaf. Voor de vloerkasten met twee deuren, dubbelbaardsluiting zonder centrale stijl (linkerdeur vergrendeld met centrale binnenhandgreep met 2 punten)
Wartelplaatopening onderaan (kabeldoorvoerplaten afzonderlijk te bestellen)
Afneembaar achterpaneel
Hijsringen en -profielen afzonderlijk te bestellen

## Vloerkasten RAL 7035

| Ref. | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Gewicht (kg) | Aantal deuren |
|---|---|---|---|---|
| **Diepte 400 mm** | | | | |
| 047200 | 1200 | 600 | 59 | 1 |
| 047201 | 1200 | 800 | 69 | 1 |
| 047202 | 1800 | 400 | 56 | 1 |
| 047203 | 1800 | 600 | 71 | 1 |
| 047204 | 1800 | 800 | 84 | 1 |
| 047205[1] | 1800 | 1000 | 97 | 1 |
| 047206 | 1800 | 1000 | 101 | 2 |
| 047207 | 1800 | 1200 | 124 | 2 |
| 047208 | 2000 | 400 | 66 | 1 |
| 047209 | 2000 | 600 | 89 | 1 |
| 047210 | 2000 | 800 | 88 | 1 |
| 047211[1] | 2000 | 1000 | 103,7 | 1 |
| 047212 | 2000 | 1000 | 108,5 | 2 |
| 047213 | 2000 | 1200 | 135,2 | 2 |
| **Diepte 500 mm** | | | | |
| 047220 | 1600 | 600 | 70,4 | 1 |
| 047221 | 1600 | 800 | 81 | 1 |
| 047222 | 1600 | 1200 | 124,5 | 2 |
| 047223 | 1800 | 400 | 55 | 1 |
| 047224 | 1800 | 600 | 74,3 | 1 |
| 047225 | 1800 | 800 | 86 | 1 |
| 047226[1] | 1800 | 1000 | 99,3 | 1 |
| 047227 | 1800 | 1200 | 131,4 | 2 |
| 047228 | 2000 | 400 | 57,5 | 1 |
| 047229 | 2000 | 600 | 79,2 | 1 |
| 047230 | 2000 | 800 | 92,7 | 1 |
| 047231[1] | 2000 | 1000 | 106 | 1 |
| 047232 | 2000 | 1000 | 110,7 | 2 |
| 047233 | 2000 | 1200 | 138 | 2 |
| 047234 | 2000 | 1600 | 147 | 2 |

## Vloerkasten RAL 7035 (vervolg)

| Ref. | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Gewicht (kg) | Aantal deuren |
|---|---|---|---|---|
| **Diepte 600 mm** | | | | |
| 047240 | 1200 | 600 | 67,6 | 1 |
| 047241 | 1200 | 800 | 78,4 | 1 |
| 047242 | 1400 | 600 | 71,5 | 1 |
| 047243 | 1400 | 800 | 83,3 | 1 |
| 047244 | 1600 | 600 | 75,4 | 1 |
| 047245 | 1600 | 800 | 88,2 | 1 |
| 047247 | 1800 | 600 | 79,3 | 1 |
| 047248 | 1800 | 800 | 93,1 | 1 |
| 047249[1] | 1800 | 1000 | 106,4 | 1 |
| 047250 | 1800 | 1200 | 137,4 | 2 |
| 047251 | 2000 | 400 | 60,1 | 1 |
| 047252 | 2000 | 600 | 83,19 | 1 |
| 047253 | 2000 | 800 | 98 | 1 |
| 047254[1] | 2000 | 1000 | 112,3 | 1 |
| 047255 | 2000 | 1000 | 117 | 2 |
| 047256 | 2000 | 1200 | 144,3 | 2 |
| 047257 | 2000 | 1600 | 150,5 | 2 |
| **Diepte 800 mm** | | | | |
| 047280 | 2000 | 400 | 63,2 | 1 |
| 047281 | 2000 | 600 | 86,7 | 1 |
| 047282 | 2000 | 800 | 102,2 | 1 |
| 047283[1] | 2000 | 1000 | 116,8 | 1 |

(1) Geleverd met deurcentreerwieltje

# Altis™ vloerverdeelkasten





Vloerkast ref. 047253 x 2 + kabelmantel 047251



Vloerkast ref. 047253 zonder XL³ afdekplaat, steunkader afdekplaten ref. 047482 en stijgprofielen ref. 047480

IP 55 volgens norm IEC EN 60529, LCIE n° 74367-562119. IK 10 volgens norm IEC EN 62262 (EN 50102), Nema 12, 12 K
Polyestercoating met textuur (dikte 80 µm). Uitstekende bestendigheid tegen corrosie en chemische stoffen. Omkeerbare deur
Sluiting met automatische 4-puntsvergrendeling via dubbele staaf. Wartelplaatopening onderaan (kabeldoorvoerplaten afzonderlijk te bestellen)
Afneembaar achterpaneel. Hijsringen en -profielen afzonderlijk te bestellen

## Altis vloerverdeelkasten

Diepte vloerkasten 1000 mm: contacteer ons

| Ref. | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | Externe bijhorende kabelmantels (breedte 400 mm) |
|---|---|---|---|---|
| 047210 | 2000 | 800 | 400 | 047208 |
| 047230 | 2000 | 800 | 500 | 047228 |
| 047253 | 2000 | 800 | 600 | 047251 |
| 047282 | 2000 | 800 | 800 | 047280 |

## Sets van 2 zijpanelen RAL 7035

Geleverd met onverliesbare schroeven

Afmetingen voor samenstelbare vloerkasten

| Ref. | Hoogte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|
| 047263 | 2000 | 400 |
| 047267 | 2000 | 500 |
| 047272 | 2000 | 600 |
| 047275 | 2000 | 800 |

## Uitrustingen

**Altis functionele stijgprofielen**
Voor de bevestiging van de montage-uitrustingen XL³ 4000 (platen, rails, …)

047480 Set van 2 stijgprofielen

047481 Set van 2 compacte stijgprofielen voor vloerkasten diepte 400 en 500 mm. Enkel voor montage van DPX vaste versie met vooraansluiting

**Steunkader afdekplaten**
Voor afdekplaten 24 modules

047482 Vaste versie voor kasten met breedte 800 mm
Nuttige hoogte 1900 mm. RAL 7035

## Isolerende houders voor barenstellen

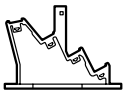
**1 universele staaf per pool ≤ 280 A**

037398 Eenpolige houder voor platte, koperen staven 12 x 2 of 14 x 4 mm



037437 Eenpolige houder voor platte, koperen staven 15 x 4, 18 x 4 of 25 x 4 mm

037396 Set van 2 vierpolige houders voor platte, koperen staven 12 x 2 of 12 x 4 mm



037432 Set van 2 vierpolige houders voor platte, koperen staven 15 x 4 of 18 x 4 mm

037436 Set van 2 vierpolige houders voor platte, koperen staven 25 x 4 mm

## Isolerende houders voor barenstellen (vervolg)

**1 universele staaf per pool ≤ 400 A**

037310 Houder voor platte, koperen staven van 18 x 4, 25 x 4, 25 x 5 en 32 x 5 mm in gekantelde positie om een verticaal barenstel te maken. Rechtstreeks te monteren op volle of geperforeerde plaat



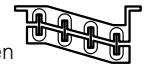
**1 staaf per pool Altis ≤ 800 A**
Rechtstreeks te monteren in Altis met of zonder steunkader, zie keuzetabel (blz. hiernaast)

037390 Houder voor platte, koperen staven 18 x 4, 25 x 5, 32 x 5, 50 x 5, 63 x 5 mm, in gekantelde positie om een verticaal barenstel tot stand te brengen of op de achterzijde van de kast



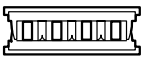
**1 staaf per pool Altis ≤ 1000 A**
Rechtstreeks te monteren in Altis met of zonder steunkader, zie keuzetabel (blz. hiernaast)

037391 Houder voor platte, koperen staven 50 x 5, 63 x 5, 75 x 5, 80 x 5 mm en C-staven met doorsnede 155, 265 en 440 mm², in verplaatste positie
Voor de realisatie van een verticaal zijdelings barenstel



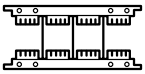
**1 of 2 staven per pool Altis ≤ 1600 A**

037392 Houder voor platte, koperen staven 50 x 5, 63 x 5, 75 x 5, 80 x 5, 100 x 5 mm in uitgelijnde positie voor het maken van een horizontaal hoofdbarenstel, een zijdelings verticaal barenstel of een barenstel op de achterwand



**1 of 4 staven per pool Altis ≤ 4000 A**

037393 Houder voor 4 platte, koperen staven van 50 x 5 tot 125 x 5 mm of 3 staven van 50 x 10 tot 120 x 10 mm in uitgelijnde positie



Gemeenschappelijke uitrustingen XL³ 4000 / Altis
**Zie blz. 301 tot 309**



# Toebehoren voor vloerkasten Altis™ samenstelbaar metaal



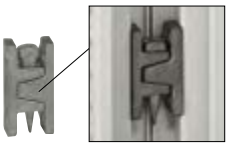
047275



047683



Interne koppeling



047681 Externe koppeling



047698



047696

| Ref. | Set van 2 zijpanelen RAL 7035 |
|---|---|
| | Geleverd met onverliesbare schroeven<br>Voor vloerkasten: |

Afmetingen (mm)

| | Hoogte | Diepte |
|---|---|---|
| 047261 | 1200 | 400 |
| 047262 | 1800 | 400 |
| 047263 | 2000 | 400 |
| 047265 | 1600 | 500 |
| 047266 | 1800 | 500 |
| 047267 | 2000 | 500 |
| 047268 | 1200 | 600 |
| 047270 | 1600 | 600 |
| 047271 | 1800 | 600 |
| 047272 | 2000 | 600 |
| 047275 | 2000 | 800 |

## Koppelingskits voor vloerkasten

Behouden de IP-graad van de vloerkasten

047681 **Externe koppeling voor belasting van 500 kg/m³**
Konische as die de uitlijning van de vloerkasten garandeert
Geheel bestaande uit:
- 12 koppelings-elementen
- 6 vergrendelingsassen
- dichtingsring

047682 **Interne koppeling voor belasting van 500 kg/m³**
Geheel bestaande uit:
- 6 koppelingsbeugels
- dichtingsring

047683 **Interne koppeling voor belasting van 1000 kg/m³**
Geheel bestaande uit:
- 4 beugels
- 2 koppelingsbeugels
- dichtingsring

## Hijsringen M14

047696 Set van 4 ringen voor een belasting van 1000 kg/m³

## Hijsprofielen

047698 Set van 2 hijsprofielen
Voor gekoppelde vloerkasten: 1000 kg/m³
Stabiliseert de lading tussen 2 vloerkasten tijdens het hijsen

# HET STANDAARD GAMMA VERDEELKASTEN
## TOT 4000 A

## XL³ S 630

XL³S 630-kast uitgerust met een horizontaal en verticaal railstel in koper



**Zie blz. 256**

## XL³ S 4000

XL3 S 4000-kast uitgerust met C-vormige aluminium railstellen
Zijdelingse verticale montage in kabelmantel + horizontaal railstel

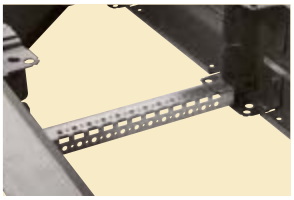


**Zie blz. 266**

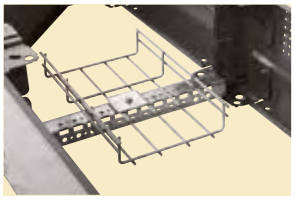
# Uitrustingen voor vloerkasten Altis™ metaal



Kit 047667 bestaande uit 4 hoekblokken en volle platen voor/achter



Verbindingsbalk 047692 ...



... met kabelgeleidingsrooster



Voorbeeld van samenstelbare vloerkast met verbindingsinterface ref. 047705, sokkel- en plaatkit



Voorbeeld van kit 047667 met een volle zijplaat 047687 en verbindingsinterface 047705



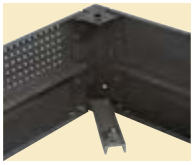
Plaat met borstel 047674



047700



047705



034549

| Ref. | | Sokkels |
|---|---|---|
| | | RAL 7012<br>Opening langs 4 zijden<br>**Sokkelkits**<br>Bestaande uit 4 hoekblokken en volle platen voor/achter<br>Zijplaten afzonderlijk te bestellen |
| Hoogte 100 | Hoogte 200 | Voor kasten Altis breedte (mm) |
| 047655 | 047665 | 400 |
| 047656 | 047666 | 600 |
| 047657 | 047667 | 800 |
| 047658 | 047668 | 1000 |
| 047659 | 047669 | 1200 |
| 047660 | 047670 | 1600 |
| | | **Sets van volle zijplaten**<br>Bestaande uit 2 volle platen voor hoogte 100 mm<br>Samenstelling :<br>2 volle platen voor hoogte 100 mm en<br>4 platen voor hoogte 200 mm |
| Hoogte 100 | Hoogte 200 | Voor kasten Altis breedte (mm) |
| 047676 | 047686 | 400 |
| 047677 | 047687 | 500 |
| 047678 | 047688 | 600 |
| 047679 | 047689 | 800 |
| | | **Platen met borstels**<br>Platen hoogte 100 |
| | | Voor kasten Altis breedte/diepte (mm) |
| 047672 | | 500 |
| 047673 | | 600 |
| 047674 | | 800 |

| Ref. | | Sokkels (vervolg) |
|---|---|---|
| | | **Verbindingsbalken**<br>Te bevestigen tussen 2 hoekblokken<br>Voor het vastklemmen van kabels tussen de blokken van gekoppelde vloerkasten |
| | | Voor kasten Altis diepte (mm) |
| 047691 | | 400 |
| 047692 | | 500 |
| 047693 | | 600 |
| 047694 | | 800 |

## Toebehoren voor sokkels

| | |
|---|---|
| 034549 | Set van 4 verzinkte flenzen<br>Verplaatste bevestiging van de sokkels |
| 047700 | Set van 4 wieltjes met ingebouwde remmen<br>Uitsluitend bevestiging op sokkel<br>Geleverd met schroeven<br>Maximale belasting op de 4 wieltjes: 400 kg<br>Inbouw onder sokkel : 100 mm |

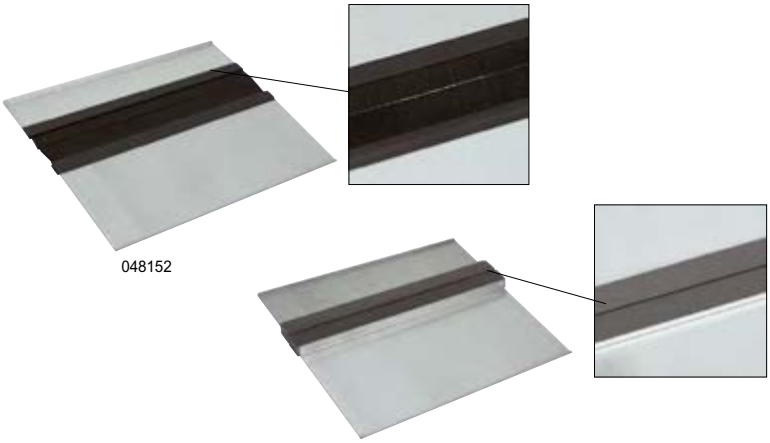
## Verbindingsinterfaces

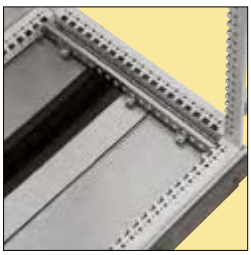
Beschermingen voor de verbinding tussen de sokkel van de vloerkast en de kabelbaan
Geleverd met dichtingsborstel
Omkeerbaar deksel met vooruitsnijdingen die een verzorgde afwerking verzekeren
Hoogte 200 mm

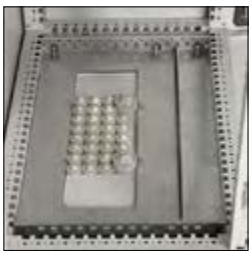
| | |
|---|---|
| | Voor kasten Altis diepte (mm) |
| 047704 | 400 |
| 047705 | 500 |

**Kabelgeleidingsroosters** (blz. 792)

# Kabeldoorvoerplaten voor vloerkasten Altis™ metaal





Voorbeeld van kabeldoorvoerplaat met dichtingsborstel geïnstalleerd in een Altis vloerkast


Voorbeeld van een Cabstop plaat in situatie

Kabeldoorvoerplaten onderaan in de vloerkasten Altis:
• kabeldoorvoer (met dichtingsborstels, elastisch klemprofiel, voor wartels en Cabstop)
• afsluitplaten, afzonderlijk te bestellen vanaf diepte 500 mm
Voor vloerkasten met breedte 1200 mm of 1600 mm, zijn 2 sets met breedte respectievelijk 600 mm of 800 mm nodig
Geleverd met schroeven en dichtingsring

| Ref. | Platen met dichtingsborstel IP 43 |
|---|---|
| | Bestaande uit 2 platen met dichtingsborstel |
| | **Voor vloerkasten met diepte ≥ 400 mm** |
| 048150[1] | 400 |
| 048152[1] | 600 |
| 048154[1] | 800 |
| 048156[1] | 1000 |

| Ref. | Platen met elastisch klemprofiel IP 43 |
|---|---|
| | Bestaande uit 2 platen met een elastisch klemprofiel 25 x 30 mm |
| | **Voor vloerkasten met diepte ≥ 400 mm** |
| 048160[1] | 400 |
| 048162[1] | 600 |
| 048164[1] | 800 |
| 048166[1] | 1000 |

| Ref. | Platen voor wartels IP 55 |
|---|---|
| | **Voor vloerkasten met diepte ≥ 400 mm** |
| 048180[1] | 400 |
| 048181[1] | 600 |
| 048182[1] | 800 |
| 048183[1] | 1000 |

| Ref. | Platen Cabstop IP 55 |
|---|---|
| | Platen van vuurvast polypropyleen RAL 7035<br>Kabelingangen bestaande uit een kabelspanner voor de mechanische trekontlasting en elastomeerstukken voor de waterdichtheid<br>Ingang Ø 5 tot 14 gelijkwaardig aan wartel ISO 16/20 en wartel PG 9/11/13/16<br>Ingang Ø 14 tot 24 gelijkwaardig aan wartel ISO 25/32 en wartel PG 21/22<br>Rechtstreeks te perforeren met de kabel (zonder gereedschap)<br>Sluit perfect af rond de kabel<br>Vervanging van de kabel blijft mogelijk<br>Geleverd met afdichtingsstoppen waarmee een geperforeerde ingang kan worden afgesloten, die IP 55 garanderen, en kabelafkoppelingshulpstukken |
| | **Voor vloerkasten met diepte ≥ 400 mm** |
| 048170[1] | 400 |
| 048172[1] | 600 |
| 048174[1] | 800 |
| 048176[1] | 1000 |

## Afsluitplaten

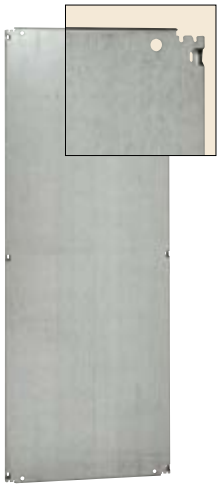
| Ref. | Voor vloerkasten | | Aantal platen voor het geheel |
|---|---|---|---|
| | Breedte (mm) | Diepte (mm) | |
| 048157 | 400 | 500 | 1 |
| 048158 | 400 | 600 | 1 |
| 048159 | 400 | 800 | 2 |
| 048167 | 600 | 500 | 1 |
| 048168 | 600 | 600 | 1 |
| 048169 | 600 | 800 | 2 |
| 048177 | 800 | 500 | 1 |
| 048178 | 800 | 600 | 1 |
| 048179 | 800 | 800 | 2 |
| 048187 | 1000 | 500 | 1 |
| 048188 | 1000 | 600 | 1 |
| 048189 | 1000 | 800 | 2 |

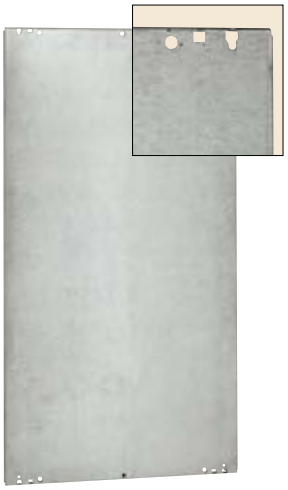
(1) Afsluitplaat afzonderlijk te bestellen vanaf diepte 500 mm

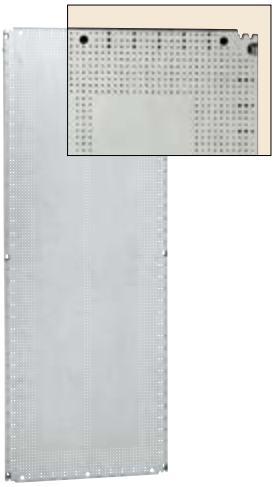
Wartels in kunststof en metaal
**Zie blz. 394**



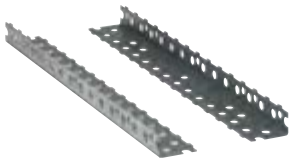
# Montageplaten voor vloerkasten Altis™







Platen: vol ref. 047616, vol totale breedte ref. 047515, Lina 12,5 ref. 047534



048022





Gedeeltelijke platen : Lina 12,5 ref. 048143, geperforeerd Lina 25 ref. 047496

## Volle platen

Voorgemarkeerd om de 10 mm
Doorboring voor het hijsen
Toelaatbare belasting: 200 kg/m²
Verzinkt staal
Voor samenstelbare Altis vloerkasten of monoblokkasten

**Hoogte 1200 mm**

| Ref. | Voor vloerkasten Breedte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 047600 | 600 | 14,9 |
| 047601 | 800 | 19,8 |
| **Hoogte 1600 mm** | | |
| 047604 | 600 | 19,9 |
| 047605 | 800 | 25,5 |
| 047606 | 1000 | 30,9 |
| 047607 | 1200 | 39,5 |
| **Hoogte 1800 mm** | | |
| 047608 | 400 | 15,3 |
| 047609 | 600 | 22 |
| 047610 | 800 | 29 |
| 047611 | 1000 | 37,1 |
| 047612 | 1200 | 43,9 |
| 047613 | 1600 | 60,7 |
| **Hoogte 2000 mm** | | |
| 047614 | 400 | 16,8 |
| 047615 | 600 | 24,7 |
| 047616 | 800 | 33,2 |
| 047617 | 1000 | 40,2 |
| 047618 | 1200 | 46 |
| 047619 | 1600 | 57,9 |

## Volle platen totale breedte

Nuttig oppervlak van de plaat gelijk aan de breedte van de vloerkast, voor een doorlopende verbinding tussen twee platen van gekoppelde vloerkasten
Montage via de voorzijde van de kast
Voorgemarkeerd om de 10 mm
Doorboring voor het hijsen
Toelaatbare belasting: 200 kg/m²
Verzinkt staal
Montage vanaf diepte van 400 mm
Voor samenstelbare Altis vloerkasten of monoblokkasten

**Hoogte 1600 mm**

| Ref. | Voor vloerkasten Breedte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 047505 | 800 | 29 |
| 047506 | 1000 | 35,3 |
| 047507 | 1200 | 31,4 |
| **Hoogte 1800 mm** | | |
| 047508 | 600 | 25,4 |
| 047509 | 800 | 34,5 |
| 047510 | 1000 | 43,1 |
| 047511 | 1200 | 45,8 |
| **Hoogte 2000 mm** | | |
| 047513 | 600 | 28,7 |
| 047514 | 800 | 38,6 |
| 047515 | 1000 | 42 |
| 047516 | 1200 | 50,4 |

## Verstevigingsbeugels

Voor een bijkomend bevestigingspunt in het midden van de volle of Lina 12,5 platen in de samenstelbare en monoblok vloerkasten met breedte 1600 mm toe te voegen
Te bevestigen op de horizontale dwarssteunen (blz. 348) voor de samenstelbare kasten en op de glijrail ref. 048022 (hieronder) voor de monoblok kasten

| Ref. | |
|---|---|
| 048021 | Set van 2 beugels |

## Glijrails

Voor montage van 2 frames of platen in monoblok kasten breedte 1200 mm en 1600 mm (2 sets bestellen). Diepteregeling 300 mm/400 mm/500 mm/600 mm
Worden ook gebruikt met de verstevigingsbeugels ref. 048021 (hierboven) voor een bijkomende bevestiging in het midden van de volle of Lina 12,5 platen in de monoblok kast met breedte 1600 mm

| Ref. | |
|---|---|
| 048022 | Set van 2 glijrails |

# Montageplaten voor vloerkasten Altis™
**(vervolg)**



Voorbeeld van montage van 2 volle platen totale breedte op de achterwand van samenstelbare vloerkasten



Voormarkering van de volle platen en platen met totale breedte met een doorboring voor het hijsen



Voorbeeld van een volle plaat over de totale breedte ref. 047515 gemonteerd in een samenstelbare vloerkast

## Platen Lina 12,5

Verzinkt staal. Met doorboringen voor de plaatsing van uitrustingen zonder aftekening
Automatische haakse plaatsing:
- Ø 6,5 mm voor isolerende klinknagels ref. 036644 (bedradingskoker)
- Ø 3,3 mm voor uitrusting met schroef ref. 034745

Doorboring voor het hijsen
Toelaatbare belasting: 200 kg/m²

**Hoogte 1600 mm**

| Ref. | Voor vloerkasten Breedte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 047525 | 800 | 24,1 |
| 047526 | 1000 | 30,6 |
| 047527 | 1200 | 36,7 |
| **Hoogte 1800 mm** | | |
| 047528 | 600 | 20,6 |
| 047529 | 800 | 27,3 |
| 047530 | 1000 | 34,3 |
| 047531 | 1200 | 41,4 |
| **Hoogte 2000 mm** | | |
| 047533 | 600 | 22,6 |
| 047534 | 800 | 30,7 |
| 047535 | 1000 | 38,3 |
| 047536 | 1200 | 45,9 |

## Gedeeltelijke platen Lina 12,5

Voor directe montage op het frame of op de stijgprofielen voor de samenstelbare vloerkasten en met behulp van de stijgprofielen voor de monoblokkasten
Verzinkt staal.
Met doorboringen voor de plaatsing van uitrustingen zonder aftekening
Automatische haakse plaatsing:
- Ø 6,5 mm voor isolerende klinknagels ref. 036644 (koker)
- Ø 3,3 mm voor uitrusting met schroef ref. 034745

Toelaatbare belasting: 150 kg/m²

**Hoogte 800 mm**

| Ref. | Voor vloerkasten Breedte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 048140 | 800 | 6,9 |
| 048141 | 1000 | 9 |
| 048142 | 1200 | 10,8 |
| **Hoogte 1000 mm** | | |
| 048143 | 800 | 8.6 |
| 048144 | 1000 | 11,1 |
| 048145 | 1200 | 13,5 |

## Gedeeltelijke platen Lina 25

Voor directe montage op het frame of op de stijgprofielen voor de samenstelbare vloerkasten en met behulp van de stijgprofielen voor de monoblokkasten
Verzinkt staal
Toelaatbare belasting: 50 kg/m²

**Hoogte 800 mm**

| Ref. | Voor vloerkasten Breedte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 047489 | 600 | 3,9 |
| 047490 | 800 | 5,1 |
| 047491 | 1000 | 6 |
| 047492 | 1200 | 7,2 |
| 047493 | 1600 | 9,4 |
| **Hoogte 1000 mm** | | |
| 047494 | 600 | 4,6 |
| 047495 | 800 | 5,8 |
| 047496 | 1000 | 7 |
| 047497 | 1200 | 8,6 |
| 047498 | 1600 | 11,5 |
| **Hoogte 1200 mm** | | |
| 047485 | 600 | 5,3 |
| 047486 | 800 | 6,9 |

## Tussenplaten

Enkel voor samenstelbare vloerkasten
Voor de doorlopende verbinding tussen 2 volle of Lina 12,5 platen
Met doorboringen Lina 12,5
Verzinkt staal

| Ref. | Voor vloerkasten Hoogte (mm) |
|---|---|
| 047649 | 1200 |
| 047651 | 1600 |
| 047652 | 1800 |
| 047653 | 2000 |

**Andere schroeven** (blz. 351)

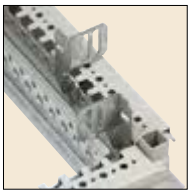
# Uitrustingen voor vloerkasten Altis™



Voorbeeld van een frame uitgevoerd met stijgprofielen 047552 en rails 047728



048020



Voorbeeld van beugels ref. 048020 in reële omstandigheden



048015
Horizontale dwarssteun



Multifunctionele dwarsbalken ref. 048024 en 2 x 048025



Voorbeeld van een vloerkast met scheidingsschot ref. 048043



048043



034738



047476

## Frames

| Ref. | |
|---|---|
| | **Geprofileerde stijgprofielen** |
| | Voor ⌙ rails (hieronder), of ⌙ ref. 037402 (blz. 351), of gedeeltelijke platen |
| | Set van 2 gegalvaniseerde steunen |
| | Voor vloerkasten Hoogte (mm) |
| 047550 | 1200 |
| 047552 | 1600 |
| 047553 | 1800 |
| 047554 | 2000 |
| | **⌙ Rails voor frame** |
| | Gegalvaniseerd |
| | ⌙ diepte 15 mm |
| | Breedte 1200 en 1600 mm met langwerpige gaten |
| | Voor vloerkasten Breedte (mm) |
| 047724 | 400 |
| 047726 | 600 |
| 047728 | 800 |
| 047730 | 1000 |
| 047732 | 1200 |
| 047736 | 1600 |

## Bevestiging van andere stijgprofielen

| | |
|---|---|
| 048020 | Set van 4 haken voor frame met andere stijgprofielen voor monoblok vloerkasten en samenstelbare vloerkasten of voor bevestiging van een aardingsstaaf in de monoblok vloerkasten |

## Geperforeerde dwarsprofielen

Set van 2 stuks. Voor de uitvoering van gedeeltelijke frames in samenstelbare vloerkasten. Voorpositionering door ophanging vóór de definitieve bevestiging met schroeven. Verzinkt staal

**Horizontaal**

| | Voor vloerkasten Breedte of diepte (mm) |
|---|---|
| 048014 | 400 |
| 048015 | 500 |
| 048016 | 600 |
| 048017 | 800 |
| 048018 | 1000 |

**Multifunctioneel**

Perforaties voor clipmoeren met tussenafstand van 25 mm

| | Voor vloerkasten Breedte, hoogte of diepte (mm) |
|---|---|
| 048024 | 400 |
| 048025 | 500 |
| 048026 | 600 |
| 048027 | 800 |
| 048028 | 1000 |
| 048029 | 1200 |
| 048031 | 1600 |
| 048032 | 1800 |
| 048033 | 2000 |

## Scheidings- en isolatieschotten

Verticale plaatsing tussen 2 samenstelbare vloerkasten over de volledige hoogte, behalve met volle platen over totale breedte
Geleverd met schroeven en dichting
Verzinkt staal

**Hoogte 1800 mm**

| Ref. | Voor vloerkasten Diepte (mm) |
|---|---|
| 048035 | 400 |
| 048036 | 500 |

**Hoogte 2000 mm**

| | |
|---|---|
| 048040 | 400 |
| 048041 | 500 |
| 048042 | 600 |
| 048043 | 800 |

## Profielen

Voor vastklemmen van de kabels met klem ref. 034738
Rechtstreekse bevestiging op stijgprofielen, platen of frames van samenstelbare vloerkasten
Voor vloerkasten met breedte 1600 mm, bestel 2 profielen ref. 047236
Geleverd met bevestigingssysteem
Verzinkt staal

| | Voor vloerkasten Breedte (mm) |
|---|---|
| 047235 | 600 |
| 047236 | 800/1600 |
| 047237 | 1000 |
| 047238 | 1200 |

## Inox flens

| | |
|---|---|
| 034738 | Voor kabel met Ø 10 tot 35 mm |

## Sets van 2 steunen voor zware belasting

Worden rechtstreeks onderaan in de vloerkast bevestigd
Regelbare bevestiging van uitrustingen
Geleverd met bevestigingssysteem M6, M8 en M10

| | Voor vloerkasten breedte (mm) | Maximale belasting (kg) |
|---|---|---|
| 047475 | 600 | 300 |
| 047476 | 800 | 300 |
| 047477 | 1000 | 300 |

## Kabelgeleidingsroosters

Om in vloerkasten kabelgoten te maken met multifunctionele dwarsprofielen (blz. hiernaast), afzonderlijk te bestellen
Voor het vastzetten van de kabelbundels
Lengte 3 m en hoogte 54 mm

| | |
|---|---|
| 046469 | Breedte 200 mm |
| 046470 | Breedte 400 mm |

# Toebehoren voor vloerkasten Altis™


036384


036381


047628

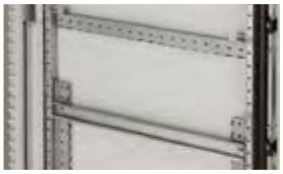

036382


048232


047718 + 047716


047647


047708


047719/20/21

| Ref. | Verlichting |
|---|---|
| 036384 | 230 V - 50/60 Hz<br>IP 20 - IK 06<br>RAL 7035<br>Deurcontact afzonderlijk te bestellen:<br>- voor Atlantic en Marina ref. 036313<br>- voor Altis ref. 047628<br>Horizontale montage. Verticale montage is mogelijk via de Lina 25 stijgprofielen (zie handleiding op legrand.be)<br>**Met schakelaar**<br>LED-technologie. Klasse II<br>Kan 60° gedraaid worden<br>Bevestiging via schroeven met meegeleverde bevestigingsbeugels (directe bevestiging met schroeven is mogelijk bij Altis assembleerbaar)<br>Voorbekabeld met voedingskabel lengte 2 m<br>Montage in wandkast min. breedte 400 mm |
| 048232 | **Met 2P+A contactdoos**<br>11 W fluorescerend. Klasse I<br>Met elektronische ballast die voor een hoge elektromagnetische compatibiliteit zorgt<br>Schroefbevestiging met afzonderlijk te bestellen bevestigingsbeugels ref. 036379 (directe bevestiging met schroeven is mogelijk bij Altis assembleerbaar)<br>Montage in wandkast min. breedte 500 mm |
| 036381 | **Met aanwezigheidsdetector**<br>Speciaal ontworpen voor gebruik in een elektrische verdeelkast, vaste verlichtingstijd van minimaal 6 min. (werkt zonder deurcontact)<br>LED-technologie. Klasse II<br>Kan 120° gedraaid worden<br>Bevestiging via schroeven met afzonderlijk te bestellen bevestigingsbeugels ref. 036379 (directe bevestiging met schroeven is mogelijk bij Altis assembleerbaar) of magnetisch in Atlantic metaal en Altis metaal kasten<br>Voorbekabeld met voedingskabel lengte 2 m<br>Montage in wandkast min. breedte 500 mm |
| 036382 | **Met 2P+A contactdoos en aanwezigheidsdetector**<br>Speciaal ontworpen voor gebruik in een elektrische verdeelkast, vaste verlichtingstijd van minimaal 6 min. (werkt zonder deurcontact)<br>LED-technologie. Klasse I<br>Kan 120° gedraaid worden<br>Bevestiging via schroeven met afzonderlijk te bestellen bevestigingsbeugels ref. 036379 (directe bevestiging met schroeven is mogelijk bij Altis assembleerbaar)<br>Voorbekabeld met voedingskabel lengte 2 m<br>Montage in wandkast min. breedte 600 mm |
| 036379 | **Bevestigingsbeugels voor verlichting**<br>Set van 2<br>Voor de bevestiging van de verlichtingen in de wandkasten Atlantic en Marina en in de vloerkasten Marina en Altis |
| 047628 | **Deurcontact**<br>3 A - 1 contact NG - 1 contact NO<br>Laat bijvoorbeeld toe, dat bij opening van een kastdeur, de klimaatregeling wordt onderbroken en de verlichting wordt bediend<br>Geleverd met bevestigingsbeugel<br>Voor vloerkasten Altis |

| Ref. | Rails op deur |
|---|---|
| | Bevestiging op deurkaderframe<br>**Rails op deur**<br>Te bevestigen met ref. 047718 (afzonderlijk te bestellen) of rechtstreeks op profielen ref. 047719/20/21 |
| | Voor deur Breedte (mm) |
| 047715 | 600 |
| 047716 | 800 |
| 047717 | 1000 |
| | **Hoekbeugel** |
| 047718 | Voor rail op deur |
| | **Profielen voor deurtoebehoren**<br>Voor het vastklemmen van de kabels met beugels of vastzettting van de koker Lina 25 of rail op deur<br>Horizontale of verticale montage |
| | Voor deur Breedte (mm) |
| 047719 | 600 |
| 047720 | 800 |
| 047721 | 1000 |

## Metalen planhouders

RAL 7012. Bevestiging op kabelbundelhouder
Voor documenten in A3-formaat

| Ref. | Voor deuren Breedte (mm) | Binnenafmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 047645[2] | 600/800/1000 | 275 | 425 | 50 |
| 047646 | 600 | 275 | 450 | 100 |
| 047647 | 800 | 275 | 650 | 100 |

## Zelfklevende kunststof planhouder

RAL 7035 - Open

| Ref. | Buitenafmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Binnenafmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 036581 | 165 | 260 | 130 | 230 | 18 |

## Schrijfplankjes

RAL 7012. Drie horizontale of hellende standen
Ruimte onder de deur 45 mm
Voor deuren Breedte (mm)

| Ref. | |
|---|---|
| 047707 | 600 |
| 047708 | 800 |
| 047709 | 1000 |

## Telescopisch legbord

047429 — RAL 7035. Wordt rechtstreeks bevestigd op de structuur van een samenstelbare vloerkast van 600 mm
Max. belasting: 50 kg

## Deurstop

047302 — Eindstop van de deur (90° of 115°)
Rechtstreekse bevestiging op het vloerkastframe

(2) Ook te monteren op vloerkast Marina

# Toebehoren voor vloerkasten Altis™

**(vervolg)**



034795



047545



036395



036591



039599

## Beschermingsgeleiders

**Massacontactstrips**

| Ref. | Capaciteit (mm²) | Bevestigings-afstand (mm) | Ø van de gaten (mm) |
|---|---|---|---|
| 034795 | 6 | 200 | 8,5 |
| 034796 | 16 | 200 | 8,5 |
| 034797 | 30 | 200 | 8,5 |
| **Groene/gele draad** | | | |
| 036395 | 6 | 200 | 6,5 |

## Deurvensters met scharnieren

IP 54 - IK 07 volgens norm EN 62262
Kader van geanodiseerd aluminium, kunnen 120° worden geopend
Kijkgat van transparant polycarbonaat dikte 3 mm
Neopreen dichting
Slot met sleutel 455
Geleverd met boormal
Beschermen de apparaten, vermijden ongepaste manipulaties en laten toe de deurapparaten te bekijken

| Ref. | Buitenafmetingen | | | Afm. van de kijkopening | | Nuttige diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | |
| 047545 | 300 | 400 | 50 | 230 | 330 | 42 |
| 047546 | 400 | 400 | 50 | 330 | 330 | 42 |
| 047547 | 500 | 500 | 50 | 430 | 430 | 42 |
| 047548 | 600 | 400 | 50 | 530 | 330 | 42 |
| 047549 | 600 | 600 | 50 | 530 | 530 | 42 |

## Verfafwerking

**Verfspuitbussen**
Inhoud: 150 ml
036597 Grijs RAL 7035
036598 Beige RAL 7032

**Retoucheerpenseel**
Corrosiewerende verf
Voor de bescherming van de plaat na versnijding
036591 Grijs RAL 7035
Andere kleuren op aanvraag

**Met water uitwisbare balpen**
039599 Met water uitwisbare balpen voor tijdelijke aftekening

# Sluitingen voor vloerkasten Altis™



034772



034771



034773



034774



034775



034782



036542



034777



034789



034759



036842

## Handgrepen

| Ref. | |
|---|---|
| 034772 | 2433 A, uitgerust met een cilinder met sleutel |
| 034771 | Uit te rusten, geschikt voor de cilinders met sleutel en afdruksloten hieronder |
| 034773 | CNOMO driehoekige sleutel 6,5 mm |
| 034774 | Zonder vergrendeling, geschikt voor een Europese halve DIN-cilinder (30 + 10 mm) |

## Sluiting

| Ref. | |
|---|---|
| 034775 | Sluitkit<br>Bestaat uit een voet, een dubbelbaardmechanisme en 2 afdekkingen |

## Cilinders met sleutel

Voor handgrepen 034771/72
Geleverd met set van 2 sleutels

| Ref. | Voor sleutel nr. |
|---|---|
| 034784 | 405 |
| 034785 | 421 |
| 034786 | 455 |
| 034787 | 1242 E |
| 034788 | 3113 A |
| 034789 | 2433 A |

Andere sleutelcodes: ons contacteren

## Metalen afdruksloten

Voor handgrepen 034771/72

| Ref. | |
|---|---|
| 034776 | Vrouwelijke vierkante sleutel van 6 mm |
| 034777 | Mannelijke vierkante sleutel van 8 mm |
| 034778 | Driehoekige mannelijke sleutel van 6,5 mm |
| 034779 | Driehoekige mannelijke sleutel van 8 mm |
| 034759 | Dubbelbaardsleutel |

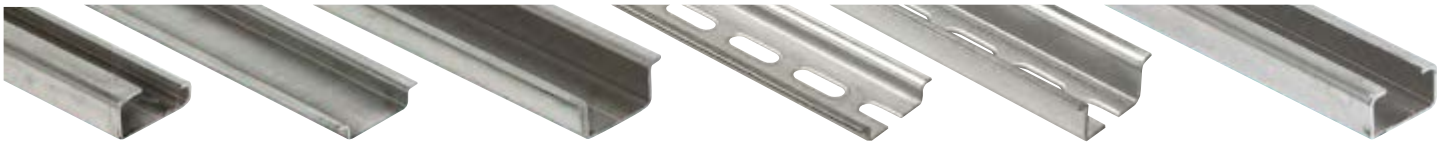
## Sleutels voor metalen afdruksloten

| Ref. | |
|---|---|
| 036535 | Vrouwelijke vierkante sleutel van 6 mm |
| 036538 | Mannelijke vierkante sleutel van 8 mm |
| 036539 | Driehoekige mannelijke sleutel van 6,5 mm |
| 036540 | Driehoekige mannelijke sleutel van 8 mm |
| 036542 | Dubbelbaardsleutel |
| 036842 | Sleutel voor meerdere afdruksloten zoals voor mannelijke vierkante sleutel van 8 mm, mannelijke vierkante sleutel van 6 mm, mannelijke driehoekige sleutel van 8 mm en dubbelbaardsleutel |

## Handgreep voor oude vloerkasten Altis

| Ref. | |
|---|---|
| 034782 | Zwarte handgreep uitgerust met een cilinder met sleutel 2433 A, een voet en een afdekking |

# Stijgprofielen, rails en bevestiging van apparaten voor wand- en vloerkasten



037402 037404 037407 047722 047723 038971



034745



036644



034750



047713



031978

Voor de samenstelling van frames en bevestiging van de apparatuur

| Ref. | Op maat te zagen stijgprofielen |
|---|---|
| | **Stijgprofielen** |
| 036192 | Lengte 3 m - Profiel ⌞ |
| 036194 | Lengte 2 m - Profiel ⌞ |
| | **C-profiel** |
| 038971 | Lengte 2 m ⌞⌝ |

| Ref. | Op maat te zagen rails |
|---|---|
| | Lengte 2 m |
| 037402 | Asymmetrisch ⌞⌝ EN 60 715 |
| 037404 | Symmetrisch ⌝⌜ EN 60 715 diepte 7,5 mm |
| 037407 | Symmetrisch ⌞⌟ diepte 15 mm |
| 038971 | C-profiel |
| 047722 | Symmetrisch ⌝⌜ diepte 7,5 mm met langwerpige gaten |
| 047723 | Symmetrisch ⌞⌟ diepte 15 mm met langwerpige gaten |

| Ref. | Afstandsdrager 45° |
|---|---|
| 039449 | Geheel van 2 steunen waarmee een rail 45° kan hellen<br>Geleverd met 4 schroeven M6, moeren en sluitringen |

| Ref. | Bevestiging van de apparatuur |
|---|---|
| | **Voor volle platen, vol over totale breedte en tussenstukken** |
| 034746 | Te gebruiken met schroevendraaier PZ nr. 3<br>Zelftappende schroef CBL Z 5,5 x 16 |
| 034747 | Zelfborende-zelftappende schroef<br>CBL Z 5,5 x 19 |
| | **Voor platen Lina 12,5** |
| 036644 | Versterkte kunststof klinknagel Ø 6 mm voor boorgat Ø 6,5 mm<br>Kan eveneens gebruikt worden op geperforeerde plaat Lina 25 voor wandkasten |
| 034745 | Zelfborende-zelftappende schroefkop H 4,8 mm x 16 voor Ø 3,3 mm |
| 034750 | Schroefafscherming voor isolatie van schroefkoppen ref. 034745 in de bedradingskokers |
| | **Voor geperforeerde platen Lina 25** |
| | Klipmoeren geleverd zonder schroef |
| 036440 | Voor schroef M4 |
| 036441 | Voor schroef M5 |
| 036442 | Voor schroef M6 |
| | **Voor vloerkastframes en geperforeerde dwarssteunen** |
| 047712 | Voor schroef M6 |
| 047713 | Voor schroef M8 |
| | **Voor volle en geperforeerde Lina 25 platen voor wandkasten** |
| 031978 | Metalen grendel voor bevestiging van de beugels (max. breedte 9,5 mm) met boring Ø 7 mm op volle of geperforeerde Lina 25 plaat voor wandkasten |

| Ref. | Bevestiging van de apparatuur (vervolg) | | |
|---|---|---|---|
| | **Op ⌞⌝ rails EN 60 715** | | |
| | Bovenste deel | Onderste deel | Kleur |
| 036459 | Fixocap v. schroef M5 | Schroef M3 | Zwart |
| 036460 | Fixocap v. schroef M4 | Schroef M6 | Wit |
| 036465 | Fixocap v. schroef M6 | Schroef M4 | Grijs |
| 036461 | Fixocap v. schroef M4 | | |
| 036462 | Fixocap v. schroef M5 | | |
| 036463 | Fixocap v. schroef M6 | | |
| | **Adapter** | | |
| 036466 | Voor montage op ⌞⌝ rail van een toestel voor bevestiging op ⌞⌟ rail<br>Breedte 17mm. Verhoging van het apparaat met 6 mm | | |
| | **Op ⌞⌝ ⌞⌟ rails EN 60 715** | | |
| 036478 | Voor schroef M4 | | |
| 036479 | Voor schroef M6 | | |
| | **Op ⌞⌟ rails EN 60 715** | | |
| 004416 | Spanklauw breedte 10 mm<br>Draadgat voor schroef M4 | | |
| 004417 | Spanklauw breedte 17,5 mm<br>Glad gat 3,8 mm<br>Geleverd met bevestigingsschroeven Ø 3,5 mm<br>Lengte 13 mm | | |
| 037439 | Spanklauw breedte 35 mm<br>Gaten voor schroef M4 en M6 | | |
| 036469 | Fixomega voor schroef M4 | | |
| | **Op C-profiel** | | |
| 036482 | Beugel voor schroef M6 | | |
| 036760 | Hamermoer met schroef CBL 6 x 10 | | |
| | **Kooiklemmen**<br>Te monteren op vierkante perforatie 8,3 x 8,3 mm | | |
| 036450 | M4 | | |
| 036451 | M5 | | |
| 036452 | M6 | | |
| | **Schroef** | | |
| 036775 | Schroef M6-10 HF met contactring | | |

# Thermisch beheer van wand- en vloerkasten
## Ventilatoren



034817



034852



034854



Standaardmontage 034850 zonder verhoging



Montage 034850 met verhoging ref. 034888

| Ref. | Ventilator met metalen rooster |
|---|---|
| 034817 | IP 32 - IK 10<br>Plaatsing van de ventilator via de buitenzijde van de wandkast of de vloerkast<br>Mogelijkheid om een tweede uitgangsrooster te plaatsen om het debiet te verhogen en de circulatie in de kast te verbeteren<br>230 V - 50/60 Hz<br>**30/160 m³/u**<br>30 m³ geïnstalleerd met filter<br>160 m³ met vrije inblaas<br>Geleverd met een paar metalen roosters, een paar insectenwerende roosters en een intern, vingerbeschermend rooster<br>Grijs RAL 7035 |

| Ref. | Ventilatoren met kunststof rooster |
|---|---|
| 034850 | IP 54 - IK 08<br>230 V - 50/60 Hz<br>RAL 7035<br>Voorzien van vingerbeschermende roosters<br>Kleinere buitenafmetingen (overschrijding van 7 tot 10 mm)<br>Mogelijkheid tot montage met verhoging ref. 034888/89/90 om het bekabelingsvolume in de kast te vergroten<br>Plaatsing van de ventilator via de buitenzijde van de wandkast of de vloerkast<br>Bevestiging met snelschroeven op een wand van 1 tot 4 mm dik<br>Mogelijkheid om een tweede uitgangsrooster te plaatsen om het debiet te verhogen en de circulatie in de kast te verbeteren<br>**40/160 m³/u**<br>40 m³ geïnstalleerd met filter<br>45 m³ met bijkomend rooster ref. 034834<br>160 m³ met vrije inblaas<br>20 m³ met inox beschermingskit<br>Geleverd met een paar uitgeruste roosters 150 x 150 mm<br>Afwasbare elektrostatische filter type G3 volgens norm EN 779 |

| Ref. | Ventilatoren met kunststof rooster (vervolg) |
|---|---|
| 034851 | **120/160 m³/u**<br>120 m³ geïnstalleerd met filter<br>130 m³ met bijkomend rooster ref. 034835<br>160 m³ met vrije inblaas<br>100 m³ met inox beschermingskit<br>Geleverd met een paar roosters 250 x 250 mm<br>Afwasbare mediafilter type G3 volgens norm EN 779 |
| 034852 | **240/450 m³/u**<br>240 m³ geïnstalleerd met filter<br>260 m³ met bijkomend rooster ref. 034835<br>450 m³ met vrije inblaas<br>200 m³ met inox beschermingskit<br>Geleverd met een paar roosters 250 x 250 mm<br>Afwasbare mediafilter type G3 volgens norm EN 779 |
| 034853 | **400/900 m³/u**<br>400 m³ geïnstalleerd met filter<br>450 m³ met bijkomend rooster ref. 034836<br>900 m³ met vrije inblaas<br>260 m³ met inox beschermingskit<br>Geleverd met een paar roosters 325 x 325 mm<br>Afwasbare mediafilter type G3 volgens norm EN 779 |
| 034854 | **550/1200 m³/u**<br>550 m³ geïnstalleerd met filter<br>620 m³ met bijkomend rooster ref. 034836<br>1200 m³ met vrije inblaas<br>350 m³ met inox beschermingskit<br>Geleverd met een paar roosters 325 x 325 mm<br>Afwasbare mediafilter type G3 volgens norm EN 779 |

| | Verhogingen voor ventilatoren |
|---|---|
| 034888<br>034889<br>034890 | IP 54 behouden. RAL 7035<br>Om het bekabelingsvolume in de kast te vergroten dankzij de halfingebouwde montage van de ventilator<br>Voor ref. 034850 en 034834<br>Voor ref. 034851, 034852 en 034835<br>Voor ref. 034853, 034854 en 034836 |

# Thermisch beheer van wand- en vloerkasten
**ventilatoren (vervolg)**



Voorbeeld 034878 gemonteerd op ventilator 034850



036574



034809



Voorbeeld verluchter ref. 036577 gemonteerd op marina wandkast



036577



036579



034805



034835

| Ref. | Inox beschermingskits 304 L |
|---|---|
| | Voor de bescherming van de ventilatoren met filters en roosters tegen waterspuitstralen<br>Luchtstroom onderaan<br>Montage mogelijk met verhoging<br>Garandeert IP 55 |
| 034878 | Voor ref. 034850 en 034834 |
| 034879 | Voor ref. 034851, 034852 en 034835 |
| 034880 | Voor ref. 034853, 034854 en 034836 |

| | Interne verdeelkit 160 m³/u |
|---|---|
| | 230 V - 50/60 Hz |
| 036574 | Homogeniseert de temperatuur in de kast<br>Vermijdt warme punten<br>Voor montage op plaat of rail in het onderste deel van de kast of onder de gevoeligste apparaten<br>De luchtstroom moet naar boven geleid zijn |

| | Dakventilatoren | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 230 V - 50/60 Hz<br>Kunststof. RAL 7035<br>Voor een hoog afzuigingsdebiet<br>Montage met schroeven op de bovenzijde van de vloerkasten<br>Afmetingen: 400 x 350 x 100 mm<br>Geleverd zonder luchttoevoerrooster. IP 23 - IK 08 | | | | | |
| | **Met motor** | | | | | |
| | Inblaas debiet (m³/u) | Debiet met 1 rooster ref. 034835 vrije (m³/u) | Debiet met 2 roosters ref. 034835 (m³/u) | Debiet met 1 rooster ref. 034835 (m³/u) | Debiet met 2 roosters ref. 034835 (m³/u) | |
| 034807 | 600 | 350 | 400 | 400 | 450 | |
| 034808 | 1000 | 400 | 500 | 500 | 600 | |
| | **Zonder motor** | | | | | |
| 034809 | Dakrooster | | | | | |

| Ref. | Natuurlijke ventilatie |
|---|---|
| | **Verluchter IP 66 voor wandkasten** |
| 036577 | Grijs RAL 7035<br>IP 66 - IK 08 - Ø boordiameter van 40,5 mm<br>Polyamide 6 |
| | **Verluchters IP 44 voor wandkasten** |
| | IP 44 - IK 08 - Plaatsing onder atmosferische druk<br>Polyamide 6.6 grijs |
| 036578 | Boordiameter 15 mm |
| 036579 | Boordiameter 30,5 mm |
| | **Metalen ventilatieroosters** |
| | Grijs RAL 7035<br>IP 32 - IK 10<br>Set van 2 metalen roosters + 2 insectenwerende roosters |
| 034804 | 138 x 138 mm |
| 034805 | 248 x 248 mm |
| | **Kunststof ventilatieroosters** |
| | Grijs RAL 7035<br>IP 54<br>Geleverd per stuk<br>Met filter type G3 volgens norm EN 779 |
| 034834 | 150 x 150 mm |
| 034835 | 250 x 250 mm |
| 034836 | 325 x 325 mm |
| | **Dakverhoging** |
| 047373 | IP 12 B<br>Voor samenstelbare Altis kasten<br>Geleverd met bevestigingstoebehoren<br>Hoogte 13 mm<br>Niet geschikt voor hijsen |

# Thermisch beheer van wand- en vloerkasten
**verwarming**


035308


035310


034806


034847


035311


035312

| Ref. | Verwarming |
|---|---|
| | IP 20 - klasse II<br>Vermijden condensatie in de kast<br>Regeling en begrenzing van de oppervlaktetemperatuur door middel van een "PTC"-element < 85 °C<br>Aansluiting op klemmen<br>Bevestiging op ⊔ rail<br>Warmte-element in aluminium onder kunststof omhulsel UL 94 VO |
| | **Verwarmingsweerstanden 120 V - 240 V∿/⎓**<br>Klasse II |

| Ref. | Vermogen (W) | Startstroom (A) |
|---|---|---|
| 035306 | 20 | 2,5 |
| 035307 | 50 | 2,5 |
| 035308 | 100 | 4,5 |
| 035309 | 150 | 8,0 |

**Verwarmingsweerstanden 230 V∿ met gepulseerde lucht**
Klasse II
Geïntegreerde temperatuurbegrenzer
Materiaal: polycarbonaat UL 94 VO

| Ref. | Vermogen (W) | Startstroom (A) | Thermostaat | Debiet ($m^3$/u) |
|---|---|---|---|---|
| 035310 | 150 | 12 | zonder | 13 |
| 034806 | 350 | 7,5 | 0 tot 60 °C met verklikker | 35 |

## Regeling

IP 20

**Thermostaten**
Precisie 0,5 °C (nulleider aangesloten)
Schakel- en instelbereik: 2 °C
230 V - 50/60 Hz
Contact bij opening: 5 A, 250 V∿
Contact bij sluiting: 10 A, 250 V∿
Instelbaar van 5 tot 60 °C met opening- en sluitingscontact

034847 Bevestiging op ⊔ rail
034848 Magnetische bevestiging

**Hygrostaat**
035311 Voor de regeling van de relatieve vochtigheid in een wandkast of een vloerkast om condensatievorming te voorkomen, door inschakeling van een verwarmingselement of een ventilator
230 V∿, 50/60 Hz
Contact bij opening: 6 A, 240 V∿, 4 A, 24 V⎓
Contact bij sluiting: 8 A, 240 V∿, 4 A, 24 V⎓
Bevestiging op ⊔ rail
Instelbaar op een relatieve vochtigheid van 35 tot 100 %

## Regeling (vervolg)

**Hygrothermostaat**
035312 Voor de afzonderlijke regeling van de temperatuur en de vochtigheidsgraad in een wand- of vloerkast om condensatievorming te voorkomen, door inschakeling van een verwarmingselement of een ventilator
230 V∿, 50/60 Hz
Contact bij opening: 6 A, 240 V∿, 4 A, 24 V⎓
Contact bij sluiting: 8 A, 240 V∿, 4 A, 24 V⎓
Bevestiging op ⊔ rail
Instelbaar van 0 °C tot 60 °C en van 50 % tot 90 % relatieve vochtigheid

## Deurcontacten

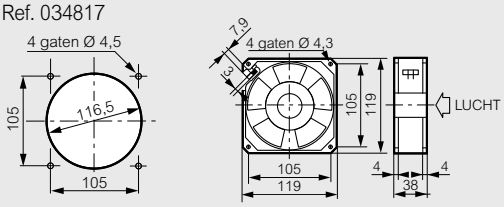
3 A - 240 V
1 contact NG - 1 contact NO
Laat bijvoorbeeld toe om, zodra de deur van een vloerkast wordt geopend, de klimaatregeling en de verlichtingskring te voeden
Geleverd met bevestigingsbeugels

047628 Voor Altis
036313 Voor Atlantic metaal, Atlantic inox en Marina

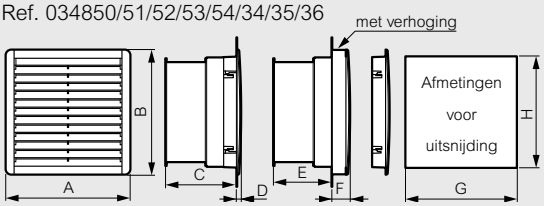
## ■ Ventilatoren, roosters en verhogingen

### Afmetingen en uitsnijdingsmaten (mm)

Ref. 034817




Ref. 034850/51/52/53/54/34/35/36




| Ref. | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **034850** | 150 | 150 | 70 | 7 | 43 | 34 | 125 | 125 |
| **034851** | 250 | 250 | 105 | 8 | 78 | 35 | 223 | 223 |
| **034852** | 250 | 250 | 123 | 8 | 96 | 35 | 223 | 223 |
| **034853** | 325 | 325 | 152 | 10 | 125 | 37 | 291 | 291 |
| **034854** | 325 | 325 | 152 | 10 | 125 | 37 | 291 | 291 |
| **034834** | 150 | 150 | - | 7 | - | 34 | 125 | 125 |
| **034835** | 250 | 250 | - | 8 | - | 35 | 223 | 223 |
| **034836** | 325 | 325 | - | 10 | - | 37 | 291 | 291 |

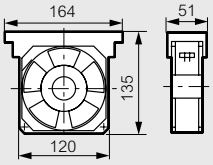
### Technische kenmerken

| Ref. | 034817 | 034850 | 034851 | 034852 | 034853 | 034854 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spanning (V) / fase** | 230/1 | 230/1 | 230/1 | 230/1 | 230/1 | 230/1 |
| **Frequentie (Hz)** | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| **Debiet onbelast ventilator alleen ($m^3/u$)** | 160 | 160 | 160 | 450 | 900 | 1200 |
| **Debiet belast met een uitgangsrooster (geleverd)** | 30 | 40 | 120 | 240 | 400 | 550 |
| **Max. statische druk (mm water)** | 100 | 66 | 51 | 111 | 160 | 186 |
| **Opgenomen vermogen (W)** | 22 | 20 | 20 | 29 | 67 | 114 |
| **Opgenomen stroom (A)** | 0,14 | 0,125 | 0,125 | 0,426 | 0,3 | 0,5 |
| **Bedrijfstemperatuur** | - 10 °C / + 50 °C | | | | | |
| **IP/IK** | 32/10 | 54/08 | 54/08 | 54/08 | 54/08 | 54/08 |
| **Geluidsniveau (dB)** | 49 | 43 | 43 | 50 | 61 | 71 |
| **Gewicht (kg)** | 0,72 | 0,8 | 1,4 | 1,7 | 3,6 | 3,7 |

## ■ Kit voor interne luchtcirculatie

### Afmetingen (mm)

Ref. 036574




### Technische kenmerken

| Ref. | Interne verdeelkit 50/60 Hz | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nominale snelheid (tr/mn) | Max. debiet ($m^3/u$) | Statische druk (mm water) | Opgenomen vermogen (W) | Opgen. stroom (mA) | Bedrijfs-temperatuur (°C) | Geluid (dB A) | Gewicht (kg) |
| **036574** | 2750 | 160 | 10 | 18 | 135 | - 10 / + 55 | 44 | 0,55 |

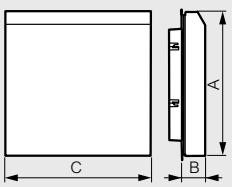
## ■ Dakventilatoren

### Technische kenmerken

| Ref. | Max. debiet ($m^3/u$) | Opgenomen vermogen (W) | Opgenomen stroom (mA) | Bedrijfs-temperatuur (°C) | Geluid (dB A) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **034807** | 600 | 70 | 0,32 | 50 | 64 | 4,1 |
| **034808** | 1000 | 180 | 0,5 | 50 | 72 | 4,3 |

## ■ Beschermingskits (mm)

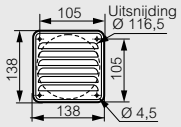
| Ref. | A | B | C |
|---|---|---|---|
| **034878** | 185,5 | 45 | 192 |
| **034879** | 285,5 | 45 | 289 |
| **034880** | 361,5 | 45 | 358,5 |



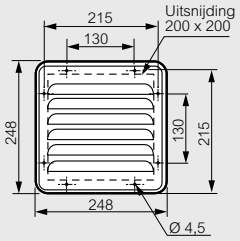

## ■ Natuurlijke ventilatie

### Afmetingen en uitsnijdingsmaten (mm)

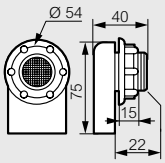
Ref. 034804



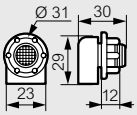

Ref. 034805



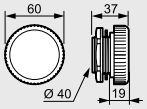

Ref. 036579



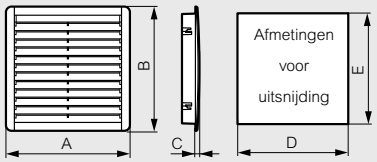

Ref. 036578




Ref. 036577




Ref. 034834/35/36



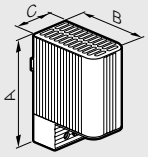

| Ref. | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| **034834** | 150 | 150 | 7 | 125 | 125 |
| **034835** | 250 | 250 | 8 | 223 | 223 |
| **034836** | 325 | 325 | 10 | 291 | 291 |

## ■ Verwarming en regeling

230 V - 50/60 Hz

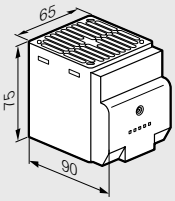
### Afmetingen (mm)

Ref. 035306/07/08/09

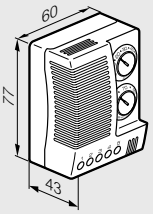



| Ref. | Vermogen | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| **035306** | 20 W | 98 | 75 | 38 |
| **035307** | 50 W | 110 | 90 | 60 |
| **035308** | 100 W | 110 | 90 | 60 |
| **035309** | 150 W | 150 | 90 | 60 |

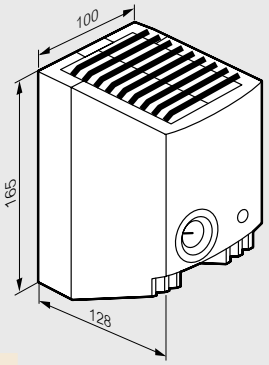
Ref. 035310



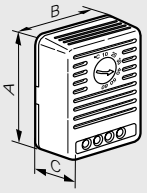

Ref. 035312




Ref. 034806

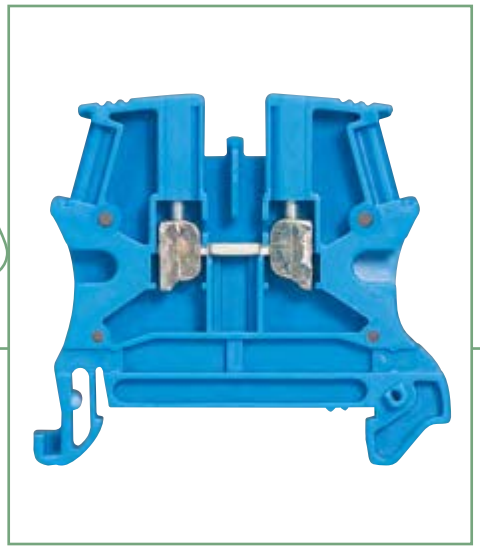



Ref. 034847/48 en 035311




| Ref. | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 034847 | 67 | 51 | 34 |
| 034848 | 67 | 51 | 34 |
| 035311 | 64 | 43 | 34 |

Verticale montage en onderaan in de vloerkast
Luchtcirculatie:
- voor de ref. 034847/48 en 035311/12 hanteer een volume > 50 mm rond het apparaat
- voor de ref. 034806 en 035310 hanteer een volume > 150 mm rond het apparaat en meer voor gevoelige apparaten
- niet afdekken



# BEDIENING, SIGNALISATIE EN BEKABELINGS-TOEBEHOREN


BEDIENINGEN EN LASTSCHAKELAARS

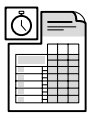


**Blz. 358**
Osmoz complete versie en uitgeruste drukknopkasten



**Blz. 366**
Complete lastschakelaars met draaibediening

VERBINDING



**Blz. 372**
Keuzetabellen railklemmen Viking 3

MARKERING



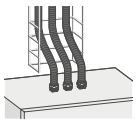
**Blz. 384**
Markering CAB 3 voor bedrading

DRAADBUSJES, WARTELS EN KABELBANDJES



**Blz. 390**
Starfix draadbusjes en krimptangen

RTA



**Blz. 386**
Flexibele buizen RTA

BEDRADINGSKOKERS



**Blz. 403**
Bedradingskokers Lina 25


▶ NIEUWIGHEDEN

**BLZ. 382**
Compacte vermogenrailklemmen







**Blz. 360**
Osmoz samenstelbare versie en monoblok verklikkers



**Blz. 364**
Osmoz uitrustbare drukknopkasten



**Blz. 365**
Osmoz toebehoren



**Blz. 366**
Lastschakelaars met draaibediening in behuizing



**Blz. 367**
Samenstelbare lastschakelaars met draaibediening



**Blz. 368**
Nokkenschakelaars van 16 tot 63 A



**Blz. 371**
Nokkenschakelaars in behuizing



**Blz. 376**
Viking 3 railklemmen met schroefaansluiting



**Blz. 378**
Viking 3 railklemmen met veeraansluiting



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 382**
Compacte railklemmen 50 tot 240 mm²



**Blz. 383**
Viking 3 vermogenklemmen



**Blz. 385**
Markering CAB 3 voor railklemmen



**Blz. 387**
Markering Duplix voor kabels



**Blz. 388**
Markering Memocab voor soepele draden



**Blz. 392**
Colring en Colson kabelbanden



**Blz. 394**
Wartels in kunststof IP 68



**Blz. 395**
Wartels in metaal IP 68



**Blz. 398**
Flexibele buizen van SFP-polyamide



**Blz. 400**
Flexibele buizen van pvc en metaal-kunststof

# Osmoz compleet: niet-verlichte apparaten
## bedienings- en signalisatietoebehoren


023702


023715


023726


023731

Complete apparaten samengesteld uit:
- koppen
- geassembleerde blokken met schroefklemmen (contactblokken + houders).
Volgens de norm IEC 60947-5-1

| Ref. | Impulswerking |
|---|---|
| | **Verzonken - IP 69** |
| 023701 | Rood - NG (023801 + 022961) |
| 023702 | Groen - NO (023802 + 022962) |
| 023703 | Blauw - NO (023803 + 022962) |
| 023704 | Geel - NO (023804 + 022962) |
| 023706 | Zwart - NO (023806 + 022962) |
| 023708 | Rood gemarkeerd “0” - NG (023808 + 022961) |
| 023709 | Groen gemarkeerd “I” - NO (023809 + 022962) |
| | **Verzonken met kap - IP 67** |
| 023711 | Rood - NG (023811 + 022961) |
| 023712 | Groen - NO (023812 + 022962) |
| 023713 | Zwart - NO (023813 + 022962) |
| | **Verhoogd Ø 22 - IP 69** |
| 023715 | Rood - NG (023821 + 022961) |
| | **Vuistknop Ø 40 - IP 69** |
| 023716 | Rood - NG (023834 + 022961) |

| Ref. | Vuistknoppen met vergrendeling |
|---|---|
| | **Drukken - draaien - IP 69** |
| 023720 | Rood - Ø 40 (023882 + 022961)<br>Noodstop - NG |
| 023726 | Rood - Ø 40 (023885 + 022976)<br>Noodstop volgens ISO 13850 - NG+ NO |
| | **Drukken - trekken - IP 69** |
| 023721 | Rood - Ø 40 (023872 + 022961)<br>Noodstop - NG |
| 023725 | Rood - Ø 40 (023874 + 022976)<br>Noodstop volgens ISO 13850 - NG + NO |
| 023728 | Rood - Ø 54 amet zichtbare toestand (023895 + 022961)<br>Noodstop volgens ISO 13850 - NG |
| | **Sleutel (n° 455) - IP 69** |
| 023722 | Rood - Ø 40 (023891 + 022961)<br>Noodstop - NG |
| 023727 | Rood - Ø 40 (023892 + 022976)<br>Noodstop volgens ISO 13850 - NO + NG |

| Ref. | Draaiknoppen |
|---|---|
| | Zwarte knoppen - IP 69 |
| | **Hendel** |
| 023730 |  2 vaste standen - 90° + NO (023915 + 022962) |
| 023731 |  3 vaste standen - 45° + 2 NO (023923 + 022974) |
| 023732 |  3 standen met terugkeer van links en rechts naar het midden - 45° + 2 NO (023928 + 022974) |
| | **Greep** |
| 023735 |  3 vaste standen - 45° + 2 NO (023940 + 022974) |
| 023736 |  3 standen met terugkeer van links en rechts naar het midden - 45° + 2 NO (023943 + 022974) |
| | **Sleutel (n° 455)**(1) |
| 023738 |  2 vaste standen - 45° + NO (023950 + 022962) |

(1) De uittrekstand van de sleutel is weergegeven door “.”

# Osmoz compleet: verlichte apparaten
**bedienings- en signalisatietoebehoren**



023752



023767

Complete apparaten samengesteld met:
- koppen
- geassembleerde blokken met Led verlichting (contactblokken + houders).

Volgens de norm IEC 60947-5-1

| Ref. | Impulswerking |
|---|---|
| | **Verzonken - IP 69** |
| 023750 | ○ Wit 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG (024000 + 022976 + 022910) |
| 023751 | ● Rood 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG (024001 + 022976 + 022911) |
| 023752 | ● Groen 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG (024002 + 022976 + 022912) |
| 023753 | ● Blauw 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG (024003 + 022976 + 022913) |
| 023754 | ● Geel 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG (024004 + 022976 + 022914) |
| 023758 | ● Rood 230 V∿ - NO + NG (024001 + 022976 + 022941) |
| 023759 | ● Groen 230 V∿ - NO + NG (024002 + 022976 + 022942) |
| | **Dubbele toetsen** |
| | **IP 66** |
| | Rood gemarkeerd “O”, Groen gemarkeerd “I” |
| 023765 | ● ● Verzonken/Verhoogd - Groen/Rood 12 - 24 V∿/⎓ NO + NG (024073 + 022976 + 022910) |
| 023767 | ● ● Verzonken/Verhoogd - Groen/Rood - 230 V∿ NO + NG (024073 + 022976 + 022940) |
| | **Draaiknoppen** |
| | **Met hendel - IP 69** |
| 023761 | ● Rood 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG (024031 + 022976 + 022911) |
| 023762 | ● Groen 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG (024032 + 022976 + 022912) |
| 023763 | ● Zwart 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG (024033 + 022976 + 022910) |

Standen




2 vaste standen - 45°

| | **Verklikkers** |
|---|---|
| | **IP 69** |
| 023770 | ○ Wit 12 - 24 V∿/⎓ (024160 + 022960 + 022910) |
| 023771 | ● Rood 12 - 24 V∿/⎓ (024161 + 022960 + 022911) |
| 023772 | ● Groen 12 - 24 V∿/⎓ (024162 + 022960 + 022912) |
| 023773 | ● Blauw 12 - 24 V∿/⎓ (024163 + 022960 + 022913) |
| 023774 | ● Geel 12 - 24 V∿/⎓ (024164 + 022960 + 022914) |
| 023790 | ○ Wit 230 V∿ (024160 + 022960 + 022940) |
| 023791 | ● Rood 230 V∿ (024161 + 022960 + 022941) |
| 023792 | ● Groen 230 V∿ (024162 + 022960 + 022942) |
| 023793 | ● Blauw 230 V∿ (024163 + 022960 + 022943) |
| 023794 | ● Geel 230 V∿ (024164 + 022960 + 022944) |

# Osmoz complete drukknopkasten
**bedienings- en signalisatietoebehoren**



024212



024230

IP 66
Drukknopkasten uitgerust met kop en contactblok

| Ref. | Drukknopkasten met 1 gat |
|---|---|
| 024217 | Drukknopkast met grijs deksel<br>Draaiknop met sleutel 2 standen (sleutel nr 455 uittrekbaar in 0 en I) + contact NO |
| 024212 | Drukknopkast met geel deksel<br>Rode vuistknop drukken-draaien Ø 40<br>+ contact NG<br>Noodstop |
| 024215 | Drukknopkast met geel deksel<br>Rode vuistknop met sleutel nr 455 Ø 40 + contact NG<br>Noodstop volgens norm EN 418 |
| 024218 | Drukknopkast met geel deksel<br>Rode vuistknop Ø 54 met zichtbare toestand + contact NG<br>Noodstop volgens norm EN 418 |
| | **Drukknopkast met 2 gaten** |
| 024230 | Drukknopkast met grijs deksel<br>1 knop met impulswerking groen gemarkeerd “I”<br>+ contact NO<br>1 knop met impulswerking rood gemarkeerd “0”<br>+ contact NG |
| | **Drukknopkast met 3 gaten** |
| 024236 | Drukknopkast met grijs deksel<br>1 knop met impulswerking groen gemarkeerd “↗”<br>+ contact NO<br>1 knop met impulswerking rood gemarkeerd “0”<br>+ contact NG<br>1 knop met impulswerking groen gemarkeerd “↙”<br>+ contact NO |

# Osmoz samenstelbaar: niet-verlichte koppen
## bedienings- en signalisatietoebehoren


023801


023802


023821


023841


023819


023906

IP 69


Kop + houder (blz. 363) + contactblok (blz. 363)


Kop + geassembleerde blokken (blz. 363)


023982

Uitgerust met een aanspanring
Volgens de norm IEC 60947-5-1

| Ref. | Koppen met impulswerking |
|---|---|
| | **Verzonken - IP 69** |
| 023800 | ○ Wit |
| 023801 | ● Rood |
| 023802 | ● Groen |
| 023803 | ● Blauw |
| 023804 | ● Geel |
| 023806 | ● Zwart |
| 023808 | ● Rood gemarkeerd “0” |
| 023809 | ● Groen gemarkeerd “I” |
| | **Verzonken met kap - IP 67** |
| 023811 | ● Rood |
| 023812 | ● Groen |
| 023813 | ● Zwart |
| | **Verhoogd - IP 69** |
| 023821 | ● Rood |
| 023822 | ● Groen |
| 023826 | ● Zwart |
| | **Vuistknop Ø 40 - IP 69** |
| 023834 | ● Rood |
| 023835 | ● Groen |
| 023836 | ● Zwart |
| 023837 | ● Geel |

| Ref. | Koppen met dubbele toets |
|---|---|
| | Rood gemarkeerd “0”, groen gemarkeerd “I” |
| | IP 66 (IP 67 mogelijk met ref. 024196 blz. 365) |
| 023980 | ● ● Verzonken/Verzonken - Groen/Rood - IP 66 |
| 023982 | ● ● Verzonken/Verhoogd - Groen/Rood - IP 66 |

| Ref. | Koppen “drukken-drukken” |
|---|---|
| | Koppen met vergrendeling |
| | **Verzonken - IP 69** |
| 023841 | ● Rood |
| 023842 | ● Groen |
| 023846 | ● Zwart |
| | **Verhoogd - IP 69** |
| 023851 | ● Rood |
| 023852 | ● Groen |
| 023856 | ● Zwart |

| Ref. | Koppen “super-verzonken” |
|---|---|
| | Boringsgat Ø 30 mm |
| | De kop steekt slechts 3 mm uit |
| | **Impulswerking - IP 66** |
| 023814 | ● Rood |
| 023815 | ● Groen |
| 023816 | ● Zwart |
| 023818 | ● Rood gemarkeerd “0” |
| 023819 | ● Groen gemarkeerd “I” |

| Ref. | Draaiknoppen | | |
|---|---|---|---|
| | **Hendel - IP 69** | | standen |
| 023901 | ● Rood | | |
| 023902 | ● Groen |  | 2 vaste standen - 45° |
| 023903 | ● Zwart | | |
| 023904 | ● Grijs | | |
| 023905 | ● Rood | | |
| 023906 | ● Groen |  | 2 vaste standen - 45° |
| 023907 | ● Zwart | | |
| 023908 | ● Grijs | | |
| 023909 | ● Zwart |  | 2 standen met terugkeer - 45° |
| 023913 | ● Zwart |  | 2 standen met terugkeer - 45° |
| 023915 | ● Zwart |  | 2 vaste standen - 90° |
| 023918 | ● Zwart |  | 2 vaste standen - 90° |
| 023921 | ● Rood |  | 3 vaste standen - 45° |
| 023922 | ● Groen | | |
| 023923 | ● Zwart | | |
| 023924 | ● Grijs | | |
| 023926 | ● Zwart |  | 3 standen met terugkeer van links naar het midden - 45° |
| 023927 | ● Zwart |  | 3 standen met terugkeer van rechts naar het midden - 45° |
| 023928 | ● Zwart |  | 3 standen met terugkeer van links en rechts naar het midden - 45° |
| 023929 | ● Zwart |  | 3 vaste standen - 90° |

# Osmoz samenstelbaar: niet-verlichte koppen
## bedienings- en signalisatietoebehoren (vervolg)


023932


023951


023895


023882


023885


023891

IP 69


Kop + houder (blz. 363) + contactblok (blz. 363)


Kop + geassembleerde blokken (blz. 363)

Uitgerust met een aanspanring
Volgens de norm IEC 60947-5-1

| Ref. | Draaiknoppen (vervolg) |
|---|---|
| | **Greep - IP 69** |
| | Zwarte greep |
| 023930 | 2 vaste standen - 45° |
| 023931 | 2 standen met terugkeer - 45° |
| 023932 | 2 vaste standen - 45° |
| 023934 | 2 vaste standen - 90° |
| 023935 | 2 vaste standen - 90° |
| 023940 | 3 vaste standen - 45° |
| 023941 | 3 standen met terugkeer van links naar het midden - 45° |
| 023942 | 3 standen met terugkeer van rechts naar het midden - 45° |
| 023943 | 3 standen met terugkeer van links en rechts naar het midden - 45° |
| | **Sleutel (nr. 455)(1) - IP 69** |
| | Zwarte knop |
| 023950 | 2 vaste standen - 45° |
| 023951 | 2 vaste standen - 45° |
| 023952 | 2 standen met terugkeer naar het midden - 45° |
| 023953 | 2 vaste standen - 90° |
| 023954 | 2 vaste standen - 90° Sleutel uittrekbaar in 2 standen |
| 023955 | 2 vaste standen - 90° Sleutel uittrekbaar in 2 standen |
| 023960 | 3 vaste standen - 45° |
| 023962 | 3 standen met terugkeer van rechts naar het midden - 45° |
| 023961 | 3 standen met terugkeer van links naar het midden - 45° |
| 023963 | 3 vaste standen - 90° Sleutel uittrekbaar in 3 standen |
| 023964 | 3 vaste standen - 90° |

(1) De uittrekstand van de sleutel is weergegeven met een “.”

| | Vuistknoppen met vergrendeling |
|---|---|
| | **Drukken-trekken noodstop - IP 69** |
| 023872 | ● Rood - Ø 40 |
| 023876 | ● Zwart - Ø 40 |
| | **Drukken-trekken noodstop - IP 69** |
| | Volgens norm ISO 13850 |
| 023874 | ● Rood - Ø 40 |
| 023895 | ● Rood - Ø 54 |
| | Met zichtbare toestand “STOP - I” |
| | **Drukken-draaien noodstop - IP 69** |
| 023880 | ● Rood - Ø 32 |
| 023881 | ● Zwart - Ø 32 |
| 023882 | ● Rood - Ø 40 |
| 023883 | ● Zwart - Ø 40 |
| | **Drukken-draaien noodstop - IP 69** |
| | Volgens norm ISO 13850 |
| 023885 | ● Rood - Ø 40 |
| | **Met sleutel nr. 455 noodstop - IP 69** |
| 023891 | ● Rood - Ø 40 |
| | **Met sleutel nr. 455 noodstop - IP 69** |
| 023892 | ● Rood - Ø 40 - volgens norm ISO 13850 |

# Osmoz samenstelbaar: verlichte koppen
**bedienings- en signalisatietoebehoren (vervolg)**


024002


024012


024073


024033


024060


024022


024009


024082

| Ref. | Koppen met impulswerking |
|---|---|
| | **Verzonken - IP 69** |
| 024000 | ○ Wit |
| 024001 | ● Rood |
| 024002 | ● Groen |
| 024003 | ● Blauw |
| 024004 | ● Geel |
| | **Verhoogd - IP 69** |
| 024011 | ● Rood |
| 024012 | ● Groen |

| Ref. | Koppen met dubbele toets |
|---|---|
| | **Verzonken/Verzonken** |
| | Rood gemarkeerd “0”, Groen gemarkeerd “I” |
| 024070 | ● ● Groen/Rood - IP 66 |
| | **Verzonken/Verhoogd** |
| | Rood gemarkeerd “0”, Groen gemarkeerd “I” |
| 024073 | ● ● Groen/Rood - IP 66 |
| 024076 | ● ● Groen/Rood - IP 67 |
| | **Verzonken/Verzonken** |
| | Zonder markering |
| 024071 | ● ● Groen/Groen - IP 66 |

| Ref. | Koppen “drukken-drukken” |
|---|---|
| | Koppen met vergrendeling |
| | **Verzonken - IP 69** |
| 024021 | ● Rood |
| 024022 | ● Groen |
| | **Verhoogd - IP 69** |
| 024026 | ● Rood |
| 024027 | ● Groen |

| Ref. | Koppen “super-verzonken” |
|---|---|
| | Boringsgat Ø 30 mm |
| | De kop steekt slechts 3 mm uit |
| | **Impulswerking - IP 66** |
| 024008 | ● Rood |
| 024009 | ● Groen |
| | **“Drukken-drukken”- IP 66** |
| | Kop met vergrendeling |
| 024040 | ● Rood |
| 024049 | ● Groen |

| Ref. | Draaiknoppen | Standen |
|---|---|---|
| | **Hendel - IP 69** | |
| 024031 | ● Rood | |
| 024032 | ● Groen | 2 vaste standen - 45° |
| 024033 | ● Zwart | |
| 024035 | ● Rood | |
| 024036 | ● Groen | 2 vaste standen - 45° |
| 024037 | ● Zwart | |
| 024041 | ● Rood | |
| 024042 | ● Groen | 2 vaste standen - 90° |
| 024043 | ● Zwart | |
| 024051 | ● Rood | |
| 024052 | ● Groen | 3 vaste standen - 45° |
| 024053 | ● Zwart | |
| 024054 | ● Rood | |
| 024055 | ● Groen | 3 standen met terugkeer van rechts naar het midden - 45° |
| 024056 | ● Zwart | |
| 024057 | ● Rood | |
| 024058 | ● Groen | 3 standen met terugkeer van links en rechts naar het midden - 45° |
| 024059 | ● Zwart | |
| | **Greep - IP 69** | |
| 024060 | ● Zwart | 2 vaste standen - 45° |
| 024061 | ● Zwart | 3 vaste standen - 45° |

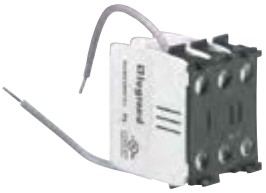
| Ref. | Vuistknoppen met vergrendeling |
|---|---|
| | **Drukken-trekken - IP 69** |
| 024080 | ● Rood - noodstop Ø 40 |
| 024082 | ● Rood - noodstop Ø 40 |
| | Volgens norm ISO 13850 |
| | **Drukken-draaien - IP 69** |
| 024091 | ● Rood - noodstop Ø 40 |

# Osmoz contactblokken: basiselementen
**bedienings- en signalisatietoebehoren**


022901


022902


022942


022955


022960


022964


022968

IP 20
Volgens de norm IEC 60947-5-1
Kunnen niet worden geplaatst in de drukknopkasten van blz. 364
Schroefaansluiting

| Ref. | Contactblokken voor niet-verlichte koppen |
|---|---|
| | Contactblokken |
| 022901 | NG |
| 022902 | NO |
| 022903 | NO/NG |

| | Contactblokken voor verlichte koppen |
|---|---|
| | Contactblokken met Led verlichting |
| 022910 | ○ Wit 12 - 24 V∿/⎓ |
| 022911 | ● Rood 12 - 24 V∿/⎓ |
| 022912 | ● Groen 12 - 24 V∿/⎓ |
| 022913 | ● Blauw 12 - 24 V∿/⎓ |
| 022914 | ● Geel 12 - 24 V∿/⎓ |
| 022920 | ○ Wit 48 V∿/⎓ |
| 022921 | ● Rood 48 V∿/⎓ |
| 022922 | ● Groen 48 V∿/⎓ |
| 022923 | ● Blauw 48 V∿/⎓ |
| 022924 | ● Geel 48 V∿/⎓ |
| 022940 | ○ Wit 230 V∿ |
| 022941 | ● Rood 230 V∿ |
| 022942 | ● Groen 230 V∿ |
| 022943 | ● Blauw 230 V∿ |
| 022944 | ● Geel 230 V∿ |

| | Aanvullende contactblokken |
|---|---|
| | **Filterblok** |
| 022953 | Filterblok 230 V |
| | **Transformatorblokken** |
| 022954 | Transformatorblok met draad 230/24 V |
| 022955 | Transformatorblok met draad 400/24 V |

| | Houders |
|---|---|
| 022960 | 1 mechanisme |
| 022964 | 3 mechanismes |
| 022968 | 5 mechanismes |

# Osmoz samenstelbaar: geassembleerde contactblokken
**bedienings- en signalisatietoebehoren**


022961


022976


022978


023014

Contactblokken reeds bevestigd op houder
IP 20
Volgens de norm IEC 60947-5-1
Kunnen niet worden geplaatst in de drukknopkasten van blz. 364
Schroefaansluiting

| Ref. | Geassembleerde blokken voor niet-verlichte koppen |
|---|---|
| 022961 | NG + houder 1 mechanisme |
| 022962 | NO + houder 1 mechanisme |
| 022965 | NO/NG + houder 3 mechanismes |
| 022966 | 2 x NO/NG + houder 3 mechanismes |
| 022971 | NG + houder 3 mechanismes |
| 022972 | NO + houder 3 mechanismes |
| 022973 | 2 NG + houder 3 mechanismes |
| 022974 | 2 NO + houder 3 mechanismes |
| 022976 | NO + NG + houder 3 mechanismes |
| 022977 | 2 NO + NG + houder 3 mechanismes |
| 022978 | NO + 2 NG + houder 3 mechanismes |

| | Geassembleerde blokken voor verlichte koppen |
|---|---|
| | Houder 3 mechanismes |
| 022980 | ○ Wit 12 - 24 V∿/⎓ - 2 NO/NG |
| 022981 | ● Rood 12 - 24 V∿/⎓ - 2 NO/NG |
| 022982 | ● Groen 12 - 24 V∿/⎓ - 2 NO/NG |
| 023000 | ○ Wit 12 - 24 V∿/⎓ - NO |
| 023001 | ● Rood 12 - 24 V∿/⎓ - NO |
| 023002 | ● Groen 12 - 24 V∿/⎓ - NO |
| 023003 | ○ Wit 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG |
| 023004 | ● Rood 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG |
| 023005 | ● Groen 12 - 24 V∿/⎓ - NO + NG |
| 022990 | ○ Wit 230 V∿ - 2 NO/NG |
| 022991 | ● Rood 230 V∿ - 2 NO/NG |
| 022992 | ● Groen 230 V∿ - 2 NO/NG |
| 023010 | ○ Wit 230 V∿ - NO |
| 023011 | ● Rood 230 V∿ - NO |
| 023012 | ● Groen 230 V∿ - NO |
| 023013 | ○ Wit 230 V∿ - NO + NG |
| 023014 | ● Rood 230 V∿ - NO + NG |
| 023015 | ● Groen 230 V∿ - NO + NG |

# Osmoz verklikkers
**bedienings- en signalisatietoebehoren (vervolg)**


024600


024601


024162


024164

Kunnen niet worden geplaatst in de drukknopkasten van hiernaast

| Ref. | Monoblok verklikkers |
|---|---|
| | Gebruik van een contactblok is niet nodig |
| | **Met led-verlichting - IP 69** |
| 024600 | ○ Wit 24 V∿/⎓ |
| 024601 | ● Rood 24 V∿/⎓ |
| 024602 | ● Groen 24 V∿/⎓ |
| 024603 | ● Blauw 24 V∿/⎓ |
| 024604 | ● Geel 24 V∿/⎓ |
| 024610 | ○ Wit 230 V∿ |
| 024611 | ● Rood 230 V∿ |
| 024612 | ● Groen 230 V∿ |
| 024613 | ● Blauw 230 V∿ |
| 024614 | ● Geel 230 V∿ |

| | Verklikkers - IP 69 |
|---|---|
| | Vereisen het gebruik van een houder en een verlichte kop |
| 024160 | ○ Wit |
| 024161 | ● Rood |
| 024162 | ● Groen |
| 024163 | ● Blauw |
| 024164 | ● Geel |

# Osmoz uitrustbare drukknopkasten
**bedienings- en signalisatietoebehoren**


024201


024202


024203


024241


024242


024272

Drukknopkasten uit te rusten met:
- verlichte of niet-verlichte koppen (blz. 361t.e.m. 362)
- specifieke contactblokken voor uitrustbare kasten (zie hieronder)
IP 66, IK 07

| Ref. | Lege drukknopkasten |
|---|---|
| | Mogelijkheid om 3 contactblokken per boorgat te voorzien |
| 024200 | 1 boorgat - grijs |
| 024201 | 1 boorgat - geel deksel |
| 024202 | 2 boorgaten - grijs |
| 024203 | 3 boorgaten - grijs |
| 024204 | 4 boorgaten - grijs |
| 024205 | 5 boorgaten - grijs |

| | Contactblokken voor drukknopkasten |
|---|---|
| | **Contactblokken** |
| | Directe bevestiging op de achterwand van de drukknopkast<br>Schroefaansluiting |
| 024241 | NG |
| 024242 | NO |
| | **Led verlichtingsblokken** |
| | Rechtstreeks te bevestigen op de basis van de drukknopkasten<br>Schroefaansluiting |
| 024250 | ○ Wit 12 - 24 V∿/⎓ |
| 024251 | ● Rood 12 - 24 V∿/⎓ |
| 024252 | ● Groen 12 - 24 V∿/⎓ |
| 024253 | ● Blauw 12 - 24 V∿/⎓ |
| 024254 | ● Geel 12 - 24 V∿/⎓ |
| 024270 | ○ Wit 230 V∿ |
| 024271 | ● Rood 230 V∿ |
| 024272 | ● Groen 230 V∿ |
| 024273 | ● Blauw 230 V∿ |
| 024274 | ● Geel 230 V∿ |

# Osmoz etiketten
**bedienings- en signalisatietoebehoren**


024300


024301


024307



024330


024315


024316


024318


024319



024174

| Ref. | Markeerplaatjes |
|---|---|
| | Om op het kader vast te klikken<br>Kan vastgeklikt worden na montage |
| | **Zonder tekst** |
| 024300 | ○ Wit - klein model |
| 024301 | ● Rood - klein model |
| 024302 | ● Alu - klein model |
| 024303 | ● Zwart - klein model |
| 024304 | ○ Transparant - klein model |
| 024305 | ○ Wit - groot model |
| 024306 | ● Rood - groot model |
| 024307 | ● Alu - groot model |
| 024308 | ● Zwart - groot model |
| 024309 | ○ Transparant - groot model |
| | **Met tekst** |
| | ● Alu -klein model |
| 024330 | "O I" |
| 024332 | "I O II" |
| 024343 | "MANU - AUTO" |
| 024344 | "MANU - O - AUTO" |
| 024351 | "START" |

| | Kaders |
|---|---|
| | Geleverd zonder markeerplaatje<br>Afmetingen (zie www.legrand.be) |
| 024315 | Rond - klein model |
| 024316 | Rond - groot model |
| 024318 | Vierkant - klein model |
| 024319 | Rond - klein model voor dubbele toetsen |

| | Etiketten |
|---|---|
| | Geleverd met markeerplaatje |
| 024320 | ○ Wit - klein model |
| 024321 | ● Rood - klein model |
| 024322 | ● Alu - klein model |
| 024323 | ● Zwart - klein model |
| 024324 | ○ Transparant - klein model |
| 024325 | ○ Wit - groot model |
| 024326 | ● Rood - groot model |
| 024328 | ● Zwart - groot model |
| 024329 | ○ Transparant - groot model |

| | Etiketten voor noodstop |
|---|---|
| | ● Geel |
| 024174 | Ø 60 «ARRET D'URGENCE» |
| 024176 | Ø 60 «EMERGENCY STOP» |
| 024177 | Ø 80 «ARRET D'URGENCE» |

# Osmoz toebehoren
**bedienings- en signalisatietoebehoren**


024181


024188


024187


024185

| Ref. | Beschermings- en montagetoebehoren |
|---|---|
| | **Afdekkappen IP 67**<br>Verhoogde kap in silicone om een IP 67 te bekomen voor toestellen met «drukken-drukken» of impuls-werking |
| 024190 | ○ Transparant |
| 024191 | ● Rood |
| 024192 | ● Groen |
| 024193 | ● Zwart |
| 024196 | ○ ○ Transparant voor dubbele toets verzonken/verhoogd |
| | **Beveiligingskap** |
| 024181 | Geel - in lage stand vergrendelbaar voor vuistknop Ø 40 "drukken-draaien" en "drukken-trekken"<br>Hangslotring 6 mm<br>Montage uitsluitend op paneel |
| | **Adapter voor bedienings- en signalisatie-apparatuur Osmoz** |
| 412951 | Voorgeboorde houder (Ø22,5 mm), te bevestigen op de universele houder ref. 412950 |
| 024845 | Dubbele vooruitgesneden houder (2 x Ø 22,5)<br>4 modules van 17,5 mm |
| | **Andere** |
| 024186 | Verkleiningsring Ø 30/22 |
| 024188 | Vergrendelbare kap voor toestellen met impulswerking en "drukken-drukken" |
| 024187 | Afdichtingsknop - zwart |
| | **Gereedschap** |
| 024185 | Aanspansleutel |

# Lastscheidingsschakelaars met draaibediening complete versie van 20 tot 100 A



022108



022144

Veiligheidsschakelaars die een onderbreking en scheiding van de fasen garanderen. IP 2X
Positieve opening van de contacten en dubbele onderbreking per fase
Rode draaihendel op gele achtergrond
Onmiddellijke weergave van de stand:
• horizontaal: open (O) niet-doorgaand
• verticaal: gesloten (I) doorgaand
Apparaten uitgerust met onomkeerbare klemmenblokken
Volgens de norm IEC EN 60947-3
Goedkeuringen UL - cUL (VS - Canada) behalve voor de kastjes
IP 65 - IK 07 in kastjes

| Ref. | Inbouw met vergrendeling |
|---|---|
| | Montage op paneel met schroefbevestiging |
| | **Driepolig** |
| 022108 | 20 A |
| 022102 | 25 A |
| 022103 | 32 A |
| 022104 | 50 A |
| 022105 | 63 A |
| 022106 | 80 A |
| 022107 | 100 A |
| | **Vierpolig met nulleider links** |
| 022118 | 20 A |
| 022112 | 25 A |
| 022113 | 32 A |
| 022114 | 50 A |
| 022115 | 63 A |
| 022116 | 80 A |
| 022117 | 100 A |

| | Inbouw Ø 22 met vergrendeling |
|---|---|
| | Montage op paneel |
| | **Driepolig** |
| 022135 | 20 A |
| 022132 | 25 A |
| 022133 | 32 A |
| | **Vierpolig met nulleider links** |
| 022139 | 20 A |
| 022137 | 25 A |
| 022138 | 32 A |

| | Opbouw met onderbroken bediening en deurvergrendeling |
|---|---|
| | Montage op ⊔ rail EN 50022<br>Korte as voor 20 tot 63 A<br>Lange as voor 80 tot 100 A |
| | **Driepolig** |
| 022148 | 20 A |
| 022142 | 25 A |
| 022143 | 32 A |
| 022144 | 50 A |
| 022145 | 63 A |
| 022146 | 80 A |
| 022147 | 100 A |
| | **Vierpolig met nulleider links** |
| 022158 | 20 A |
| 022152 | 25 A |
| 022153 | 32 A |
| 022154 | 50 A |
| 022155 | 63 A |
| 022156 | 80 A |
| 022157 | 100 A |

# Lastscheidingsschakelaars met draaibediening complete versie van 16 tot 80 A



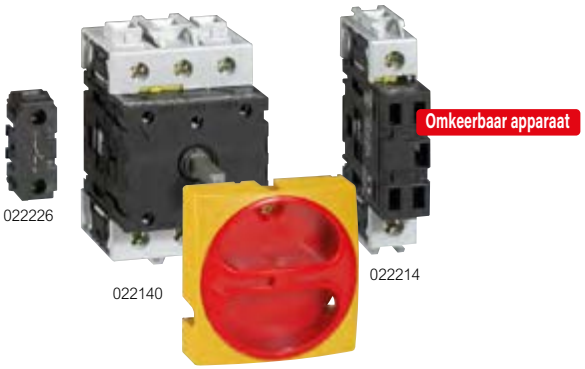
022171



022175

| Ref. | Nabijheidsschakelaars |
|---|---|
| | Vergrendelbaar kastje voor de onderbreking, scheiding en vergrendeling in de stand O van een uitrusting die zich bevindt op een bepaalde afstand<br>Toepassingen: GMV-onderbreking (gecontroleerde mechanische ventilatie), motoren, vaste of mobiele machines, klimaatregelaars |
| | **Driepolig** |
| 022171 | 16 A - ● geel kastje |
| 022172 | 20 A - ● geel kastje |
| 022173 | 25 A - ● geel kastje |
| 022174 | 40 A - ● grijs kastje |
| 022175 | 50 A - ● grijs kastje |
| 022176 | 63 A - ● grijs kastje |
| 022177 | 80 A - ● grijs kastje |
| | **Driepolig + NO/NG** |
| 022189 | 16 A - ● geel kastje |
| 022179 | 20 A - ● geel kastje |
| 022188 | 25 A - ● geel kastje |
| | **Vierpolig met nulleider links** |
| 022181 | 16 A - ● geel kastje |
| 022182 | 20 A - ● geel kastje |
| 022183 | 25 A - ● geel kastje |
| 022184 | 40 A - ● grijs kastje |
| 022185 | 50 A - ● grijs kastje |
| 022186 | 63 A - ● grijs kastje |
| 022187 | 80 A - ● grijs kastje |

# Lastscheidingsschakelaars met draaibediening samenstelbare versie van 25 tot 100 A



022250 in vergrendelbare uitvoering



022255 in vergrendelbare uitvoering


Klemmenafdekkap
ref. 022232 in situatie

Componenten om een lastscheidingsschakelaar samen te stellen door toevoeging van bijkomende elementen (polen, hendels, kastjes en toebehoren) aan een basiselement
Volgens de norm IEC EN 60947-3
Geschikt om de toestand te wijzigen (opening of sluiting) van de kringen waarin ze geplaatst worden, en om bedienings-, onderbrekings- en scheidingsfuncties te vervullen

| Ref. | Basiselementen |
|---|---|
| | Omkeerbare componenten voor toepassingen op een paneel of ⌙ rail<br>Aanspannen van de kabels langs de voorkant of achterkant |
| | **Driepolige onbeschermde blokken** |
| 022110 | 25 A |
| 022130 | 32 A |
| 022140 | 50 A |
| 022150 | 63 A |
| 022170 | 80 A |
| 022180 | 100 A |

| | Bijkomende polen |
|---|---|
| | Omkeerbare componenten voor toepassingen op een paneel of ⌙ rail<br>Aanspannen van de kabels langs de voorkant of achterkant |
| | **Nulleiders** |
| 022212 | 25 A |
| 022213 | 32 A |
| 022214 | 50 A |
| 022215 | 63 A |
| 022216 | 80 A |
| 022217 | 100 A |
| | **Hulpcontact** |
| 022700 | NO/NG |
| | **Hulpcontacten voor een vooronderbreking**<br>Voor de bediening op afstand van een externe onderbrekingsinrichting bij een spannings-onderbreking |
| 022225 | 25 en 32 A |
| 022226 | 50 en 63 A |
| 022227 | 80 en 100 A |

| | | Hendels |
|---|---|---|
| | | **Voor paneel, ⌙ rail of kastje** |
| Geel-rood | Grijs | Vergrendelbaar IP 40 |
| 022250 | 022255 | 25 tot 63 A - ☐ 66 |
| 022252 | 022257 | 80 en 100 A - ☐ 86 |
| | | **Voor paneelbevestiging Ø 22 mm** |
| | | Vergrendelbaar IP 65 |
| 022251 | 022256 | 25 en 32 A - ☐ 66 |

| Ref. | Kits voor onderbroken bediening |
|---|---|
| | Bestaat uit een mof, een metalen as en een losmaakgereedschap met deurvergrendeling |
| 022733 | Korte as |
| 022274 | Lange as |

| | Klemmenafdekkappen |
|---|---|
| | **Voor driepolig apparaat** |
| 022232 | 25 en 32 A |
| 022233 | 50 en 63 A |
| 022234 | 80 en 100 A |
| | **Voor nulleider, fase of doorverbindingselementen** |
| 022235 | 25 en 32 A |
| 022236 | 50 en 63 A |
| | **Voor hulpcontact** |
| 022238 | NO/NG (het paar) |

| | Afdichtingskits IP 65 |
|---|---|
| | Voor apparaat van 25 tot 100 A<br>Vergrendelbaar |
| 022270 | Inbouw, ☐ 66 |
| 022271 | Opbouw met onderbroken bediening, ☐ 66 |

# Nokkenschakelaars - bevestiging met schroeven op deur

**van 16 tot 63 A**



027421



027476



027436



027503

Hiermee kan de toestand van de kringen waarin hij is ingebouwd, worden geselecteerd en gewijzigd. Maakt de toestand van de uitrusting zichtbaar op basis van de stand van de hendel.
Montage op deuren van kasten of behuizingen. Contacten met positieve opening en dubbele onderbreking van de polen
Presentatie: grijs/zwarte hendel - alu afdekplaat met markering
Voldoen aan de normen IEC EN 60947-3. Goedgekeurd door UL-CSA (USA - Canada)
IP 40 aan de voorzijde van de behuizing (hendel)
IP 2X aan de achterzijde van de behuizing tot PR 26 (voor PR 40 en 63 dient u contact op te nemen met ons)

## AAN/UIT-schakelaars

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027400 | 1 | PR 12 | 16 | | 1 |
| 027401 | 2 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027402 | 3 | PR 12 | 16 | | 3 |
| 027403 | 4 | PR 12 | 16 | | 4 |
| 027406 | 2 | PR 17 | 20 | | 2 |
| 027407 | 3 | PR 17 | 20 | | 3 |
| 027408 | 4 | PR 17 | 20 | | 4 |
| 027411 | 2 | PR 21 | 25 | | 2 |
| 027412 | 3 | PR 21 | 25 |  | 3 |
| 027413 | 4 | PR 21 | 25 | | 4 |
| 027416 | 2 | PR 26 | 32 | | 2 |
| 027417 | 3 | PR 26 | 32 | | 3 |
| 027418 | 4 | PR 26 | 32 | | 4 |
| 027421 | 2 | PR 40 | 50 | | 2 |
| 027422 | 3 | PR 40 | 50 | | 3 |
| 027423 | 4 | PR 40 | 50 | | 4 |
| 027426 | 2 | PR 63 | 63 | | 2 |
| 027427 | 3 | PR 63 | 63 | | 3 |
| 027428 | 4 | PR 63 | 63 | | 4 |

## Omschakelaars zonder stopstand

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027460 | 1 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027461 | 2 | PR 12 | 16 | | 4 |
| 027462 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027463 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |
| 027466 | 2 | PR 17 | 20 | | 4 |
| 027467 | 3 | PR 17 | 20 | | 6 |
| 027468 | 4 | PR 17 | 20 | | 8 |
| 027471 | 2 | PR 21 | 25 | | 4 |
| 027472 | 3 | PR 21 | 25 |  | 6 |
| 027476 | 2 | PR 26 | 32 | | 4 |
| 027477 | 3 | PR 26 | 32 | | 6 |
| 027478 | 4 | PR 26 | 32 | | 8 |
| 027481 | 2 | PR 40 | 50 | | 4 |
| 027482 | 3 | PR 40 | 50 | | 6 |
| 027483 | 4 | PR 40 | 50 | | 8 |
| 027486 | 2 | PR 63 | 63 | | 4 |
| 027487 | 3 | PR 63 | 63 | | 6 |
| 027488 | 4 | PR 63 | 63 | | 8 |

## Omschakelaars met stopstand 45°

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027430 | 1 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027431 | 2 | PR 12 | 16 | | 4 |
| 027432 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027433 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |
| 027435 | 1 | PR 17 | 20 | | 2 |
| 027436 | 2 | PR 17 | 20 | | 4 |
| 027437 | 3 | PR 17 | 20 | | 6 |
| 027438 | 4 | PR 17 | 20 | | 8 |
| 027441 | 2 | PR 21 | 25 | | 4 |
| 027442 | 3 | PR 21 | 25 |  | 6 |
| 027443 | 4 | PR 21 | 25 | | 8 |
| 027446 | 2 | PR 26 | 32 | | 4 |
| 027447 | 3 | PR 26 | 32 | | 6 |
| 027448 | 4 | PR 26 | 32 | | 8 |
| 027451 | 2 | PR 40 | 50 | | 4 |
| 027452 | 3 | PR 40 | 50 | | 6 |
| 027453 | 4 | PR 40 | 50 | | 8 |
| 027456 | 2 | PR 63 | 63 | | 4 |
| 027457 | 3 | PR 63 | 63 | | 6 |
| 027458 | 4 | PR 63 | 63 | | 8 |

## Omschakelaars met stopstand 90°

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027490 | 1 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027491 | 2 | PR 12 | 16 | | 4 |
| 027492 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027493 | 4 | PR 12 | 16 |  | 8 |
| 027495 | 2 | PR 21 | 25 | | 4 |
| 027496 | 2 | PR 40 | 50 | | 4 |
| 027497 | 2 | PR 63 | 63 | | 4 |

## Wisselschakelaars met 3 richtingen zonder stopstand

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027498 | 1 | PR 12 | 16 | | 3 |
| 027499 | 1 | PR 17 | 20 |  | 3 |
| 027501 | 1 | PR 26 | 32 | | 3 |

## Wisselschakelaars met 3 richtingen met stopstand

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027502 | 1 | PR 12 | 16 | | 3 |
| 027503 | 2 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027504 | 3 | PR 12 | 16 | | 9 |
| 027505 | 3 | PR 26 | 32 |  | 9 |
| 027506 | 2 | PR 40 | 50 | | 6 |
| 027507 | 2 | PR 63 | 63 | | 6 |

# Nokkenschakelaars - bevestiging met schroeven op deur

**van 16 tot 63 A (vervolg)**



027526



027517



027535

Hiermee kan de toestand van de kringen waarin hij is ingebouwd, worden geselecteerd en gewijzigd. Maakt de toestand van de uitrusting zichtbaar op basis van de stand van de hendel. Montage op deuren van kasten of behuizingen. Contacten met positieve opening en dubbele onderbreking van de polen. Presentatie: grijs/zwarte hendel - alu afdekplaat met markering
Voldoen aan de normen IEC EN 60947-3. Goedgekeurd door UL-CSA (USA - Canada)
IP 40 aan de voorzijde van de behuizing (hendel). IP 2X aan de achterzijde van de behuizing tot PR 26 (voor PR 40 en 63 dient u contact op te nemen met ons)

## Driefasige motorschakelaars omkering van richting

**1 versnelling**

| Ref. | Gamma | Max. waarde bij AC 3 (kW) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|
| 027510 | PR 12 | 4 | AR 0 AV | 5 |
| 027514 | PR 17 | 7,5 | | 5 |
| 027518 | PR 21 | 7,5 | | 5 |
| 027522 | PR 26 | 11 | | 5 |
| 027526 | PR 40 | 18,5 | | 5 |
| 027530 | PR 63 | 22 | | 5 |

## Driefasige motorschakelaars starter 1 richting

**1 versnelling**

| Ref. | Gamma | Max. waarde bij AC 3 (kW) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|
| 027511 | PR 12 | 4 | 0 Y Δ | 8 |
| 027515 | PR 17 | 7,5 | | 8 |
| 027519 | PR 21 | 7,5 | | 8 |
| 027523 | PR 26 | 11 | | 8 |
| 027527 | PR 40 | 18,5 | | 8 |
| 027531 | PR 63 | 22 | | 8 |

**2 versnellingen Dahlander stop links**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 027512 | PR 12 | 4 | PV 0 GV | 8 |
| 027516 | PR 17 | 7,5 | | 8 |
| 027520 | PR 21 | 7,5 | | 8 |
| 027524 | PR 26 | 11 | | 8 |
| 027528 | PR 40 | 18,5 | | 8 |

**2 versnellingen Dahlander stop midden**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 027513 | PR 12 | 4 | 0 PV GV | 8 |
| 027517 | PR 17 | 7,5 | | 8 |
| 027521 | PR 21 | 7,5 | | 8 |
| 027525 | PR 26 | 11 | | 8 |
| 027529 | PR 40 | 18,5 | | 8 |

## Meetschakelaars

**Ampèremeters**

1 net, 3 draden, 1 ampèremeter

| Ref. | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten | Functie |
|---|---|---|---|---|---|
| 014650 | PR 12 | 16 | 0 L1 L3 L2 | 6 | 3 TI's met gemeenschappelijk punt |
| 027534 | PR 12 | 16 | | 9 | zonder TI |
| 027535 | PR 12 | 16 | | 9 | 3 onafhankelijke TI's |

**Voltmeters**

1 net, driefasig, 1 voltmeter

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 014652 | PR 12 | 16 | 0 L1L2 L3L1 L2L3 | 4 | zonder nulleider |
| 014653 | PR 12 | 16 | L1L2 L1N L2L3 L2N L3L1 L3N | 6 | met nulleider |

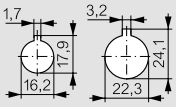
## ■ Elektrische kenmerken

| | | Mini-schakelaars | PR 12 | PR 17 | PR 21 | PR 26 | PR 40 | PR 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Thermische stroomsterkte Ith** | | 10 A | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A | 63 A | 63 A |
| **Toegekende gebruiksstroom Ie bij AC 21** | | 10 A | 16 A | 20 A | 25 A | 32 A | 50 A | 63 A |
| **Toegekende gebruiksstroom Ie bij AC 15** | | 2,5 A | 6 A | 8 A | 10 A | 12 A | - | - |
| **Motor-prestaties bij AC 23** | **1 x 230 V** | 0,75 kW | - | - | - | - | - | - |
| | **1 x 400 V** | 1,1 kW | - | - | - | - | - | - |
| | **3 x 230 V** | 1,8 kW | 4 kW | 5,5 kW | 7,5 kW | 11 kW | 15 kW | 18,5 kW |
| | **3 x 400 V** | 3 kW | 7,5 kW | 11 kW | 11 kW | 11 kW | 22 kW | 25 kW |
| | **3 x 500 V** | - | 5,5 kW | 11 kW | 11 kW | 11 kW | 25 kW | 25 kW |
| | **3 x 690 V** | - | 4 kW | 10 kW | 10 kW | 11 kW | 18,5 kW | 22 kW |
| **Motor-prestaties bij AC 3** | **3 x 230 V** | 1,8 kW | 3 kW | 4 kW | 4 kW | 5,5 kW | 11 kW | 15 kW |
| | **3 x 400 V** | 2,2 kW | 4 kW | 7,5 kW | 7,5 kW | 11 kW | 18,5 kW | 22 kW |
| | **3 x 500 V** | - | 5,5 kW | 7,5 kW | 7,5 kW | 11 kW | 18,5 kW | 22 kW |
| | **3 x 690 V** | - | 3 kW | 7,5 kW | 7,5 kW | 11 kW | 18,5 kW | 22 kW |
| **Bescher-mings-graad** | **Voorzijde** | IP 65 | IP 40 | IP 40 | IP 40 | IP 40 | IP 40 | IP 40 |
| | **Achter-zijde** | IP 2X | IP 2X | IP 2X | IP 2X | IP 2X | Raadpleeg onze diensten | Raadpleeg onze diensten |
| **Max. toegekende gebruiks-spanning bij Ui** | | 500 V | 690 V | 690 V | 690 V | 690 V | 690 V | 690 V |
| **Maximale doorsnede van de geleiders** | **soepel** | 2 x 1,5 mm² | 2,5 mm² | 4 mm² | 4 mm² | 6 mm² | 16 mm² | 16 mm² |
| | **stijf** | 2 x 1,5 mm² | 4 mm² | 6 mm² | 6 mm² | 6 mm² | 16 mm² | 16 mm² |
| **Uiterste gebruikstemperatuur** | | -20 °C tot +70 °C | | | | | | |

## ■ Boringen

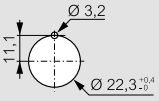
**Bevestiging op paneel**

Voor minischakelaars, Ø16 en Ø22 mm



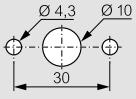

**Centrale bevestiging Ø22 op deur**

Voor PR 12

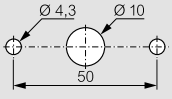



**Schroefbevestiging op deur**

Voor PR 12, PR 17, PR 21 en PR 26




Voor PR 40 en PR 63



# Nokkenschakelaars - centrale bevestiging Ø22 op deur

**10 A (minischakelaars) en 16 A**


027567


023505


023528


027562


027580

Hiermee kan de toestand van de kringen waarin hij is ingebouwd, worden geselecteerd en gewijzigd. Maakt de toestand van de uitrusting zichtbaar op basis van de stand van de hendel. Montage op deuren van behuizingen door centrale bevestiging Ø16 mm en Ø22 mm voor de minischakelaars en Ø22 mm voor de 16 A-schakelaars. Contacten met positieve opening en dubbele onderbreking van de polen
Presentatie: alu afdekplaat met markering en grijs/zwarte hendel voor apparaten met hendel, bedieningseenheden met hendel en sleutel (sleutel nr. 455) zijn zonder afdekplaat en zonder etiket. Compacte afmetingen van de 10 A-schakelaars om plaats te besparen in de installaties. Voldoen aan de normen IEC EN 60947-3
Goedgekeurd door UL - CSA (USA - Canada)
IP 40 aan de voorzijde van de behuizing. IP 65 voor de minischakelaars. IP 2X aan de achterzijde van de behuizing

## AAN/UIT-schakelaars

### Apparaten met hendel

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 023501 | 1 | minischak. | 10 |  | 1 |
| 023502 | 2 | minischak. | 10 | | 2 |
| 023503 | 3 | minischak. | 10 | | 3 |
| 027541 | 2 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027542 | 3 | PR 12 | 16 | | 3 |
| 027543 | 4 | PR 12 | 16 | | 4 |

### Bedieningseenheden met hendel Ø22

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 027565 | 2 | PR 12 | 16 |  | 2 |
| 027566 | 3 | PR 12 | 16 | | 3 |
| 027567 | 4 | PR 12 | 16 | | 4 |

## Omschakelaars zonder stopstand

### Apparaten met hendel

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 023514 | 4 | minischak. | 10 |  | 8 |
| 027550 | 1 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027551 | 2 | PR 12 | 16 | | 4 |
| 027552 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027553 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |

### Bedieningseenheden met hendel Ø22

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 027572 | 1 | PR 12 | 16 |  | 2 |
| 027573 | 2 | PR 12 | 16 | | 4 |
| 027574 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027575 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |

## Omschakelaars met stopstand

### Apparaten met hendel

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 023505 | 1 | minischak. | 10 |  | 2 |
| 023506 | 2 | minischak. | 10 | | 4 |
| 023507 | 3 | minischak. | 10 | | 6 |
| 023508 | 4 | minischak. | 10 | | 8 |
| 027545 | 1 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027546 | 2 | PR 12 | 16 | | 4 |
| 027547 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027548 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |

### Bedieningseenheden met hendel Ø22

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 027569 | 2 | PR 12 | 16 |  | 4 |
| 027570 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027571 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |

### Bedieningseenheden met sleutel Ø22

Sleutel uitneembaar in stand 0

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 027580 | 2 | PR 12 | 16 |  | 4 |
| 027581 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027582 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |

## Wisselschak. met 3 richtingen zonder stopstand

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 023515 | 1 | minischak. | 10 |  | 3 |
| 023516 | 2 | minischak. | 10 | | 6 |
| 023517 | 3 | minischak. | 10 | | 9 |

## Wisselschak. met 4 richtingen zonder stopstand

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 023525 | 1 | minischak. | 10 |  | 4 |
| 023526 | 2 | minischak. | 10 | | 8 |

## Wisselschak. met 3 richtingen met stopstand

### Apparaten met hendel

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 023521 | 1 | minischak. | 10 |  | 3 |
| 023522 | 2 | minischak. | 10 | | 6 |
| 023523 | 3 | minischak. | 10 | | 9 |
| 027554 | 1 | PR 12 | 16 | | 3 |
| 027555 | 2 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027556 | 3 | PR 12 | 16 | | 9 |

### Bedieningseenheden met hendel Ø22

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 027576 | 1 | PR 12 | 16 |  | 3 |
| 027577 | 2 | PR 12 | 16 | | 6 |

### Bedieningseenheden met sleutel Ø22

Sleutel uitneembaar in stand 0-1-2-3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 027583 | 1 | PR 12 | 16 |  | 3 |

## Meetschakelaars

### Apparaten met hendel - Ampèremeter

1 net, 3 draden, 1 ampèremeter

| Ref. | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten | Functie |
|---|---|---|---|---|---|
| 027558 | PR 12 | 16 |  | 6 | 3 TI's met gemeenschappelijk punt |
| 027560 | PR 12 | 16 | | 9 | 3 onafhankelijke TI's |

### Apparaten met hendel - Voltmeter 4 contacten

1 driefasig net, 1 voltmeter

| Ref. | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten | Functie |
|---|---|---|---|---|---|
| 023527 | minischak. | 10 |  | 4 | zonder nulleider |
| 027561 | PR 12 | 16 | | 4 | zonder nulleider |

### Apparaten met hendel - Voltmeter 6 contacten

1 driefasig net, 1 voltmeter

| Ref. | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten | Functie |
|---|---|---|---|---|---|
| 023528 | minischak. | 10 |  | 6 | met nulleider |
| 027562 | PR 12 | 16 | | 6 | met nulleider |

# Nokkenschakelaars in behuizing
**van 16 tot 63 A**


027711


027746


027776

Hiermee kan de toestand van de kringen waarin hij is ingebouwd, worden geselecteerd en gewijzigd. Maakt de toestand van de uitrusting zichtbaar op basis van de stand van de schakelhendel. Apparaat in behuizing, klasse II. Contacten met positieve opening en dubbele onderbreking van de polen. Presentatie: zwarte of grijs/zwarte schakelhendel, afdekplaat met markering. Voldoen aan de normen IEC EN 60947-3
IP 65 voor behuizingen 76 x 76 en 96 x 120 mm. IP 55 voor behuizingen 135 x 170 mm

## AAN/UIT-schakelaars

**Behuizingen 76 x 76 mm**

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027710 | 1 | PR 12 | 16 |  | 1 |
| 027711 | 2 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027712 | 3 | PR 12 | 16 | | 3 |
| 027713 | 4 | PR 12 | 16 | | 4 |
| **Behuizingen 96 x 120 mm** | | | | | |
| 027716 | 2 | PR 17 | 20 | | 2 |
| 027717 | 3 | PR 17 | 20 | | 3 |
| 027718 | 4 | PR 17 | 20 |  | 4 |
| 027721 | 2 | PR 21 | 25 | | 2 |
| 027722 | 3 | PR 21 | 25 | | 3 |
| 027723 | 4 | PR 21 | 25 | | 4 |

## Omschakelaars zonder stopstand

**Behuizingen 96 x 120 mm**

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027755 | 3 | PR 12 | 16 |  | 6 |
| 027756 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |
| 027758 | 4 | PR 17 | 20 | | 8 |
| 027760 | 4 | PR 21 | 25 | | 8 |
| 027762 | 4 | PR 26 | 32 | | 8 |
| **Behuizingen 135 x 170 mm** | | | |  | |
| 027764 | 4 | PR 40 | 50 | | 8 |
| 027766 | 4 | PR 63 | 63 | | 8 |

## Omschakelaars met stopstand

**Behuizingen 96 x 120 mm**

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027725 | 1 | PR 12 | 16 | | 2 |
| 027726 | 2 | PR 12 | 16 | | 4 |
| 027727 | 3 | PR 12 | 16 | | 6 |
| 027728 | 4 | PR 12 | 16 | | 8 |
| 027731 | 2 | PR 17 | 20 | | 4 |
| 027732 | 3 | PR 17 | 20 |  | 6 |
| 027733 | 4 | PR 17 | 20 | | 8 |
| 027736 | 2 | PR 21 | 25 | | 4 |
| 027737 | 3 | PR 21 | 25 | | 6 |
| 027738 | 4 | PR 21 | 25 | | 8 |
| 027741 | 2 | PR 26 | 32 | | 4 |
| 027742 | 3 | PR 26 | 32 | | 6 |
| 027743 | 4 | PR 26 | 32 | | 8 |
| **Behuizingen 135 x 170 mm** | | | | | |
| 027746 | 2 | PR 40 | 50 | | 4 |
| 027747 | 3 | PR 40 | 50 | | 6 |
| 027748 | 4 | PR 40 | 50 |  | 8 |
| 027751 | 2 | PR 63 | 63 | | 4 |
| 027752 | 3 | PR 63 | 63 | | 6 |
| 027753 | 4 | PR 63 | 63 | | 8 |

## Wisselschakelaars met 3 richtingen met stopstand

**Behuizingen 76 x 76 mm**

| Ref. | Aantal polen | Gamma | Max. waarde bij AC 21 (A) | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|---|
| 027767 | 1 | PR 12 | 16 |  | 3 |
| **Behuizingen 96 x 120 mm** | | | | | |
| 027768 | 1 | PR 12 | 16 |  | 3 |
| 027769 | 2 | PR 12 | 16 | | 6 |

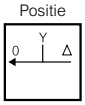
## Driefasige motorschakelaars omkering van richting 1 versnelling

**Behuizingen 96 x 120 mm**

| Ref. | Gamma | Max. waarde (kW) bij AC 3 | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|
| 027770 | PR 12 | 4 |  | 5 |
| 027775 | PR 17 | 7,5 | | 5 |
| 027778 | PR 21 | 7,5 | | 5 |
| 027781 | PR 26 | 11 | | 5 |
| **Behuizingen 135 x 170 mm** | | | | |
| 027784 | PR 40 | 18,5 |  | 5 |

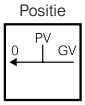
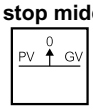
## Driefasige motorschakelaars starter 1 richting 1 versnelling

**Behuizingen 96 x 120 mm**

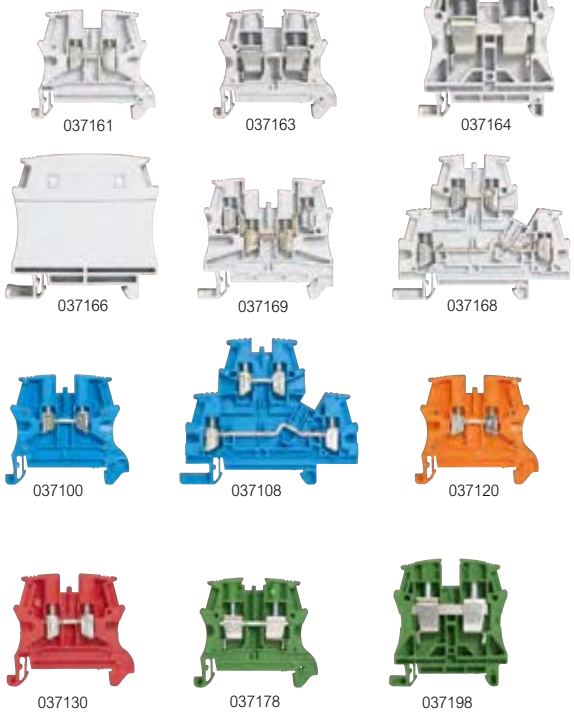
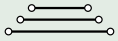
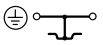
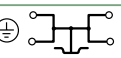
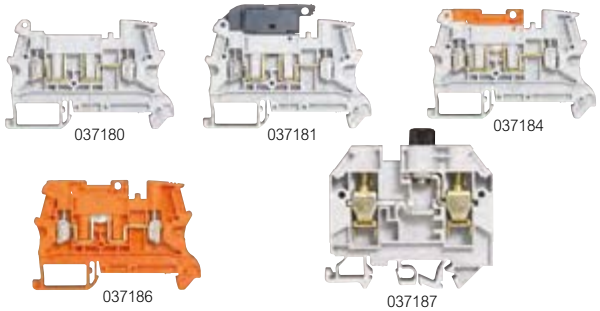
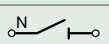
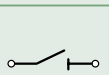
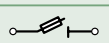
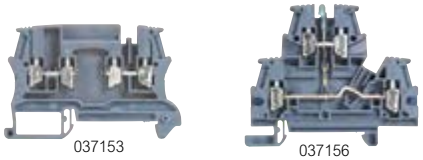
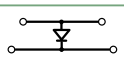
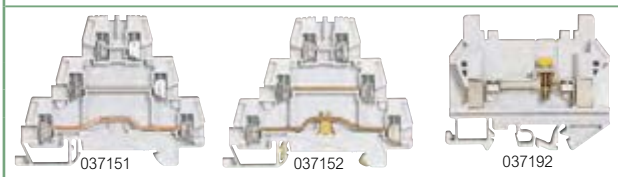
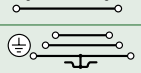
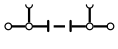
| Ref. | Gamma | Max. waarde (kW) bij AC 3 | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|
| 027771 | PR 12 | 4 |  | 8 |
| 027776 | PR 17 | 7,5 | | 8 |
| 027779 | PR 21 | 7,5 | | 8 |
| 027782 | PR 26 | 11 | | 8 |
| **Behuizingen 135 x 170 mm** | | | | |
| 027785 | PR 40 | 18,5 |  | 8 |

## Driefasige motorschakelaars starter 1 richting 2 versnellingen Dahlander

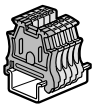
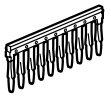
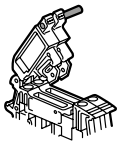
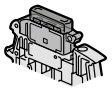
**Behuizingen 96 x 120 mm, stop links**

| Ref. | Gamma | Max. waarde (kW) bij AC 3 | Positie | Aantal contacten |
|---|---|---|---|---|
| 027772 | PR 12 | 4 |  | 8 |
| 027777 | PR 17 | 7,5 | | 8 |
| 027780 | PR 21 | 7,5 | | 8 |
| 027783 | PR 26 | 11 | | 8 |
| **Behuizingen 96 x 120 mm, stop midden** | | | | |
| 027773 | PR 12 | 4 |  | 8 |

# Viking™ 3 railklemmen met schroefaansluiting en toebehoren
**voor koperen geleiders**

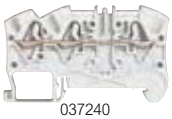
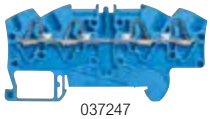
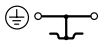
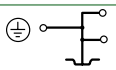
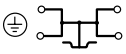
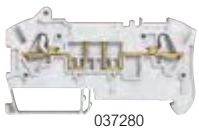
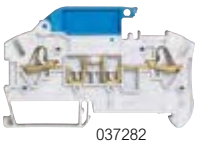
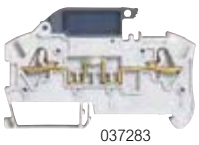
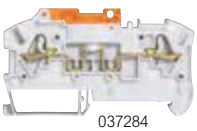
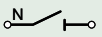
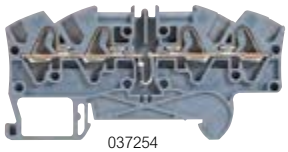
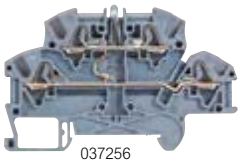
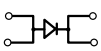
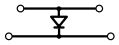
| | | | | ELEKTRISCHE FUNCTIE |
|---|---|---|---|---|
|  037161 037163 037164 037166 037169 037168 037100 037108 037120 037130 037178 037198 | **Doorvoer** (blz. 376) | 1 verbinding - 1 ingang / 1 uitgang | |  |
| | | 1 verbinding - 2 ingangen / 2 uitgangen | |  |
| | | 2 verbindingen - 2 boven elkaar | |  |
| | | 3 verbindingen - 3 boven elkaar | |  |
|  037171 037176 037179 | **Voor beschermings-geleider** (blz. 376) | 1 verbinding - 1 ingang / 1 uitgang - metalen voet | |  |
| | | 1 verbinding - 2 ingangen / 2 uitgangen - metalen voet | |  |
|  037180 037181 037184 037186 037187 | **Deelbaar** (blz. 377) | 1 verbinding | Open, uitrustbaar |  |
| | | | Voor smeltpatroon 5 x 20 met grijper |  |
| | | | Voor smeltpatroon 5 x 20 met grijper + smeltverklikker |  |
| | | | Voor nulleiderkring met grijper |  |
| | | | Voor standaardkring: Met grijper / Met mini-grijper; Voor niet-onderbroken kring: Met grijper / Met mini-grijper |  |
| | | | Voor smeltpatroon 5x20 met schroefdop |  |
|  037153 037156 | **Met functie** (blz. 377) | 1 verbinding | Uitrustbaar |  |
| | | | Met diode 1N4007 |  |
| | | 2 verbindingen 2 boven elkaar | Met diode 1N4007 |  |
| | | | Met spanningscontrole-led |  |
|  037151 037152 037192 | **Voor sensor en actuator** (blz. 377) | 3 verbindingen 3 boven elkaar | Sensor |  |
| | | | Actuator |  |
| | **FNA** (blz. 377) | | Fase/Nulleider/Aarde | |
| | **Meting** (blz. 377) | 1 verbinding | Deelbaar voor meetkring |  |

(1) Smeltverklikker 12/24/48V⎓ /∿ ref. 037524 of 110/250V∿ ref. 037525
(2) Of eindblokken ref. 037510
(3) Enkel bovenste verbinding
(4) Enkel onderste verbinding
(5) Onderste en tussenverbindingen
(6) Ref. 037507 voor 3 blokken

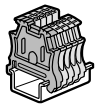
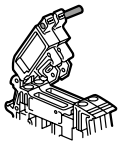
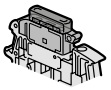
| RAILKLEM | | | | ISOLATIE | | EQUIPOTENTIAALVERBINDING | | | | | BESCHERMING | | METING | BIJBEHORENDE PRODUCTEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Verbindingsrail autom. frontaal | | | | | | | | |
| Nominale doorsnede ($mm^2$) | Spoed (mm) | Kleur | Ref. | Eindschot | Scheidings- en isolatie-schot | 2 rode klemmen | 10 rode klemmen | 10 blauwe klemmen | Verbindings-rail 12 klemmen | Staaf 12 klem-men frontaal | Eénpolige afscher-ming | Te snijden afscher-ming | Aansluit-bus | |
| 2,5 | 5 | | 037160 | 037550(2) | 037560 | 037502 | 037501 ● | 037500 ● | | | 037565 | 037568 | 037527(7) |  Eindblokken (blz. 380) |
| | | ● | 037100 | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 037120 | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 037130 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | | 037161 | 037550(2) | 037560 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | 037565 | 037568 | 037527(7) | |
| | | ● | 037101 | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 037121 | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 037131 | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 037177 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 8 | | 037162 | 037550(2) | 037560 | 037507/08(6) | | | | | 037566 | 037568 | 037527 |  Verbindingsrail automatisch frontaal (blz. 380) |
| | | ● | 037102 | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 037178 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 10 | | 037163 | 037550(2) | 037560 | | | | | 037540 | 037566 | 037568 | 037575 | |
| | | ● | 037103 | | | | | | | | | | | |
| 16 | 12 | | 037164 | 037551 | 037561 | | | | | 037542 | 037567 | 037569 | 037576 |  Grijper mini-grijper (blz. 381) |
| | | ● | 037104 | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 037198 | | | | | | | | | | | |
| 35 | 15 | | 037165 | 037551 | 037561 | | | | | 037544 | 037567 | 037569 | 037576 | |
| | | ● | 037105 | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 037199 | | | | | | | | | | | |
| 70 | 22 | | 037166 | geïntegreerd | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | | 037169 | 037552 | 037562 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | | | 037527(7) |  Verbindings-staafjes voor deelbare klemmen (blz. 381) |
| | | ● | 037109 | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 5 | | 037167 | 037553 | 037563 | 037502 | 037501 ● | 037500 ● | | | | | 037527(3)(7) | |
| | | ● | 037107 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | | 037168 | 037553 | 037563 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | | | 037527(3)(7) | |
| | | ● | 037108 | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 5 | | 037151 | 037554 | 037554 | 037502(3) | 037501 ● (3) | 037500 ● (3) | 037546 ● (5) 037547 ● (5) | | | | 037527(3)(7) | |
| 2,5 | 5 | ◐ | 037170(8) | 037550(2) | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | ◐ | 037171(8) | | | | | | | | | | | |
| 6 | 8 | ◐ | 037172(8) | | | | | | | | | | | |
| 10 | 10 | ◐ | 037173(8) | | | | | | | | | | | |
| 16 | 12 | ◐ | 037174 | 037551 | | | | | | | | | |  Smeltverklikkers (blz. 381) |
| 35 | 15 | ◐ | 037175 | | | | | | | | | | | |
| 35 | 15 | ◐ | 037176 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | ◐ | 037179 | 037552 | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 6 | | 037180 | 037555 | 037562 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | | | 037527(7) |  Afgeschermde kabels (blz. 381) |
| | | | 037181 | 037555 | 037562 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | | | | |
| | | | 037181 + 037524/25(1) | | | | | | | | | | | |
| | | ◐ | 037182 | | | | | | | | | | | |
| | | | 037183 | | | | | | | | | | | |
| | | | 037184 | 037555 | 037562 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | | | 037527(7) |  CAB 3 (blz. 384) |
| | | ● | 037185 | 037555 | 037562 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | | | | |
| | | ● | 037186 | 037555 | 037562 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | | | 037527(7) | |
| 10 | 12 | | 037187 | 037556 | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 5 | ● | 037153 | 037555 | | 037502 | 037501 ● | 037500 ● | | | | | 037527(7) | |
| | | ● | 037154 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | ● | 037155 | 037553 | 037563 | 037505 | 037504 ● | 037503 ● | | | | | 037527(3)(7) | |
| | | ● | 037156 | 037553 | 037563 | 037505(4) | 037504 ● (4) | 037503 ● (4) | | | | | | |
| 2,5 | 5 | | 037151 | 037554 | 037554 | 037502(3) | 037501 ● (3) | 037500 ● (3) | 037546 ● (5) 037547 ● (5) | | | | 037527(3)(7) | |
| | | | 037152 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | | 037192 | 037557 | | | | | | | | | 037577 | |

(7) Permanente meting: plaatsing van 2 aansluitbussen naast elkaar is niet mogelijk
(8) Producten niet beschikbaar voor verkoop in Duitsland

# Viking™ 3 railklemmen met veeraansluiting en toebehoren
**voor koperen geleiders**

| | | | | ELEKTRISCHE FUNCTIE |
|---|---|---|---|---|
|  037260  037261  037264  037240  037269  037268  037202  037247  037221  037242 | **Doorvoer** (blz. 378) | 1 verbinding - 2 geleiders - 1 ingang / 1 uitgang | |  |
| | | 1 verbinding - 3 geleiders - 1 ingang / 2 uitgangen | |  |
| | | 1 verbinding - 4 geleiders - 2 ingangen / 2 uitgangen | |  |
| | | 2 verbindingen - 4 geleiders - 2 boven elkaar | |  |
|  037270  037271  037272  037212 | **Voor beschermings-geleider** (blz. 378) | 1 verbinding - 2 geleiders - 1 ingang / 1 uitgang - metalen voet | |  |
| | | 1 verbinding - 3 geleiders - 1 ingang / 2 uitgangen - metalen voet | |  |
| | | 1 verbinding - 4 geleiders - 2 ingangen / 2 uitgangen - metalen voet | |  |
|  037280  037282  037283  037284 | **Deelbaar** (blz. 379) | 1 verbinding 2 geleiders | Open, uitrustbaar |  |
| | | | Voor smeltpatroon 5 x 20 met grijper |  |
| | | | Voor smeltpatroon 5 x 20 met grijper + smeltverklikker |  |
| | | | Voor nulleiderkring met grijper |  |
| | | | Voor standaardkring: Met grijper / Met mini-grijper |  |
| | | | Voor niet-onderbroken kring: Met grijper / Met mini-grijper | |
|  037254  037256 | **Met functie** (blz. 379) | 1 verbinding 4 geleiders 2 ing. / 2 uitg. | Met diode 1N4007 |  |
| | | 2 verbindingen 4 geleiders 2 boven elkaar | Met diode 1N4007 |  |
| | | | Met spanningscontrole-led |  |

(1) Smeltverklikker 12/24/48V⎓ /∿ ref. 037524 of 110/250V∿ ref. 037525
(2) Enkel onderste verbinding
(3) Enkel bovenste verbinding
(4) Stroomsterkte IEC EN 60947-7-1: max. 24 A
(5) Ref. 037507 voor 3 blokken
(6) Permanente meting: plaatsing van 2 aansluitbussen naast elkaar is niet mogelijk

| RAILKLEM | | | | ISOLATIE | | EQUIPOTENTIAALVERBINDING | | | METING | BIJBEHORENDE PRODUCTEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominale doorsnede ($mm^2$) | Spoed (mm) | Kleur | Ref. | Eindschot | Scheidings- en isolatieschot | Verbindingsrail automatisch frontaal | | | Aansluitbus | |
| | | | | | | 2 rode klemmen | 10 rode klemmen | 10 blauwe klemmen | | |
| 4 | 5 | ⚪ | 037260 | 037586 | 037595 | 037502(4) | 037501 🔴(4) | 037500 🔵(4) | 037527(6) |  Eindblokken (blz. 380) |
| | | 🔵 | 037200 | | | | | | | |
| | | 🟠 | 037220 | | | | | | | |
| 4 | 6 | ⚪ | 037261 | geïntegreerd | 037595 | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | 037527(6) | |
| | | 🔵 | 037201 | | | | | | | |
| | | 🟠 | 037221 | | | | | | | |
| 6 | 8 | ⚪ | 037262 | geïntegreerd | | 037507/08(5) | | | 037527 |  Verbindingsrail automatisch frontaal (blz. 380) |
| | | 🔵 | 037202 | | | | | | | |
| 10 | 10 | ⚪ | 037263 | geïntegreerd | | 037582 | | | | |
| | | 🔵 | 037203 | | | | | | | |
| 16 | 12 | ⚪ | 037264 | geïntegreerd | | 037585 | | | | |
| | | 🔵 | 037204 | | | | | | | |
| 4 | 5 | ⚪ | 037240 | 037587 | 037595 | 037502(4) | 037501 🔴(4) | 037500 🔵(4) | 037527(6) |  Grijper mini-grijper (blz. 381) |
| | | 🔵 | 037241 | | | | | | | |
| | | 🟠 | 037242 | | | | | | | |
| 4 | 6 | ⚪ | 037243 | geïntegreerd | 037595 | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | 037527(6) | |
| | | 🔵 | 037244 | | | | | | | |
| 4 | 5 | ⚪ | 037246 | 037588 | 037595 | 037502(4) | 037501 🔴(4) | 037500 🔵(4) | 037527(6) |  Verbindings-staafjes voor deelbare klemmen (blz. 381) |
| | | 🔵 | 037247 | | | | | | | |
| 4 | 6 | ⚪ | 037269 | geïntegreerd | | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | 037527(6) | |
| | | 🔵 | 037209 | | | | | | | |
| 4 | 5 | ⚪ | 037267 | 037589 | 037596 | 037502(4) | 037501 🔴(4) | 037500 🔵(4) | 037527(3)(6) | |
| | | 🔵 | 037207 | | | | | | | |
| 4 | 6 | ⚪ | 037268 | geïntegreerd | 037596 | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | 037527(3)(6) | |
| | | 🔵 | 037208 | | | | | | | |
| 4 | 5 | 🟢🟡 | 037270(7) | 037586 | | | | | |  Smeltverklikkers (blz. 381) |
| 4 | 6 | 🟢🟡 | 037271(7) | geïntegreerd | | | | | | |
| 6 | 8 | 🟢🟡 | 037272(7) | | | | | | | |
| 10 | 10 | 🟢🟡 | 037273(7) | | | | | | | |
| 16 | 12 | 🟢🟡 | 037274(7) | | | | | | | |
| 4 | 5 | 🟢🟡 | 037210 | 037587 | | | | | |  Afgeschermde kabels (blz. 381) |
| 4 | 6 | 🟢🟡 | 037211 | geïntegreerd | | | | | | |
| 4 | 5 | 🟢🟡 | 037212 | 037588 | | | | | | |
| 4 | 6 | 🟢🟡 | 037279 | geïntegreerd | | | | | | |
| 2,5 | 6 | ⚪ | 037280 | 037590 | | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | 037527(6) | |
| | | ⚪ | 037281 | 037590 | | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | |  CAB 3 (blz. 384) |
| | | ⚪ | 037281 + 037524/25 (1) | | | | | | | |
| | | 🔵 | 037282 | | | | | | | |
| | | ⚪ | 037283 | | | | | | | |
| | | ⚪ | 037284 | 037590 | | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | 037527(6) | |
| | | 🟠 | 037285 | 037590 | | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | | |
| | | 🟠 | 037286 | 037590 | | 037505 | 037504 🔴 | 037503 🔵 | 037527(6) | |
| 4 | 5 | ⚫ | 037254 | 037588 | 037595 | | | | | |
| | | ⚫ | 037255 | 037589 | 037596 | 037502(4) | 037501 🔴(4) | 037500 🔵(4) | | |
| | | ⚫ | 037256 | 037589 | 037596 | 037502(2)(4) | 037501 🔴(2)(4) | 037500 🔵(2)(4) | | |

(7) Producten niet beschikbaar voor verkoop in Duitsland

# Railklemmen met schroefaansluiting Viking™ 3
**voor koperen geleiders**



TN-C-S schema
Scheiding PEN
037198 + 037104 + 037542



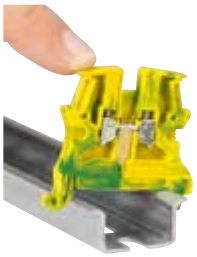
037161 + 037101 + 037121
+ 037131 + 037177



037169



037168



037170 op ⊔ rail



037174



037176



Identiek profiel tot spoed van 10 mm,
identieke hoogte voor spoed van 12 tot 22 mm

## Doorvoer

Grijs voor standaardkring, blauw voor nulleider, oranje voor een kring die niet wordt onderbroken door de hoofdscheider, rood voor speciale kringen (veiligheid, afzekering...), groen voor beveiligingskring in een klasse II gelijkwaardige installatie

**1 verbinding - 1 ingang / 1 uitgang**

| Ref. | Kleur | Capaciteit: Nominale doorsnede (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (met of zonder draadbusje) (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037160<br>037100<br>037120<br>037130 | Grijs<br>Blauw<br>Orange<br>Rood | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |
| 037161<br>037101<br>037121<br>037131<br>037177 | Grijs<br>Blauw<br>Orange<br>Rood<br>Groen | 4 | 0,25 tot 6 | 0,25 tot 4 | 6 |
| 037162<br>037102<br>037178 | Grijs<br>Blauw<br>Groen | 6 | 0,5 tot 10 | 0,25 tot 6 | 8 |
| 037163<br>037103 | Grijs<br>Blauw | 10 | 1,5 tot 16 | 2,5 tot 10 | 10 |
| 037164<br>037104<br>037198 | Grijs<br>Blauw<br>Groen | 16 | 1,5 tot 25 | 4 tot 16 | 12 |
| 037165<br>037105<br>037199 | Grijs<br>Blauw<br>Groen | 35 | 2,5 tot 50 | 4 tot 35 | 15 |
| 037166[1] | Grijs | 70 | 25 tot 95 | 16 tot 70 | 22 |

**1 verbinding - 2 ingangen / 2 uitgangen**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 037169<br>037109 | Grijs<br>Blauw | 4 | 0,25 tot 6 | 0,25 tot 4 | 6 |

**2 verbindingen - 2 boven elkaar**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 037167<br>037107 | Grijs<br>Blauw | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |
| 037168<br>037108 | Grijs<br>Blauw | 4 | 0,25 tot 6 | 0,25 tot 4 | 6 |

**3 verbindingen - 3 boven elkaar**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 037151[2] | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |

## Voor beschermingsgeleider

Metalen voet

**1 verbinding - 1 ingang / 1 uitgang**

Schroefloze bevestiging op rail tot spoed van 10 mm en met schroeven voor de spoed 12 en 15 mm
PEN vanaf 10 mm²

| Ref. | Kleur | Capaciteit: Nominale doorsnede (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (met of zonder draadbusje) (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037170[3] | Groen/geel | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |
| 037171[3] | Groen/geel | 4 | 0,25 tot 6 | 0,25 tot 4 | 6 |
| 037172[3] | Groen/geel | 6 | 0,5 tot 10 | 0,25 tot 6 | 8 |
| 037173[3] | Groen/geel | 10 | 1,5 tot 16 | 2,5 tot 10 | 10 |
| 037174 | Groen/geel | 16 | 1,5 tot 25 | 4 tot 16 | 12 |
| 037175 | Groen/geel | 35 | 2,5 tot 50 | 4 tot 35 | 15 |

**1 verbinding - onbeschermd**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 037176 | - | 35 | 2,5 tot 50 | 4 tot 35 | 15 |

**1 verbinding - 2 ingangen / 2 uitgangen**

Schroefloze bevestiging op rail

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 037179[3] | Groen/geel | 4 | 0,25 tot 6 | 0,25 tot 4 | 6 |

## FNA - Fase / Nulleider / Aarding

Metalen voet

**3 verbindingen - 3 boven elkaar**

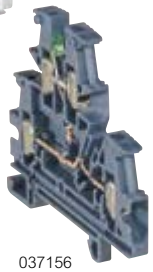
Groen/gele markering voor onderste verbinding
Schroefloze bevestiging op rail

| Ref. | Kleur | Capaciteit: Nominale doorsnede (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (met of zonder draadbusje) (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037152[3] | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |

(1) Geïntegreerd scheidingsschot
(2) Capaciteit stijve geleider: max. 2,5 mm² met equipotentiale verbindingsrail
(3) Producten niet beschikbaar voor verkoop in Duitsland

# Railklemmen met schroefaansluiting Viking™ 3 (vervolg)
**voor koperen geleiders**


037180 + autozekering


037156


037182 + 037183 + 037185


037151


037184 + 037186


037152


037187


037192


037153

Om de elektrische verbinding tot stand te brengen tussen 2 soepele (met of zonder draadbusje) of stijve koperen geleiders
2 verbindingsrailzones voor equipotentiaalverbinding met automatische aansluiting tot spoed 8 (uitsluitend bovenste verbinding voor etage-klemmen). Voor ⎍ rails diepte 15 mm, ⎍ rails EN 60715 diepte 7,5 mm en 15 mm

## Deelbaar 1 verbinding

Onderbreking door grijper of door mini-grijper met gereedschap

**Open, uitrustbaar**
Rechtstreekse montage mogelijk van de grijpers ref. 037515/16/17/18, of in ZLS van een auto-zekering of een mini-automaat

| Ref. | Kleur | Capaciteit: Nominale doorsnede (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (met of zonder draadbusje) (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037180 | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 6 |
| **Voor smeltpatroon 5 x 20 met grijper** | | | | | |
| 037181 | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 6 |
| **Voor nulleiderkring met blauwe grijper** | | | | | |
| 037182 | Grijs/ Blauw | 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 6 |
| **Voor standaardkring met grijper** | | | | | |
| 037183 | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 6 |
| **Voor standaardkring met mini-grijper** | | | | | |
| 037184 | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 6 |
| **Voor niet-onderbroken kring met grijper** | | | | | |
| Kring niet onderbroken door de hoofdscheider | | | | | |
| 037185 | Oranje | 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 6 |
| **Voor niet-onderbroken kring met mini-grijper** | | | | | |
| Kring niet onderbroken door de hoofdscheider | | | | | |
| 037186 | Oranje | 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 0,25 tot 2,5 | 6 |
| **Voor patroon 5 x 20 met schroefdop** | | | | | |
| 037187 | Grijs | 10 | 0,25 tot 10 | 0,25 tot 10 | 12 |

Grijpers, verbindingsstaafjes en smeltverklikkers (blz. 381)

## Met functie

| Ref. | | Capaciteit: Nominale doorsnede (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (met of zonder draadbusje) (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **1 verbinding - uitrustbaar** | | | | | |
| Aansluiting van de component met schroef | | | | | |
| 037153 | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |
| **1 verbinding - met diode** | | | | | |
| 037154 | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |
| **2 verbindingen - 2 boven elkaar - met diode** | | | | | |
| 037155 | Grijs | 4 | 0,25 tot 6 | 0,25 tot 4 | 6 |
| **2 verbindingen - 2 boven elkaar - met led** | | | | | |
| Spanningscontrole (12/24 V⎓ en ∿) | | | | | |
| 037156 | Grijs | 4 | 0,25 tot 6 | 0,25 tot 4 | 6 |

## Voor sensoren en actuatoren

Voor de aansluiting van de sensoren (ref. 037151) of actuatoren (ref. 037152), en hun gemeenschappelijke voeding dankzij de equipotentiale verbindingsrails ref. 037546/47

**3 verbindingen - 3 boven elkaar - voor sensor**

| Ref. | Kleur | Capaciteit: Nominale doorsnede (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (met of zonder draadbusje) (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037151[1] | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |
| **3 verbindingen - 3 boven elkaar - voor actuator** | | | | | |
| Groen/gele markering voor onderste niveau | | | | | |
| Metalen voet. Schroefloze bevestiging op rail | | | | | |
| 037152[1/2] | Grijs | 2,5 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 2,5 | 5 |

## Deelbare klem voor meting

**1 verbinding**
Maakt het mogelijk, met zijn toebehoren, een interventie (metingen, onderhoud, ...) uit te voeren op een stroom-, spannings-, vermogenmeetkring terwijl de secundaire kring van de stroomtransformator gesloten blijft

| Ref. | Kleur | Capaciteit: Nominale doorsnede (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (met of zonder draadbusje) (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 037192 | Grijs | 4 | 0,25 tot 4 | 0,25 tot 4 | 8 |

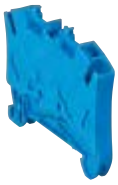
(1) Capaciteit stijve geleider: max. 2,5 mm² met equipotentiale verbindingsrail
(2) Producten niet beschikbaar voor verkoop in Duitsland

Markeersysteem CAB 3
**Zie blz. 384**



# Railklemmen met veeraansluiting Viking™ 3
**voor koperen geleiders**


037260 + 037200 + 037220


037201

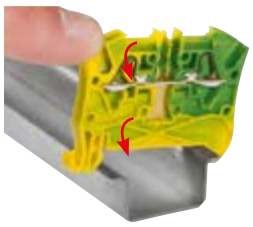

037221


037263

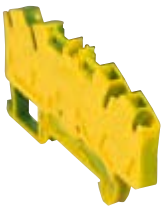

037240


037267


Steekbare klemmen voor soepele draad met draadbusje of stijve draad tot een spoed van 6 mm


037270
Automatische bevestiging op ⊔ rail


037272


037279

Systeem met schroefloze aansluiting, van het veerdruktype uit inox
Maakt het mogelijk de elektrische verbinding tot stand te brengen tussen 2 stijve of soepele geleiders met of zonder draadbusje (zie blz. 390)
Een stijve geleider of een soepele geleider met draadbusje, tot een spoed van 6 mm, kan direct en zonder gereedschap worden ingestoken
2 verbindingsrailzones voor equipotentiaalverbinding met automatische aansluiting (uitsluitend bovenste verbinding voor klemmen 2 verbindingen)
Voor ⊔ rails diepte 15 mm, ⊔ rails EN 60715 diepte 7,5 mm en 15 mm

## Doorvoer

Grijs voor standaardkring, blauw voor nulleider, oranje voor een kring die niet wordt onderbroken door de hoofdscheider

| Ref. | Kleur | Nominale doorsn. (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider met busje (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 verbinding - 2 geleiders - 1 ingang / 1 uitgang** | | | | | | |
| 037260 | Grijs | | | | | |
| 037200 | Blauw | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| 037220 | Oranje | | | | | |
| 037261[1] | Grijs | | | | | |
| 037201[1] | Blauw | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 4 | 6 |
| 037221[1] | Oranje | | | | | |
| 037262[1] | Grijs | 6 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 6 | 8 |
| 037202[1] | Blauw | | | | | |
| 037263[1] | Grijs | 10 | 0,75 tot 10 | 0,75 tot 10 | 0,75 tot 10 | 10 |
| 037203[1] | Blauw | | | | | |
| 037264[1] | Grijs | 16 | 4 tot 16 | 4 tot 16 | 4 tot 16 | 12 |
| 037204[1] | Blauw | | | | | |
| **1 verbinding - 3 geleiders - 1 ingang / 2 uitgangen** | | | | | | |
| 037240 | Grijs | | | | | |
| 037241 | Blauw | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| 037242 | Oranje | | | | | |
| 037243[1] | Grijs | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 4 | 6 |
| 037244[1] | Blauw | | | | | |
| **1 verbinding - 4 geleiders - 2 ingangen / 2 uitgangen** | | | | | | |
| 037246 | Grijs | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| 037247 | Blauw | | | | | |
| 037269[1] | Grijs | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 4 | 6 |
| 037209[1] | Blauw | | | | | |
| **2 verbindingen - 4 geleiders - 2 boven elkaar** | | | | | | |
| 037267 | Grijs | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| 037207 | Blauw | | | | | |
| 037268[1] | Grijs | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 4 | 6 |
| 037208[1] | Blauw | | | | | |

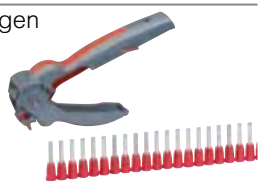
## Voor beschermingsgeleider

Metalen voet
Schroefloze bevestiging op rail
PEN vanaf 10 mm²

| Ref. | Kleur | Nominale doorsn. (mm²) | Capaciteit: Stijve geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider (mm²) | Capaciteit: Soepele geleider met busje (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 verbinding - 2 geleiders - 1 ingang / 1 uitgang** | | | | | | |
| 037270[2] | Groen/geel | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| 037271[1][2] | Groen/geel | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 4 | 6 |
| 037272[1][2] | Groen/geel | 6 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 6 | 8 |
| 037273[1][2] | Groen/geel | 10 | 0,75 tot 10 | 0,75 tot 10 | 0,75 tot 10 | 10 |
| 037274[1][2] | Groen/geel | 16 | 0,5 tot 6 | 4 tot 16 | 4 tot 16 | 12 |
| **1 verbinding - 3 geleiders - 1 ingang / 2 uitgangen** | | | | | | |
| 037210 | Groen/geel | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| 037211[1] | Groen/geel | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 4 | 6 |
| **1 verbinding - 4 geleiders - 2 ingangen / 2 uitgangen** | | | | | | |
| 037212 | Groen/geel | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| 037279[1] | Groen/geel | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 4 | 6 |

(1) Geïntegreerd scheidingsschot
(2) Producten niet beschikbaar voor verkoop in Duitsland

Starfix draadbusjes en tangen
**Zie blz. 390**



# Railklemmen met veeraansluiting Viking™ 3 (vervolg)
**voor koperen geleiders**


037280 met autozekering


037281 open


037281 met smelt-verklikker (blz. 381)


037282 + 037283 + 037285


037284


037254


037256

Systeem met schroefloze aansluiting, van het veerdruktype uit inox
Maakt het mogelijk de elektrische verbinding tot stand te brengen tussen 2 stijve of soepele geleiders met of zonder draadbusje (zie blz. 390)
Een stijve geleider of een soepele geleider met draadbusje, tot een spoed van 6 mm, kan direct en zonder gereedschap worden ingestoken
2 verbindingsrailzones voor equipotentiaalverbinding met automatische aansluiting (uitsluitend bovenste verbinding voor klemmen 2 verbindingen)
Voor ⊔ rails diepte 15 mm, ⊔ rails EN 60715 diepte 7,5 mm en 15 mm)

## Deelbaar 1 verbinding - 2 geleiders

Onderbreking door grijper of door mini-grijper met gereedschap

**Open, uitrustbaar**
Rechtstreekse montage mogelijk van de grijpers ref. 037515/16/17/18, of in ZLS van een auto-zekering of een mini-automaat

| Ref. | Kleur | Nominale doorsn. (mm²) | Capaciteit Stijve geleider (mm²) | Capaciteit Soepele geleider (mm²) | Capaciteit Soepele geleider met busje (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 037280 | Grijs | 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 6 |
| **Voor smeltpatroon 5 x 20 met grijper** | | | | | | |
| 037281 | Grijs | 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 6 |
| **Voor nulleiderkring met blauwe grijper** | | | | | | |
| 037282 | Grijs/ blauw | 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 6 |
| **Voor standaardkring met grijper** | | | | | | |
| 037283 | Grijs | 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 6 |
| **Voor standaardkring met mini-grijper** | | | | | | |
| 037284 | Grijs | 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 6 |
| **Voor niet-onderbroken kring met grijper** | | | | | | |
| | Kring niet onderbroken door de hoofdscheider | | | | | |
| 037285 | Oranje | 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 6 |
| **Voor niet-onderbroken kring met mini-grijper** | | | | | | |
| | Kring niet onderbroken door de hoofdscheider | | | | | |
| 037286 | Oranje | 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 0,5 tot 2,5 | 6 |

**Grijpers, verbindingsstaafjes en smeltverklikkers**
(blz. 381)

## Met functie

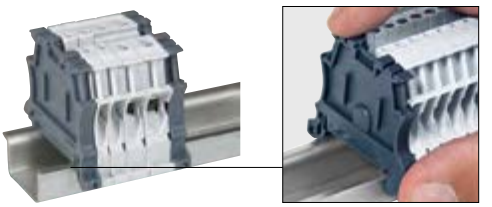
| Ref. | Kleur | Nominale doorsn. (mm²) | Capaciteit Stijve geleider (mm²) | Capaciteit Soepele geleider (mm²) | Capaciteit Soepele geleider met busje (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 verbinding - 4 geleiders - 2 ingangen / 2 uitgangen - met diode** | | | | | | |
| 037254 | Grijs | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| **2 verbindingen - 4 geleiders - 2 boven elkaar - met diode** | | | | | | |
| 037255 | Grijs | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |
| **2 verbindingen - 4 geleiders - 2 boven elkaar - met led** | | | | | | |
| | Spanningsaanwezigheid (12/24 V⎓ en ∿) | | | | | |
| 037256 | Grijs | 4 | 0,5 tot 6 | 0,5 tot 4 | 0,5 tot 2,5 | 5 |

**Toebehoren** (blz. 380)
**Eindblokken** (blz. 380)

Universeel markeersysteem
CAB 3
**Zie blz. 384**



# Toebehoren voor railklemmen Viking™ 3



Eindblok 037510, rechtstreekse montage zonder gereedschap



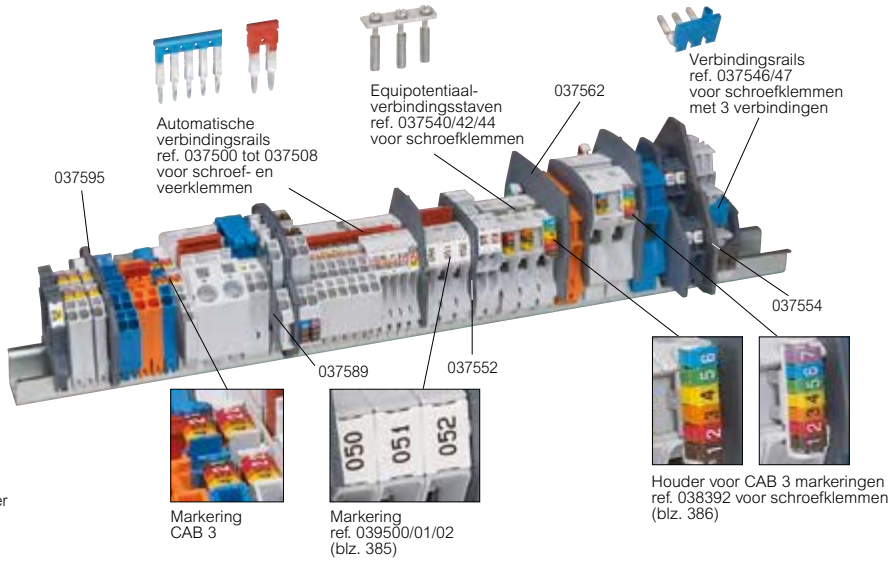
037511 met etikethouder 039596



037512 met markering CAB 3



037513 met etikethouder Duplix 038498






Markering CAB 3




Markering ref. 039500/01/02 (blz. 385)

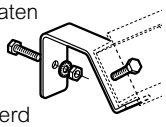


Houder voor CAB 3 markeringen ref. 038392 voor schroefklemmen (blz. 386)

## Op maat te zagen rails

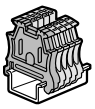
| Ref. | |
|---|---|
| | Lengte 2 m |
| 037404 | ⌙ EN 60715 diepte 7,5 mm |
| 037407 | ⌙ diepte 15 mm |
| 047722 | ⌙ diepte 7,5 mm met langwerpige gaten |
| 047723 | ⌙ diepte 15 mm met langwerpige gaten |

## Spreidingssteun 45°



| Ref. | |
|---|---|
| 039449 | Set van 2 steunen waarmee een rail 45° kan worden gekanteld. Geleverd met 4 schroeven M6, moeren en ringen |

## Eindblokken



Geschikt voor CAB 3 markeringen

| Ref. | |
|---|---|
| | **Spoed van 6 mm, schroefloos** |
| 037510 | Schroefloze montage<br>Voor rails ⌙ diepte 15 mm en ⌙ EN 60715 diepte 7,5 mm en 15 mm. Geschikt voor etikethouder ref. 039596. Dient als eindschot voor schroefklemmen. 1 ingang /1 uitgang spoed van 5, 6, 8 en 10 mm |
| | **Spoed 8 mm** |
| 037511 | Voor rails ⌙ diepte 15 mm en ⌙ EN 60715 diepte 7,5 mm en 15 mm. Geschikt voor etikethouder ref. 039596 |
| | **Spoed 10 mm** |
| 037512 | Voor rails ⌙ diepte 15 mm en ⌙ EN 60715 diepte 7,5 mm (behalve op plaat bevestigde rail) en 15 mm. Kan een aardingsstaaf of een afschermstaaf dragen:<br>• Messing staaf ref. 037300/01 (zie blz. 281)<br>• Koperen staaf 12 x 4 mm met beugels ref. 037302 (zie blz. 289)<br>• Klemmenblok IP 2X met platte stalen staaf 12 x 2 mm ref. 004819 (zie blz. 213)<br>• Koperen staaf 12 x 4 mm ref. 037349 of 037389 (zie blz. 289)<br>• Afschermstaaf 10 x 3 mm ref. 037534 (blz. 381) |
| | **Spoed 12 mm** |
| 037513 | Voor rails ⌙ EN 60715, ⌙ diepte 15 mm en ⌙ EN 60715 diepte 7,5 mm en 15 mm.<br>Na het afsnijden van het bovenste schot, markering met etiket mogelijk via ref. 038498 (zie blz. 387) |

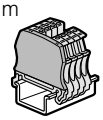
## Markeringstoebehoren

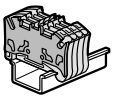
| Ref. | |
|---|---|
| 039596 | Transparante etikethouder met variabele hellingshoek<br>Bevestiging op eindblokken ref. 037510/11<br>Geleverd met etiket 32 x 9,5 mm<br>Geschikt voor etiket ref. 039597 |
| 039597 | Te graveren etiket 28 x 9,5 mm<br>Voor etikethouder ref. 039596. Zacht ABS<br>Witte achtergrond, zwarte gravering |
| 039598 | Zwarte viltstift<br>Onuitwisbare markering |



## Eindschotten

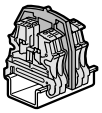
| Ref. | |
|---|---|
| | Grijze schotten |
| | **Voor schroefklemmen** |
| 037550 | 1 ingang / 1 uitgang, spoed van 5, 6, 8 en 10 mm |
| 037551 | 1 ingang / 1 uitgang, spoed van 12 en 15 mm |
| 037552 | 2 ingangen / 2 uitgangen |
| 037553 | 2 lagen |
| 037554 | 3 lagen |
| 037555 | Deelbaar, spoed van 6 mm en met functie spoed van 5 mm |
| 037556 | Deelbaar smeltpatroon 5 x 20 schroefdop |
| 037557 | Deelbare klem voor meting |
| | **Voor veerklemmen met spoed van 5 mm** |
| | Maakt het mogelijk om een klem te gebruiken met een spoed van 6 mm en daarin een soepele kabel van 4 mm² met een draadbusje te steken (blz. 390) |
| 037586 | 1 ingang / 1 uitgang |
| 037587 | 1 ingang / 2 uitgangen |
| 037588 | 2 ingangen / 2 uitgangen |
| 037589 | 2 lagen |
| | **Voor veerklemmen met spoed van 6 mm** |
| 037590 | Deelbaar |

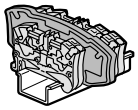




## Scheidings- en isolatieschotten

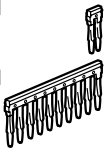
| Ref. | |
|---|---|
| | Grijze schotten |
| | **Voor schroefklemmen** |
| 037560 | 1 ing. / 1 uitg. spoed van 5, 6, 8 en 10 mm |
| 037561 | 1 ing. / 1 uitg. spoed van 12 en 15 mm |
| 037562 | 2 ingangen / 2 uitgangen en deelbaar, spoed van 6 mm |
| 037563 | 2 lagen |
| 037554 | 3 lagen |
| | **Voor veerklemmen** |
| 037595 | 1 ing. / 1 uitg., 1 ing. / 2 uitg. en 2 ing. / 2 uitg. spoed van 5 en 6 mm |
| 037596 | 2 lagen |





## Equipotentiaalverbindingstoebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| | **Verbindingsrails voor schroef- en veerklemmen**<br>Frontale montage met automatische inbreng, zonder schroeven. Geïsoleerd en afsnijdbaar. Doorlopende of afwisselende verbinding |
| 037500[1] | Voor 10 klemmen met spoed van 5 mm - blauw |
| 037501[1] | Voor 10 klemmen met spoed van 5 mm - rood |
| 037502[1] | Voor 2 klemmen met spoed van 5 mm - rood |
| 037503[2] | Voor 10 klemmen met spoed van 6 mm - blauw |
| 037504[2] | Voor 10 klemmen met spoed van 6 mm - rood |
| 037505[2] | Voor 2 klemmen met spoed van 6 mm - rood |
| 037507[3] | Voor 3 klemmen met spoed van 8 mm - rood |
| 037508[3] | Voor 2 klemmen met spoed van 8 mm - rood |



(1) Klemmen ref. 037151/52: enkel bovenste verbinding - Klem ref. 037256: enkel onderste verbinding. Ref. 037254: geen doorverbinding mogelijk
(2) Klem ref. 037156: enkel onderste verbinding (3) Behalve ref. 037192

# Toebehoren voor railklemmen Viking™ 3 (vervolg)


037180 + 037515 + 037525


037281 + 037524

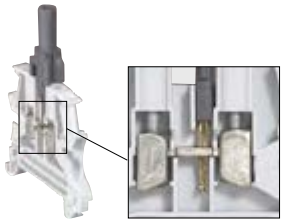

037515


037516

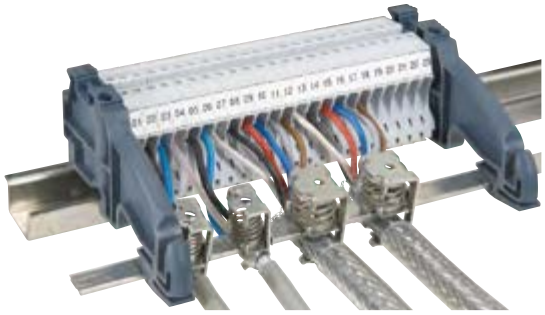

037517


037518


037566 + 037163 + 037103


037527 + 037161


037576 + 037164


Afschermklemmenblok met eindblokken 037512, staaf 037534 en beugels 037530/31

## Equipotentiaalverbindingstoebehoren (vervolg)

| Ref. | |
|---|---|
| | **Staven voor schroefklemmen** |
| | Frontale schroefmontage. Voorgemonteerd, niet geïsoleerd. Doorlopende of afwisselende verbinding |
| 037540 | Voor 12 klemmen met spoed van 10 mm |
| 037542[1] | Voor 12 klemmen met spoed van 12 mm |
| 037544 | Voor 12 klemmen met spoed van 15 mm |
| | **Verbindingsrails voor schroefklemmen met 3 lagen** |
| | Voor onderste en tussenlagen van de klemmen ref. 037151/52. Zijmontage Geïsoleerd en afsnijdbaar |
| 037546 | Voor 12 klemmen met spoed van 5 mm - bruin |
| 037547 | Voor 12 klemmen met spoed van 5 mm - blauw |
| | **Verbindingsrails voor veerklemmen** |
| | Frontale montage met automatische inbreng, zonder schroeven. Geïsoleerd. Kleur rood |
| 037582 | Voor 2 klemmen met spoed van 10 mm |
| 037585 | Voor 2 klemmen met spoed van 12 mm |

## Toebehoren voor deelbare klemmen

Voor schroef- en veerklemmen

| | |
|---|---|
| | **Grijpers** |
| | Voor open, uitrustbare klemmen ref. 037180 en 037280. Manuele onderbreking met grijper, gereedschap nodig voor mini-grijper |
| 037515 | Grijper smeltpatroon 5 x 20 |
| 037516 | Blauwe grijper nulleider |
| 037517 | Grijze grijper |
| 037518 | Mini-grijper |
| | **Verbindingsstaafjes** |
| | Voor grijper en mini-grijper |
| 037521 | Voor 2 klemmen |
| 037522 | Voor 3 klemmen |
| | **Smeltverklikkers** |
| | Opklikbaar op de klemmen ref. 037181, 037281 of grijper 037515 (spanningsloos) |
| 037524 | 12/24/48 V⎓ en ∿ voor klem met smeltpatroon 5 x 20 met grijper |
| 037525 | 110/250 V∿ voor klem met smeltpatroon 5 x 20 met grijper |

## Veiligheidsschermen

| | |
|---|---|
| | **Enkelpolig** |
| | Voor schroefklemmen 1 ingang/1 uitgang |
| 037565 | Spoed van 5 en 6 mm |
| 037566 | Spoed van 8 en 10 mm |
| 037567 | Spoed van 12 en 15 mm |
| | **Op maat te snijden** |
| | Lengte 1 m. Te monteren op scheidings- en isolatieschot Voor schroefklemmen 1 ingang / 1 uitgang Uitrustbaar met CAB 3 markering |
| 037568 | Spoed van 5, 6, 8 en 10 mm (schot ref. 037560) |
| 037569 | Spoed van 12 en 15 mm (schot ref. 037561) |

## Afschermingstoebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| | Voor een veilige en eenvoudige aansluiting van de afscherming van de kabels |
| | **Afschermbeugels** |
| | Voor schroef- en veerklemmen |
| | • montage door rotatie op verzamelstaaf 10 x 3 mm ref. 037534 |
| | • montage met schroef M4 (meegeleverd) op plaat montage op ⊔ rail met ref. 036469 (zie blz. 351) |
| 037530 | Voor kabel diameter 3 tot 8 mm |
| 037531 | Voor kabel diameter 4 tot 13,5 mm |
| 037532 | Voor kabel diameter 10 tot 20 mm |
| | **Stalen afschermstaaf** |
| | Voor schroef- en veerklemmen. Lengte 1 m Te gebruiken met eindblokken ref. 037512 |
| 037534 | 10 x 3 mm |

## Adapter voor bevestiging op asymmetrische rail

| | |
|---|---|
| 036466 | Voor montage op ⊏ rail van een apparaat geschikt voor een ⊔ rail Breedte 17 mm. Verhoging van het apparaat met 6 mm Materiaal: PC - ABS |

## Toebehoren voor meting

| | |
|---|---|
| | **Voor schroef- en veerklemmen** |
| 037527[2] | Meetcontactbus voor contactstop Ø 4 mm voor klemmen met spoed 5, 6 en 8 mm |
| | **Voor schroefklemmen** |
| 037575 | Meetcontactbus voor contactstop Ø 2 mm voor klemmen met spoed 10 mm ref. 037103/63 |
| 037576 | Meetcontactbus voor contactstop Ø 4 mm voor klemmen met spoed van 12 en 15 mm ref. 037104/05/64/65 |
| 037577 | Meetcontactbus voor contactstop Ø 4 mm voor deelbare meetklem ref. 037192 |

(1) Behalve ref. 037187
(2) Behalve deelbare klemmen met grijper, schroefklemmen met LED en veerklemmen met functie Klemmen 2 en 3 niveaus : enkel het hoogste niveau
Montage van 2 meetcontactbussen langs elkaar enkel mogelijk bij klemmen met spoed van 8 mm

# Compacte vermogenklemmen Viking 3

N


030115


030118
met Cab 3 merktekens


030119


030120


030121


030125


030129

Zorgen voor een verbinding tussen het verdeelbord en de externe kabels

| Ref. | |
|---|---|
| | **Compacte vermogenklemmen aluminium / koper** |
| | Voor aluminium/koper kabels<br>Directe kabelaansluiting<br>Metalen klembevestiging op DIN-rails diepte 7,5 mm (behalve voor klemmen van 35 tot 240 mm²) en door schroeven op montageplaat (behalve voor klemmen 2,5 - 50 mm²).<br>Versterkte kabelinvoerbescherming met isolerende afschermkappen ref. 030127/28/29/30 (afzonderlijk te bestellen)<br>Kunnen voorzien worden van CAB 3 markeringen (0,5 - 1,5 mm²) en blanco merktekenplaatjes ref. 039501 |
| | **Capaciteit 2,5 - 50 mm²**<br>Alu 6 - 50 mm²<br>Cu 2,5 - 50 mm² |
| 030115 | Grijs |
| 030116 | Blauw |
| 030117 | Geel/Groen |
| | **Capaciteit 16 - 95 mm²**<br>Alu / Cu 16 - 95 mm² |
| 030118 | Grijs |
| 030119 | Blauw |
| 030120 | Geel/Groen |
| | **Capaciteit 35 - 150 mm²**<br>Alu / Cu 35 - 150 mm² |
| 030121 | Grijs |
| 030122 | Blauw |
| 030123 | Geel/Groen |
| | **Capaciteit 35 - 240 mm²**<br>Alu / Cu 35 - 240 mm² |
| 030124 | Grijs |
| 030125 | Blauw |
| 030126 | Geel/Groen |
| | **Isolerende afschermkappen** |
| | Voor compacte aluminium/koper klemmen<br>Bieden veilige toegang tot gebruikte of wachtende kabelinvoeren<br>Worden gemonteerd mits vastklikken<br>Vooruitgesneden voor verschillende kabeldiameters |
| 030127 | Voor klemmen ref. 030115/16/17 (2,5 - 50 mm²)<br>Ø vooruitsnijding: 8 en 10,5 mm |
| 030128 | Voor klemmen ref. 030118/19/20 (16 - 95 mm²)<br>Ø vooruitsnijding: 8, 11 en 16 mm |
| 030129 | Voor klemmen ref. 030121/22/23 (35 - 150 mm²)<br>Ø vooruitsnijding: 11, 16 en 20 mm |
| 030130 | Voor klemmen ref. 030124/25/26 (35 - 240 mm²)<br>Ø vooruitsnijding: 14, 20 en 24,5 mm |

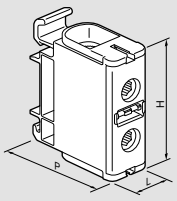
## ■ Technische kenmerken voor compacte vermogenklemmen

Voldoen aan : IEC EN 60947-7-1 en IEC EN 60947-7-2 voor koperen geleiders, IEC EN 61238-1 voor aluminium geleiders
Nominale stroomsterkte In: 220 A
Isolatiespanning Ui: 800 V AC-DC
Brandbaarheidsklasse van isolatiemateriaal volgens UL 94: V2
Bedrijfstemperatuur : - 5 tot 80°C
Vervuilingsgraad: 3
Isolerende materialen :
- polyamide behuizing en kap
- behuizing en schroeven in vertind aluminium
Schroeftype: holle zeskant

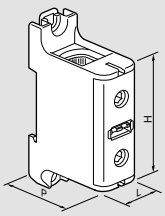
| Ref. | Sectie van de geleider (mm²) | Nominale stroom (A) | Afmeting zeskant-sleutel (mm) | Min. diepte zeskant-sleutel (mm) | Aandraaimoment (Nm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **030115** | Cu : 2,5 - 50<br>Al : 6 - 50 | Cu : 160<br>Al : 145 | 5 | 20 | 4 (2,5 - 4 mm²)<br>12 (6 - 50 mm²) |
| **030116** | Cu : 2,5 - 50<br>Al : 6 - 50 | Cu : 160<br>Al : 145 | 5 | 20 | 4 (2,5 - 4 mm²)<br>12 (6 - 50 mm²) |
| **030117** | Cu : 2,5 - 50<br>Al : 6 - 50 | - | 5 | 20 | 4 (2,5 - 4 mm²)<br>12 (6 - 50 mm²) |
| **030118** | Al / Cu : 16 - 95 | Cu : 245<br>Al : 220 | 5 | 25 | 20 (16 - 95 mm²) |
| **030119** | Al / Cu : 16 - 95 | Cu : 245<br>Al : 220 | 5 | 25 | 20 (16 - 95 mm²) |
| **030120** | Al / Cu : 16 - 95 | - | 5 | 25 | 20 (16 - 95 mm²) |
| **030121** | Al / Cu : 35 - 150 | Cu : 320<br>Al : 290 | 8 | 34 | 20 (35 - 95 mm²)<br>30 (120 - 150 mm²) |
| **030122** | Al / Cu : 35 - 150 | Cu : 320<br>Al : 290 | 8 | 34 | 20 (35 - 95 mm²)<br>30 (120 - 150 mm²) |
| **030123** | Al / Cu : 35 - 150 | - | 8 | 34 | 20 (35 - 95 mm²)<br>30 (120 - 150 mm²) |
| **030124** | Al / Cu : 35 - 240 | Cu : 425<br>Al : 380 | 8 | 38 | 12 (35 - 70 mm²)<br>45 (95 - 240 mm²) |
| **030125** | Al / Cu : 35 - 240 | Cu : 425<br>Al : 380 | 8 | 38 | 12 (35 - 70 mm²)<br>45 (95 - 240 mm²) |
| **030126** | Al / Cu : 35 - 240 | - | 8 | 38 | 12 (35 - 70 mm²)<br>45 (95 - 240 mm²) |

## ■ Afmetingen en gewicht

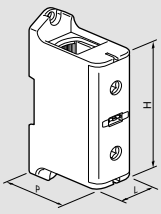
Ref. 030115/16/17




Ref. 030118/19/20/21/22/23




Ref. 030124/25/26



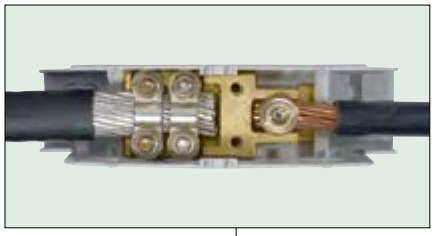

| Ref. | Afmetingen (mm) | | | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|
| | H | L | P | |
| **030115/16/17** | 49 | 17,8 | 43 | 0,030 |
| **030118/19/20** | 86 | 24 | 49 | 0,074 |
| **030121/22/23** | 95 | 29,5 | 59 | 0,120 |
| **030124/25/26** | 130 | 37,5 | 67 | 0,249 |

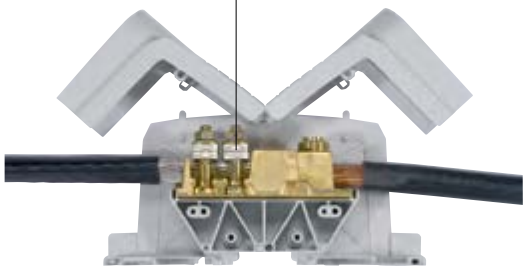
## ■ Bevestiging

| Ref. | Bevestiging | |
|---|---|---|
| | Rail ⊥ | Schroef op plaat |
| **030115/16/17** | Ja | Nee |
| **030118/19/20** | Ja | Ja |
| **030121/22/23** | Ja | Ja |
| **030124/25/26** | Nee | Ja |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Vermogenklemmen Viking™ 3





039011 (binnenaanzicht met uitgesneden kappen)

**Rechtstreekse aansluiting Alu/Koper zonder kabelschoen**

Geïntegreerde scheidingsschotten



Met markeringen CAB 3 en Duplix



Geïntegreerde afneembare en regelbare kappen



Mogelijkheid tot verzegeling



039072



039031

Maken het mogelijk de verbinding tot stand te brengen tussen de kast en de buitenkabels

## Uitgeruste vermogenklemmen voor aluminium en koperen kabels

Voor aluminium/koperen kabels of kabelschoenen
Rechtstreekse aansluiting van de kabel
Isolatie en beveiliging tegen directe aanraking zonder extra toebehoren (schotten en kappen zijn geïntegreerd)
Bevestiging met metalen klauw op ⊔ rails diepte 15 mm en ⊔ rails EN 60715 diepte 15 mm, of met schroef op plaat. Voorzien van kappen met vooruitsnijdingen voor aanpassing aan verschillende aansluitingswijzes. Geschikt voor CAB 3 markeringen (blz. 384) en Duplix (blz. 387)
Test met sonde bij gesloten kappen
Koppeling mogelijk via draadstang voor klemmen met identieke spoed
Shunten mogelijk met ref. 039446/47

**Kabel/kabel**

| Ref. | Stijve of soepele kabel (mm²) | Stijve of soepele kabel (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|
| 039010 | Alu/Cu 35 tot 120 | Cu 35 tot 70 | 42 |
| 039011 | Alu/Cu 70 tot 300 | Cu 70 tot 150 | 55 |

**Vlak/vlak**

| Ref. | Aansluiting max. (mm²) | Aansluiting max. (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|
| 039013 | Alu/Cu 95 | Alu/Cu 95 | 36 |
| 039014 | Alu/Cu 150 | Alu/Cu 150 | 42 |
| 039015 | Alu/Cu 300 | Alu/Cu 300 | 55 |

**Vlak/kabel**

| Ref. | Aansluiting max. (mm²) | Stijve of soepele kabel (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|
| 039017 | Alu/Cu 150 | Cu 35 tot 95 | 42 |
| 039018 | Alu/Cu 300 | Cu 70 tot 150 | 55 |

**Kabel/vlak**

| Ref. | Stijve of soepele kabel (mm²) | Aansluiting max. (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|---|
| 039020 | Alu/Cu 35 tot 120 | Alu/Cu 120 | 42 |
| 039021 | Alu/Cu 70 tot 300 | Alu/Cu 300 | 55 |

## Shunts voor equipotentiaalverbinding

Voor uitgeruste alu/koperen klemmen
Geleverd met schroeven

| Ref. | |
|---|---|
| 039446 | Voor klemmen met spoed 36 en 42 mm |
| 039447 | Voor klemmen met spoed 55 mm |

## Onbeschermde vermogenklemmen voor staven of kabelschoenen

Voor koperen staven of kabelschoenen
Scheidingsschotten en beschermingskappen zijn afzonderlijk te bestellen. Markering via merktekenplaten (blz. 385)

**Vlak/vlak voor symmetrische rails**

Bevestiging met metalen klauw op ⊔ rails diepte 15 mm en ⊔ EN 60715 diepte 15 mm

| Ref. | Aansluiting max. (mm²) | Spoed (mm) |
|---|---|---|
| 039071 | 35 | 26 |
| 039072 | 70 | 34 |
| 039073 | 120 | 34 |
| 039074 | 240 | 46 |

**Vlak/vlak voor asymmetrische rails**

Bevestiging met metalen klauw op ⊏ rail EN 60715

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 039031 | 35 | 26 |
| 039032 | 70 | 34 |
| 039033 | 120 | 34 |
| 039034 | 240 | 46 |

## Toebehoren voor isolatie en afscherming

Voor onbeschermde klemmen

**Isolatieschotten**

Geschikt voor plaatsing van de afschermkappen
Markering mogelijk met CAB 3 (blz. 384)

| Ref. | |
|---|---|
| 039477 | Voor klemmen met spoed 26 mm |
| 039478 | Voor klemmen met spoed 34 en 46 mm |

**Afschermkappen**

Worden gemonteerd op de isolatieschotten

| Ref. | |
|---|---|
| 039486 | Voor 3 klemmen met spoed van 46 mm of voor 4 klemmen met spoed van 34 mm |
| 039488 | Voor 4 klemmen met spoed 26 mm |
| 039489 | Voor 4 klemmen met spoed 46 mm |



Eindblokken **Zie blz. 380**

Aansluitdozen Alu/Koper **Zie blz. 217**



# Markeersysteem CAB 3™
## voor bedrading en railklemmen Viking 3




Merktekens precies uitgelijnd dankzij de zijdelingse assemblagepennetjes



038212



Railklemmen Viking 3 uitgerust met merktekens en merktekenhouders CAB 3




## Merktekens(1) voor bedrading 0,15 tot 0,5 mm² en 0,5 tot 1,5 mm² en voor railklemmen

Op Viking 3 railklemmen:
- Maximum 4 merktekens 0,15 tot 0,5 mm²
- Maximum 3 merktekens 0,5 tot 1,5 mm²

| Ref. 0,15 tot 0,5² | Ref. 0,5 tot 1,5² | Cijfers: internationale kleurcode |
|---|---|---|
| 038100 | 038210 | 0 Zwart |
| 038101 | 038211 | 1 Bruin |
| 038102 | 038212 | 2 Rood |
| 038103 | 038213 | 3 Oranje |
| 038104 | 038214 | 4 Geel |
| 038105 | 038215 | 5 Groen |
| 038106 | 038216 | 6 Blauw |
| 038107 | 038217 | 7 Violet |
| 038108 | 038218 | 8 Grijs |
| 038109 | 038219 | 9 Wit |



038106

**Letters:** zwart op gele achtergrond

| | | |
|---|---|---|
| 038110 | 038300 | A |
| 038111 | 038301 | B |
| 038112 | 038302 | C |
| 038113 | 038303 | D |
| 038114 | 038304 | E |
| 038115 | 038305 | F |
| 038116 | 038306 | G |
| 038117 | 038307 | H |
| 038118 | 038308 | I |
| 038119 | 038309 | J |
| 038120 | 038310 | K |
| 038121 | 038311 | L |
| 038122 | 038312 | M |
| 038123 | 038313 | N |
| 038124 | 038314 | O |
| 038125 | 038315 | P |
| 038126 | 038316 | Q |
| 038127 | 038317 | R |
| 038128 | 038318 | S |
| 038129 | 038319 | T |
| 038130 | 038320 | U |
| 038131 | 038321 | V |
| 038132 | 038322 | W |
| 038133 | 038323 | X |
| 038134 | 038324 | Y |
| 038135 | 038325 | Z |



038317



038128

**Conventionele tekens:**
zwart op gele achtergrond

| | | |
|---|---|---|
| 038140 | 038270 | / |
| 038141 | 038271 | • |
| 038142 | 038272 | + |
| 038143 | 038273 | – |
| 038144 | 038274 | ∿ |
| 038145 | 038275 | ⎓ |
| 038146 | 038276 | ⏚ |



038272



038143

## Merktekens(1) voor bedrading 1,5 tot 2,5 mm² en 4 tot 6 mm²

| Ref. 1,5 tot 2,5² | Ref. 4 tot 6² | Cijfers: internationale kleurcode |
|---|---|---|
| 038220 | 038230 | 0 Zwart |
| 038221 | 038231 | 1 Bruin |
| 038222 | 038232 | 2 Rood |
| 038223 | 038233 | 3 Oranje |
| 038224 | 038234 | 4 Geel |
| 038225 | 038235 | 5 Groen |
| 038226 | 038236 | 6 Blauw |
| 038227 | 038237 | 7 Violet |
| 038228 | 038238 | 8 Grijs |
| 038229 | 038239 | 9 Wit |



038232



038226

**Letters:** zwart op gele achtergrond

| | | |
|---|---|---|
| 038330 | 038360 | A |
| 038331 | 038361 | B |
| 038332 | 038362 | C |
| 038333 | 038363 | D |
| 038334 | 038364 | E |
| 038335 | 038365 | F |
| 038336 | 038366 | G |
| 038337 | 038367 | H |
| 038338 | 038368 | I |
| 038339 | 038369 | J |
| 038340 | 038370 | K |
| 038341 | 038371 | L |
| 038342 | 038372 | M |
| 038343 | 038373 | N |
| 038344 | 038374 | O |
| 038345 | 038375 | P |
| 038346 | 038376 | Q |
| 038347 | 038377 | R |
| 038348 | 038378 | S |
| 038349 | 038379 | T |
| 038350 | 038380 | U |
| 038351 | 038381 | V |
| 038352 | 038382 | W |
| 038353 | 038383 | X |
| 038354 | 038384 | Y |
| 038355 | 038385 | Z |



038346



038379

**Conventionele tekens:**
zwart op gele achtergrond

| | | |
|---|---|---|
| 038280 | 038290 | / |
| 038281 | 038291 | • |
| 038282 | 038292 | + |
| 038283 | 038293 | – |
| 038284 | 038294 | ∿ |
| 038285 | 038295 | ⎓ |
| 038286 | 038296 | ⏚ |



038282



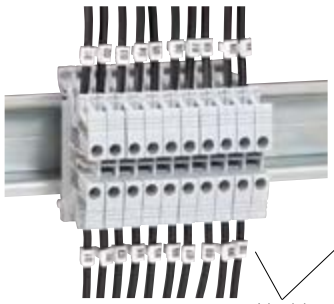
038294

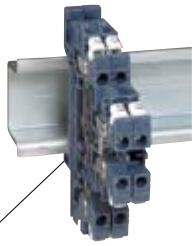
(1) Tot 0,5 mm²: stroken met 25 merktekens
Van 0,5 mm² tot 2,5 mm²: stroken met 30 merktekens
Vanaf 2,5 mm²: stroken met 20 merktekens

# Markeersysteem CAB 3™
**voor bedrading en railklemmen Viking 3 (vervolg)**


038151

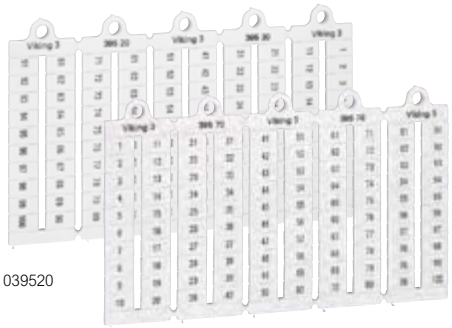

038164




038153 op railklemmen Viking 3

Identieke markering op draden en railklemmen

# Merktekenplaten
**voor railklemmen Viking 3**


039520

039570


039505 op railklemmen Viking 3


039598

Voor markering van draden of railklemmen Viking 3
Stroken van 20 merktekens
Kunnen niet geplaatst worden met de doorzichtige laders

| Ref. | Merktekens voor bedrading 0,5 tot 1,5 mm² en railklemmen |
|---|---|
| 0,5 tot 1,5² | **Nummers:** zwart op witte achtergrond |
| 038150 | 01 tot 20 |
| 038151 | 21 tot 40 |
| 038152 | 41 tot 60 |
| 038153 | 61 tot 80 |
| 038154 | 81 tot 100 |
| 038155 | Blanco |


038151

| Ref. | Merktekens voor bedrading 1,5 tot 2,5 mm² |
|---|---|
| 1,5 tot 2,5² | **Nummers:** zwart op witte achtergrond |
| 038160 | 01 tot 20 |
| 038161 | 21 tot 40 |
| 038162 | 41 tot 60 |
| 038163 | 61 tot 80 |
| 038164 | 81 tot 100 |
| 038165 | Blanco |


038164

| Ref. | Blanco merktekenplaten |
|---|---|
| | Platen met 100 vooruitgesneden blanco merktekens<br>Handmatige markering |
| 039500 | Voor klemmen met spoed van 5 mm |
| 039501 | Voor klemmen met spoed van 6 mm |
| 039502 | Voor klemmen met spoed van 8 mm |

| Leesrichting geplaatst merkteken | | Cijfers |
|---|---|---|
| horizontaal | verticaal | |
| | | **Spoed van 5 (mm)** |
| 039505 | 039555 | Van 1 tot 10 (10 keer) |
| 039506 | 039556 | Van 11 tot 20 (10 keer) |
| 039507 | 039557 | Van 21 tot 30 (10 keer) |
| 039508 | 039558 | Van 31 tot 40 (10 keer) |
| 039509 | 039559 | Van 1 tot 50 (2 keer) |
| 039510 | 039560 | Van 1 tot 100 |
| 039511 | 039561 | Van 101 tot 200 |
| 039512 | | Van 201 tot 300 |
| | | **Spoed van 6 (mm)** |
| 039515 | 039565 | Van 1 tot 10 (10 keer) |
| 039516 | 039566 | Van 11 tot 20 (10 keer) |
| 039517 | 039567 | Van 21 tot 30 (10 keer) |
| 039518 | 039568 | Van 31 tot 40 (10 keer) |
| 039519 | 039569 | Van 1 tot 50 (2 keer) |
| 039520 | 039570 | Van 1 tot 100 |
| 039521 | 039571 | Van 101 tot 200 |
| 039522 | | Van 201 tot 300 |
| 039523 | | Van 301 tot 400 |
| 039524 | | Van 401 tot 500 |
| | | **Spoed van 8 (mm)** |
| 039525 | | Van 1 tot 10 (10 keer) |
| 039526 | | Van 11 tot 20 (10 keer) |
| 039527 | | Van 21 tot 30 (10 keer) |
| 039528 | | Van 31 tot 40 (10 keer) |
| 039529 | | Van 1 tot 50 (2 keer) |
| 039530 | | Van 1 tot 100 |
| 039531 | | Van 101 tot 200 |

| Ref. | Zwarte markeerstift |
|---|---|
| 039598 | Voor markering, onuitwisbaar |

# Markeersysteem CAB 3™
**toebehoren**


038490


038492


038392 + merktekens CAB 3


038397


038208


038200

| Ref. | Toebehoren CAB 3 |
|---|---|
| | **Merktekenhouders**<br>Voor kabels met doorsnede 10 tot 70 mm²<br>Capaciteit: 8 merktekens met cijfers, letters of tekens van 0,5 tot 1,5 mm² of 1,5 tot 2,5 mm²<br>Kleur: zwart, doorsnede (mm²) |
| 038490 | 10 tot 16 |
| 038491 | 25 tot 35 |
| 038492 | 50 tot 70 |
| | **Steun voor merktekens**<br>Te bevestigen op Viking 3 railklem |
| 038392 | Capaciteit (cijfers, letters of tekens):<br>7 merktekens van 0,15 tot 0,5 mm<br>6 merktekens van 0,5 tot 1,5 mm² |
| | **Doorzichtige laders**<br>Maken het mogelijk de merktekens snel en eenvoudig op de draad aan te brengen (behalve voor ref. 038150 tot 038165) |

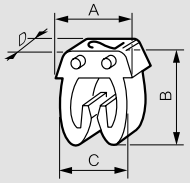
| Ref. | Voor merktekens doorsnede (mm²) | Kleurmarkering op de laders voor identificatie van de doorsnede |
|---|---|---|
| 038394 | 0,15 tot 0,5 | groen |
| 038395 | 0,5 tot1,5 | rood |
| 038396 | 1,5 tot 2,5 | blauw |
| 038397 | 4 tot 6 | geel |

| | |
|---|---|
| | **Display voor CAB 3 merktekens** |
| 038208 | Opgebouwd uit 4 boven elkaar geplaatste sorteerbakken voor dubbel gebruik:<br>• rangschikking van merktekenstroken voor gebruik op de werktafel<br>• opslag binnen handbereik van merktekendoosjes: hoogte 450, diepte 300, breedte 255 mm<br>Mogelijkheid tot muurbevestiging en aaneenkoppeling van verschillende displays<br>Leeg geleverd |
| | **Koffertje voor gebruik op werf** |
| 038200 | Voor CAB 3 merktekens, Starfix draadbusjes,...<br>Geleverd zonder merktekens en met een verwijderbare sorteerbak voor laders en merktekens<br>Metaal, vergrendelbaar |

# Markeersysteem CAB 3™
**voor bedrading en railklemmen Viking 3**

## ■ Afmetingen

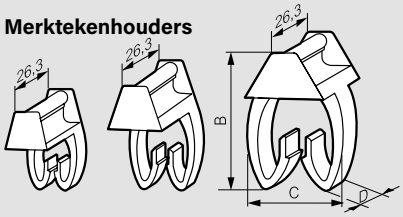
**Merktekens**
Polyamide 6/6




| Afmetingen (mm) | Doorsnede van de te markeren draad (mm²) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0,15 tot 0,5 | 0,5 tot 1,5 | 1,5 tot 2,5 | 4 tot 6 |
| A | 5 | 5 | 5,6 | 8 |
| B | 5,05 | 6,4 | 7,6 | 9,6 |
| C | 3,7 | 4,3 | 4,9 | 7,1 |
| D | 2,3 | 3 | 3 | 3 |
| Ø min./max. | 0,8/2,2 | 2,2/3 | 2,8/3,8 | 4,3/5,3 |

Ref. 038150 tot 038155 en 038160 tot 038165: geen assemblage-pennetjes. D = 6 mm

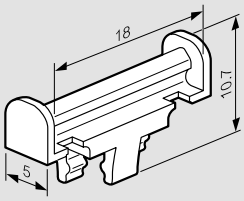
**Merktekenhouders**



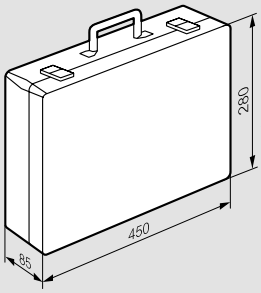

| Afm. (mm) | ø van de te markeren kabel (mm²) | | |
|---|---|---|---|
| | 10 tot 16 | 25 tot 35 | 50 tot 70 |
| B | 18 | 24,3 | 27,2 |
| C | 8,9 | 12,2 | 17,2 |
| D | 7 | 7 | 10 |

Ref. 038490 Ref. 038491 Ref. 038492

**Merktekenhouder ref. 038392**




## ■ Kenmerken en afmetingen van de werfkoffer ref. 038200




Bodemplaat samengesteld uit:
- 8 middelgrote opbergvlakken (elk geschikt voor de capaciteit van één CAB 3 doosje)
- 1 groot opbergvak

Afneembare bovenplaat samengesteld uit:
- 12 kleine opbergvakken (ongeveer 6 CAB 3 doosjes)
- 1 middelgroot opbergvak voor de laders.

Capaciteit: ongeveer 15000 CAB 3 merktekens

## ■ Voorbeelden van CAB 3-markering

Op kabel met merktekenhouder ref. 038491



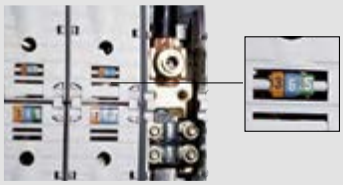
Op kabel met merktekenhouder ref. 038492



Op railklemmen met merktekenhouder ref. 038392



Op vermogenklemmen



# Markeersysteem Duplix™
**voor kabels**



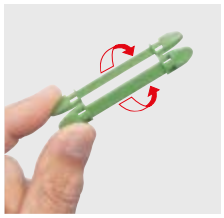

Ref. 038452 met etiket en etikethouder ref. 038498



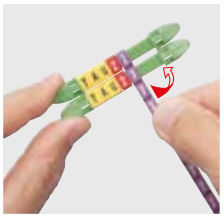
Ref. 038454 met merkteken en beschermkap ref. 038497

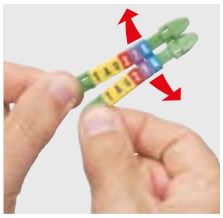
Ergonomische verpakking







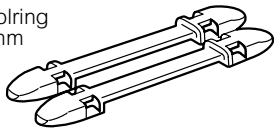




Vastklikbare markering

Open of gesloten markeersysteem met merktekens of etiketten

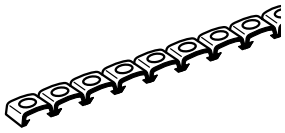
| Ref. 7 tekens | Ref. 14 tekens | Merktekenhouders |
|---|---|---|
| | | Worden bevestigd met Colring kabelbanden 2,4 of 3,5 mm |
| 038450 | 038460 | ● Zwart |
| 038452 | 038462 | ● Rood |
| 038454 | 038464 | ● Geel |



## Merktekens

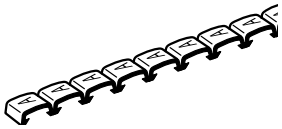
**Cijfers**
Zwarte of witte merktekens op gekleurde achtergrond (internationale kleurcode)

| | |
|---|---|
| 038400 | 0 Zwart |
| 038401 | 1 Bruin |
| 038402 | 2 Rood |
| 038403 | 3 Oranje |
| 038404 | 4 Geel |
| 038405 | 5 Groen |
| 038406 | 6 Blauw |
| 038407 | 7 Violet |
| 038408 | 8 Grijs |
| 038409 | 9 Wit |



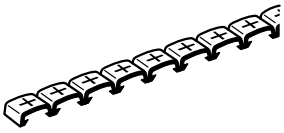
**Letters**
Zwart op gele achtergrond

| | |
|---|---|
| 038410 | A |
| 038411 | B |
| 038412 | C |
| 038413 | D |
| 038414 | E |
| 038415 | F |
| 038416 | G |
| 038417 | H |
| 038418 | I |
| 038419 | J |
| 038420 | K |
| 038421 | L |
| 038422 | M |
| 038423 | N |
| 038424 | O |
| 038425 | P |
| 038426 | Q |
| 038427 | R |
| 038428 | S |
| 038429 | T |
| 038430 | U |
| 038431 | V |
| 038432 | W |
| 038433 | X |
| 038434 | Y |
| 038435 | Z |



## Merktekens (vervolg)

| Ref. | Conventionele tekens<br>Zwart op gele achtergrond |
|---|---|
| 038440 | / |
| 038441 | • |
| 038442 | + |
| 038443 | – |
| 038444 | ∿ |
| 038445 | ⎓ |
| 038446 | ⏚ |
| 038499 | Blanco |



## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 038498 | **Etikethouder 7 karakters**<br>Voor etiketten met lengte 36 mm en maximum breedte 9,5 mm<br>Wordt op de Duplix merktekenhouder of op het eindblok ref. 037513 geklikt<br>Beschermt de etiketten |
| 038497 | **Beschermkap voor merktekens**<br>Om een gesloten markering te bekomen<br>Bescherming tegen externe elementen en U.V. stralen<br>Te bevestigen op merktekenhouders met 7 karakters |
| 038200 | **Koffertje voor gebruik op werf**<br>Voor Duplix en CAB 3 markering, Starfix draadbusjes<br>Leeg geleverd met verwijderbare sorteerbak<br>(blz. 386) |

Colring kabelbanden
**Zie blz. 392**

# Markeersysteem Mémocab™
**voor bedrading**



037712 bevestigd met Colring bandje



037991



037992

037989

037993

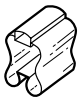


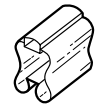
037999

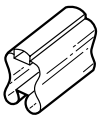
Markeersysteem met gesloten houder
Uitermate geschikt voor industriële omgevingen

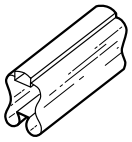
## Merktekenhouders voor bedrading

| Ref. | Doorsnede (mm²) mini | Doorsnede (mm²) maxi | Ø (mm) mini | Ø (mm) maxi |
|---|---|---|---|---|
| **Lengte van de houder: 12 mm** 4 merktekens | | | | |
| 037927 | 0,25 | 1,5 | 1,3 | 3,5 |
| 037928 | 0,75 | 4 | 2,3 | 4,8 |
| **Lengte van de houder: 15 mm** 6 merktekens | | | | |
| 037930 | 0,25 | 1,5 | 1,3 | 3,5 |
| 037931 | 0,75 | 4 | 2,3 | 4,8 |
| 037932 | 4 | 16 | 4,2 | 7,6 |
| **Lengte van de houder: 18 mm** 7 merktekens | | | | |
| 037936 | 0,25 | 1,5 | 1,3 | 3,5 |
| 037937 | 0,75 | 4 | 2,3 | 4,8 |
| 037938 | 4 | 16 | 4,2 | 7,6 |
| 037933 | 16 | 50 | 7,6 | 12,5 |
| 037934 | 50 | 95 | 12,5 | 19 |
| 037935 | 95 | 300 | 19 | 29,5 |
| **Lengte van de houder: 30 mm** 12 merktekens | | | | |
| 037940 | 0,25 | 1,5 | 1,3 | 3,5 |
| 037941 | 0,75 | 4 | 2,3 | 4,8 |
| 037942 | 4 | 16 | 4,2 | 7,6 |
| 037943 | 16 | 50 | 7,6 | 12,5 |
| **Lengte 500 mm (afsnijdbaar op maat)** | | | | |
| 037944 | 0,75 | 4 | 2,3 | 4,8 |





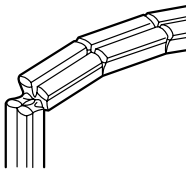




## Merktekenhouders voor dubbele doorlopende merktekens

Voorgesneden merktekenhouders op rol

| | Doorsnede (mm²) mini | Doorsnede (mm²) maxi | Ø (mm) mini | Ø (mm) maxi |
|---|---|---|---|---|
| **Lengte van de houder: 18 mm** 7 merktekens | | | | |
| 037920 | 0,25 | 1,5 | 1,3 | 3,5 |
| 037921 | 0,75 | 4 | 2,3 | 4,8 |
| 037922 | 4 | 16 | 4,2 | 7,6 |
| **Lengte van de houder: 30 mm** 12 merktekens | | | | |
| 037910 | 0,25 | 1,5 | 1,3 | 3,5 |
| 037911 | 0,75 | 4 | 2,3 | 4,8 |



## Merktekenhouders voor kabels

Bevestiging met Colring kabelband

| | | |
|---|---|---|
| 037712 | Lengte van de houder: 20 mm<br>8 merktekens | |
| 038742 | Lengte van de houder: 30 mm<br>12 merktekens | |



## Merktekenhouders voor alle soorten apparaten

| Ref. | |
|---|---|
| 037710 | Met kleefstrook<br>Lengte van de houder: 17,5 mm<br>7 merktekens |



## Toebehoren



**Klasseerkoffertje**
037991 Voor 48 merktekenstroken
Leeg geleverd

**Grijpers**
Voor het samenstellen en plaatsen van de merktekens in de merktekenhouder:

037990 Voor houders van 30 mm



037992 Voor houders van 15 mm



037989 Dubbele grijper voor dubbele houders van 30 of 18 mm

**Uittrekpen**



037993 Voor houders van 15 mm

**Koffertje voor gebruik op de werf**



037999 Bestaande uit :
- 1 klasseerkoffertje ref. 037991
- 2 grijpers ref. 037990/92
- 1 uittrekpen ref. 037993
- 50 merktekenhouders ref. 037936
- 50 merktekenhouders ref. 037937
- 20 merktekenhouders ref. 037938

# Markeersysteem Mémocab™
## voor bedrading (vervolg)



037801 tot 037810



037805 + 2 x 037806 + 037801 + 037810 + 037809 + 037808 in merktekenhouder 037938

Markeersysteem met gesloten houder
Uitermate geschikt voor industriële omgevingen

| Ref. | Merktekens(1) |
|---|---|
| | Onverliesbare merktekens voorgevormd in een strook. Breedte 2,3 mm |
| | **Cijfers** |
| | Zwarte of witte merktekens op gekleurde achtergrond (internationale kleurcode) |
| 037801 | Violet \| 7 |
| 037802 | Oranje \| 3 |
| 037803 | Wit \| 9 |
| 037804 | Grijs \| 8 |
| 037805 | Groen \| 5 |
| 037806 | Geel \| 4 |
| 037807 | Bruin \| 1 |
| 037808 | Blauw \| 6 |
| 037809 | Zwart \| 0 |
| 037810 | Rood \| 2 |



037806

| | |
|---|---|
| | Zwarte merktekens op witte achtergrond |
| 037780 | 0 |
| 037781 | 1 |
| 037782 | 2 |
| 037783 | 3 |
| 037784 | 4 |
| 037785 | 5 |
| 037786 | 6 |
| 037787 | 7 |
| 037788 | 8 |
| 037789 | 9 |



037785

| | |
|---|---|
| | **Hoofdletters** |
| | Zwarte merktekens op witte achtergrond |
| 037826 | A |
| 037827 | B |
| 037828 | C |
| 037829 | D |
| 037830 | E |
| 037831 | F |
| 037832 | G |
| 037833 | H |
| 037834 | I |
| 037835 | J |
| 037836 | K |
| 037837 | L |
| 037838 | M |
| 037839 | N |
| 037840 | O |
| 037841 | P |
| 037842 | Q |
| 037843 | R |
| 037844 | S |
| 037845 | T |
| 037846 | U |
| 037847 | V |
| 037848 | W |
| 037849 | X |
| 037850 | Y |
| 037851 | Z |



037830

| | |
|---|---|
| | **Conventionele tekens** |
| | Zwarte merktekens op witte achtergrond |
| 037954 | / |
| 037955 | • |
| 037956 | + |
| 037957 | – |
| 037958 | ∿ |
| 037959 | = |
| 037960 | ⏚ |



037956

(1) De verpakking van 600 bestaat uit 25 stroken met 24 merktekens
De verpakking van 240 bestaat uit 10 stroken met 24 merktekens

# Markeersysteem Mémocab™
## voor bedrading

### ■ Werkingsprincipe



1- Gelijktijdige samenstelling van een dubbele markering

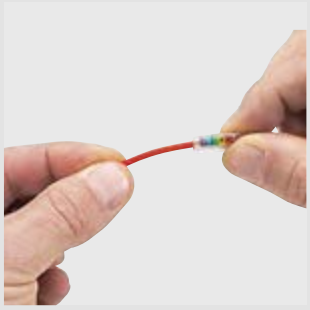


2- Gebruik van de dubbele grijper



3- Plaatsing in de dubbele merktekenhouder





Na de voorbereiding kunnen de dubbele merktekenhouders op de werf eenvoudig uit elkaar worden gehaald en gemakkelijk op twee plaatsen van de bedrading worden bevestigd

Colring kabelbanden
**Zie blz. 392**



# Draadbusjes Starfix™


037650


037660


037661


037662


037663


037664


037666


037667


037668


037677


037687


037643

Tabel van overeenstemming en afmetingen **zie hiernaast**

| Ref. | Draadbusjes met isoleerkraagje | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Maken het mogelijk om een equipotentiaalverbinding van alle draadjes in een soepele geleider te garanderen<br>Actief gedeelte in vertind elektrolytisch koper<br>Conform de norm NF C 63-023 | | | |
| | **Enkelvoudige in strips** | | | |
| | Doorsnede (mm²) | Kleur | Aantal draad-busjes per strip | Aantal strips |
| 037650<br>037660 | 0,25<br>0,34 | turkoois<br>groen | 50 | 10 |
| 037661<br>037662 | 0,5<br>0,75 | wit<br>blauw | 40 | 12 |
| 037663<br>037664<br>037666 | 1<br>1,5<br>2,5 | rood<br>zwart<br>grijs | 40 | 25 |
| 037667<br>037668 | 4<br>6 | oranje<br>groen | 25 | 10 |
| | **Enkelvoudige per stuk** | | | |
| 037669 | 10 | bruin | | |
| 037672[1] | 16 | wit | | |
| 037670 | 16 | wit | | |
| 037671 | 25 | zwart | | |
| 037677 | 35 | rood | | |
| 037678 | 50 | blauw | | |
| | **Dubbele per stuk** | | | |
| 037687 | 2 x 0,75 | blauw | | |
| 037688 | 2 x 1 | rood | | |
| 037689 | 2 x 1,5 | zwart | | |
| 037690 | 2 x 2,5 | grijs | | |
| | **Enkelvoudige in rollen** | | | |
| | Grote capaciteit die werd ontwikkeld met het oog op een minder frequente voorraadaanvulling<br>Lader voor directe montage op de tang ref. 037609 | | | |
| | Doorsnede (mm²) | Kleur | Aantal draadbusjes/lader | |
| 037641 | 0,5 | wit | 300 | |
| 037642 | 0,75 | blauw | 300 | |
| 037643 | 1 | rood | 300 | |
| 037644 | 1,5 | zwart | 300 | |
| 037645 | 2,5 | grijs | 250 | |

(1) Kort draadbusje

# Krimptangen Starfix™


037609 + lader 037643


Instelling van de doorsnede


037639


037606


037692

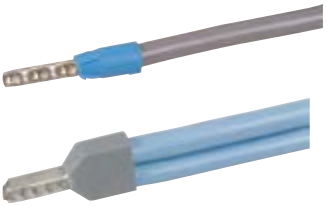
Gebruik van de tangen **zie hiernaast**

| Ref. | Krimptangen voor draadbusjes in strips |
|---|---|
| | Hiermee kunnen draadbusjes van 0,25 tot 6 mm² gelijktijdig worden afgesneden en gekrompen. |
| 037608 | **Starfix tang voor doorsneden 0,25 en 0,34 mm²**<br>Geleverd met lege lader |
| 037609 | **Starfix tang voor doorsneden 0,5 tot 2,5 mm²**<br>Geleverd met lege lader |
| 037639 | Bijpassend koffertje met:<br>• 1 Starfix tang ref. 037609 met lege lader<br>• 120 draadbusjes van 0,5 mm²<br>• 120 draadbusjes van 0,75 mm²<br>• 240 draadbusjes van 1 mm²<br>• 320 draadbusjes van 1,5 mm²<br>• 200 draadbusjes van 2,5 mm² |
| 037610 | **Starfix tang voor doorsneden 4 tot 6 mm²**<br>Geleverd met lege lader |
| 037697 | **Multifunctionele Starfix S tang voor doorsneden 0,5 tot 2,5 mm²**<br>Maakt het volgende mogelijk met één en hetzelfde werktuig: snijden, strippen, twisten en krimpen van draden<br>Geleverd met 5 lege laders |

| | Krimptangen voor enkelvoudige of dubbele draadbusjes per stuk |
|---|---|
| | Voor links- of rechtshandigen |
| 037606 | **Starfix tang voor doorsneden 0,14 tot 10 mm²**<br>Maakt het mogelijk om de draadbusjes van 0,14 tot 10 mm² te krimpen<br>Tang met loskoppelbare pal, vierkant krimpprofiel |
| 037692 | **Starfix tang voor doorsneden 10 tot 50 mm²**<br>Koffertje dat uit het volgende bestaat:<br>• 1 Starfix tang met loskoppelbare pal voor draadbusjes per stuk van 10 tot 50 mm²<br>• 30 draadbusjes van 10 mm²<br>• 20 draadbusjes van 16 mm²<br>• 15 draadbusjes van 25 mm²<br>• 10 draadbusjes van 35 mm²<br>• 10 draadbusjes van 50 mm² |



037647



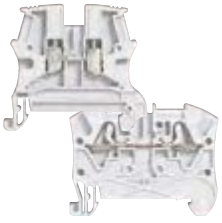
Draden uitgerust met een enkel / dubbel draadbusje



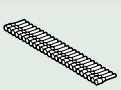
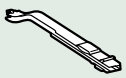
Waaier van draden / draadbusjes

| Ref. | Starfix laders | | |
|---|---|---|---|
| | **Voor Starfix tangen**<br>Voor het plaatsen van de strips<br>in de tangen Starfix ref. 037608/09/10 | Voor draadbusjes doorsnede (mm²) | Kleur |
| 037646 | | 0,25 en 0,34 | geel |
| 037647 | | 0,5 tot 2,5 | rood |
| 037648 | | 4 en 6 | oranje |

Viking 3: Railklemmen met schroef- of veerdrukklemmen en gemeenschappelijke toebehoren
**Zie blz. 376**

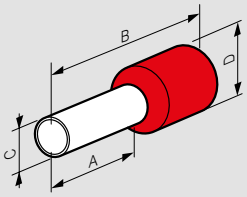


## ■ Keuzetabel

| Doorsnede (mm²) / Draadbusje |  Enkelvoudige draadbusjes |  Laders grote capaciteit |  Laders Starfix |
|---|---|---|---|
| **0,5** | 037661 | 037641 | 037647 |
| **0,75** | 037662 | 037642 | 037647 |
| **1** | 037663 | 037643 | 037647 |
| **1,5** | 037664 | 037644 | 037647 |
| **2,5** | 037666 | 037645 | 037647 |

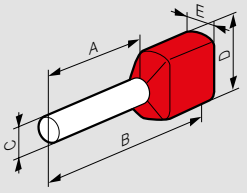
## ■ Afmetingen (mm)

### Enkelvoudige draadbusjes




| Referenties | | Doorsnede (mm²) | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **037650** | | 0,25 | 8 | 14,5 | 1,1 | 3 |
| **037660** | | 0,34 | 8 | 14,5 | 1,1 | 3 |
| **037661** | **037641** | 0,5 | 8 | 14,5 | 1,5 | 3,4 |
| **037662** | **037642** | 0,75 | 8 | 14,5 | 1,5 | 3,4 |
| **037663** | **037643** | 1 | 8 | 14,5 | 1,7 | 3,6 |
| **037664** | **037644** | 1,5 | 8 | 14,5 | 2 | 4,1 |
| **037666** | **037645** | 2,5 | 8 | 14,5 | 2,6 | 4,8 |
| **037667** | | 4 | 12 | 21 | 3,2 | 5,7 |
| **037668** | | 6 | 12 | 23 | 3,9 | 7,2 |
| **037669** | | 10 | 12 | 21 | 4,9 | 8,1 |
| **037672** | | 16 | 12 | 23 | 6,3 | 9,8 |
| **037670** | | 16 | 18 | 29 | 6,3 | 9,8 |
| **037671** | | 25 | 18 | 31 | 7,9 | 12 |
| **037677** | | 35 | 18 | 32 | 8,9 | 13,5 |
| **037678** | | 50 | 20 | 36 | 11,1 | 16,1 |

### Dubbele draadbusjes




| Ref. | Doorsnede (mm²) | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **037687** | **2 x 0,75** | 8 | 15 | 2,1 | 6 | 3,3 |
| **037688** | **2 x 1** | 8 | 15 | 2,35 | 6 | 4 |
| **037689** | **2 x 1,5** | 8 | 16 | 2,6 | 7,2 | 4,2 |
| **037690** | **2 x 2,5** | 10 | 18,5 | 3,3 | 8,4 | 4,8 |

## ■ Werkingsprincipe van de Starfix tangen ref. 037608/09/10



1 Invoeren van lader



2 Instellen volgens doorsnede



Ligt goed in de hand door handvat uit 2 verschillende materialen

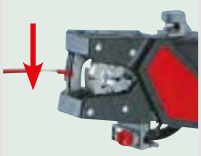


3 Invoeren van draad en vastkrimpen

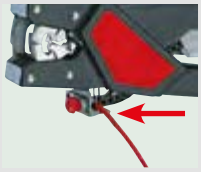
## ■ Werkingsprincipe van de Starfix S tang ref. 037697



1 Instellen van doorsnede



2 Strippen en twisten



3 Vastkrimpen

# Kabelbanden voor uitrusting Colring™



032061/15/37/22/24/50



032042 geleverd in blisterverpakking

# Kabelbanden voor uitrusting Colring™
**toebehoren**



032088



032065



032068



039598



032072



032076



032085

Ontworpen om elektrische kabels te bundelen. Met zelfblokkerende kop. Conform de norm EN 62275

## Kleurloze Colring kabelbanden

**Kabelbanden**
Geleverd in een “blisterverpakking” van 100 stuks en in een zakje van 100 stuks voor de breedtes 7,6 en 9 mm. De kabelbandjes breedte 12,6 mm worden geleverd in een zakje van 50 stuks.
Met binnenvertanding. Polyamide 6/6

| Ref. | Breedte (mm) | Totale lengte (mm) | Ø Aanspanning (mm) max. | Ø Aanspanning (mm) min. |
|---|---|---|---|---|
| 032030 | 2,4 | 95 | 18 | 1,6 |
| 032031 | 2,4 | 140 | 33 | 1,6 |
| 032032 | 2,4 | 180 | 46 | 1,6 |
| 032037 | 3,5 | 140 | 33 | 1,6 |
| 032038 | 3,5 | 180 | 46 | 1,6 |
| 032039 | 3,5 | 280 | 77 | 1,6 |
| 032040 | 3,5 | 360 | 102 | 1,6 |
| 032042 | 4,6 | 180 | 46 | 1,6 |
| 032043 | 4,6 | 280 | 77 | 1,6 |
| 032044 | 4,6 | 360 | 102 | 1,6 |
| 032047 | 7,6 | 180 | 42 | 4,8 |
| 032049 | 7,6 | 360 | 98 | 4,8 |
| 032050 | 7,6 | 720 | 218 | 4,8 |
| 032045 | 7,6 | 550 | 147 | 15 |
| 032046 | 9 | 760 | 208 | 12 |
| 032048 | 9 | 810 | 223 | 12 |
| 032051 | 12,6 | 1030 | 285 | 15 |

**Kabelbanden met identificatie**
Geleverd in een zakje van 100 stuks
Met binnenvertanding
Polyamide 6/6

| Ref. | Breedte (mm) | Totale lengte (mm) | Ø Aanspanning (mm) max. | Ø Aanspanning (mm) min. |
|---|---|---|---|---|
| 032061 | 2,4 | 95 | 18 | 4,0 |
| 032063 | 4,6 | 180 | 46 | 9,5 |

## Zwarte Colring kabelbanden

Hoge temperatuursbestendigheid
Bescherming tegen ultraviolet (U.V.)
Geleverd in een blisterverpakking van 100 stuks
De producten met een breedte van 7,6 mm worden in een zakje geleverd
Met binnenvertanding
Polyamide 6/6

**Kabelbanden**

| Ref. | Breedte (mm) | Totale lengte (mm) | Ø Aanspanning (mm) max. | Ø Aanspanning (mm) min. |
|---|---|---|---|---|
| 032012 | 2,4 | 95 | 18 | 1,6 |
| 032015 | 3,5 | 140 | 33 | 1,6 |
| 032022 | 4,6 | 180 | 46 | 1,6 |
| 032024 | 4,6 | 360 | 102 | 1,6 |
| 032029 | 7,6 | 360 | 98 | 4,8 |
| 032025 | 7,6 | 550 | 147 | 15 |

## Colring tang

| Ref. | |
|---|---|
| 032088 | Colring tang P 46 voor kabelbandjes met max. breedte 4,6 mm. Regeling van het aantrekkoppel met een draaiknop aan de onderzijde van de handgreep. Na het aantrekken snijdt een mes automatisch de overtollige lengte af ter hoogte van de kop, zonder braam. Voor kabelbandjes breedte 7, 6 en 9 mm, gebruik de Colson tang ref. 031996 (ci-contre) |

## Voetstukjes

**Zelfklevende**
Mogelijke bevestiging met schroef Ø 4 mm

| Ref. | |
|---|---|
| 032065 | Kleurloos - 25 x 30 x 6 mm<br>Voor kabelbanden met max. breedte 4,6 mm |
| 032067 | Zwart - 25 x 30 x 6 mm<br>Voor kabelbanden met max. breedte 4,6 mm |
| 032068 | Zwart - 38 x 38 x 9,4 mm<br>Voor kabelbanden met max. breedte 20 mm |





**Met schroefbevestiging**
Kleurloos

| Ref. | |
|---|---|
| 032070 | Voor kabelbanden met max. breedte 4,6 mm<br>15 x 10 x 6 mm - bevestiging met schroef Ø 4 mm |
| 032072 | Voor kabelbanden met max. breedte 9 mm<br>21 x 16,5 x 8,8 mm - bevestiging met schroef Ø 5 mm |



**Opklikbaar**

| Ref. | |
|---|---|
| 032076 | Voor kabelbanden met max. breedte 4,6 mm<br>Voor dikte van 0,5 tot 3 mm,<br>boring Ø 6 tot 6,5 mm<br>Montage op Lina 12,5 plaat voor vloer- en wand-kasten, en Lina 25 voor wandkast (blz. 392) |



## Toebehoren voor markering

**Wit identificatieplaatje 38,5 x 19 mm**

| Ref. | |
|---|---|
| 032085 | Voor kabelbanden met max. breedte 4,6 mm<br>Markering door markeerstift ref. 039598 |

**Markeerstift**

| Ref. | |
|---|---|
| 039598 | Onuitwisbare inkt voor markering |

# Installatiekabelbanden Colson™



031916



031996



031933



031997

# Installatiekabelbanden Colson™
**toebehoren**



031959



031950



031955



031957



031960




Nieuwe verpakking
(voorbeeld ref. 031916)



031961



031902

## Kabelbanden met buitenvertanding

Ergonomisch ontworpen om de inspanning, die nodig is voor gebruik, te verminderen.
Beschikbaar in 2 kleuren:
grijs: binneninstallatie
zwart: buiteninstallatie (beschermd U.V.)

| Ref. Grijs | Ref. Zwart | Breedte (mm) | Totale lengte (mm) | Max. Ø aanspanning (mm) | Min. Ø aanspanning (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 031922 | 6 | 119 | 25 | 4 |
| | 031925 | 6 | 180 | 45 | 10 |
| | 031910 | 9 | 123 | 22 | 4 |
| 031870 | 031913 | 9 | 185 | 42 | 10 |
| 031871 | 031916 | 9 | 262 | 62 | 26 |
| 031872 | 031919 | 9 | 357 | 92 | 26 |
| | 031920 | 9 | 498 | 140 | 74 |
| | 031921 | 9 | 750 | 220 | 74 |

## Kabelbanden met binnenvertanding

Beschermd tegen U.V.-stralen
Polyamide 6/6 zwart – voor buiteninstallatie
De sluiting maakt een voorlopige aanspanning met de hand mogelijk. Zeer lage inklikkracht ≤ 1,5 daN

| Ref. | Breedte (mm) | Totale lengte (mm) | Max. Ø aanspanning (mm) | Min. Ø aanspanning (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 031928 | 7,6 | 128 | 22 | 8 |
| 031929 | 7,6 | 194 | 42 | 15 |
| 031930 | 7,6 | 260 | 62 | 15 |
| 031932 | 7,6 | 359 | 92 | 15 |
| 031933 | 7,6 | 500 | 140 | 20 |
| 031934 | 7,6 | 753 | 220 | 20 |

## Colson tangen

031996
Het aanspannen en het afsnijden van de band gebeurt in 2 verschillende acties.

031997
Automatische tang
Maakt het mogelijk om Colson-banden met één hand vast te zetten dankzij de automatische toevoerfunctie. Na het aanhalen van de banden wordt het overtollige deel automatisch en zonder extra handelingen afgesneden. Vereenvoudigt de implementatie en vermindert de inspanning. Instelling van de klemspanning door middel van een knop aan het uiteinde van de gepatenteerde Legrand tang

## Voetstukjes voor kabelbanden

**Voetstukje voor bevestiging met Spit Pulsa nagelklinker 800E/40E of via schroef Ø 4mm**
031959 Zwart voetstuk

**Voetstukjes met schroefbevestiging**
Via onderstaande pluggen of metalen schietstiften Ø 7 mm spoed 150 mm of schroeven TF Ø 5 mm
031950 Zwart voetstuk
031877 Grijs voetstuk

**Voetstukjes met plugbevestiging**
Boring Ø 8 mm (zacht materiaal Ø 7 mm)
031955 Zwart standaard
031880 Grijs standaard
031958 Zwart met muurafstand

**Schroefpluggen**
Voor bevestiging van voetstukken met schroefbevestiging en kabelbanden met voetstuk
Boring Ø 8 mm (zacht materiaal Ø 7 mm)
Kop met schroefdraad Ø 6,6 mm spoed 150
Geleverd met stift voor inbrengen van plug
031957 Zwarte plug
031882 Grijze plug

**Voetstukjes**
031960 Voetstukje voor paaltje (via kabelband)
031961 Voetstukje voor paal (via band br. 18 mm max.)
031971 Voetstukje voor kabelgoten met dwarsperforatie van 10 mm en met dwars- of langsperforatie van 7 mm, max. dikte 1,5 mm

**Zwarte signalisatieplaatjes**
031980 Voor kabelbanden breedte 9 mm (afmetingen 75 x 50 mm)
031981 Voor kabelbanden breedte 6 mm (afmetingen 50 x 32 mm)

## Kabelband met zwart voetstuk

031902
Voor kabel Ø 13 tot 38 mm of buis Ø 16 tot 32 mm
Bevestiging met plug met schroeven (ref. 031957 of 031882) of metalen bout Ø 7 mm spoed 150 of met Spit Pulsa nagelklinker 800E/40E of met schroef Ø 5 mm
Met binnenvertanding

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Wartels IP 68



098005



098006

# Wartels
**toebehoren**



098047



098089



098096

## Wartels IP 68

Mechanische trillingvrije vastklemming met neopreenspanring voor IP68 Blokkerend deel gevormd door flexibele plaatjes die een sterke druk uitoefenen op de kabel en het product een optimale trekvastheid geven.
Oppervlaktedichting en wartelmoer los meegeleverd

**ISO**
Conform de norm EN 62444

| Zilvergrijs RAL 7001 | ISO | Ø Min. | Ø Max. |
|---|---|---|---|
| 098000 | 12 | 3 | 6,5 |
| 098001 | 16 | 4 | 8 |
| 098003 | 20 | 6 | 12 |
| 098005 | 25 | 12 | 18 |
| 098006 | 32 | 18 | 25 |
| 098007 | 40 | 22 | 32 |
| 098008 | 50 | 30 | 38 |
| 098009 | 63 | 34 | 44 |

**ISO**
Conform de norm EN 62444
Zoals hierboven maar geleverd zonder wartelmoer

| Lichtgrijs RAL 7035 | Zwart RAL 9011 | ISO | Ø Min. | Ø Max. |
|---|---|---|---|---|
| 381576 | 381558 | 12 | 3 | 6,5 |
| 381577 | 381559 | 16 | 4 | 8 |
| 381578 | 381560 | 20 | 6 | 12 |
| 381579 | 381561 | 25 | 12 | 18 |
| 381580 | 381562 | 32 | 18 | 25 |
| 381581 | 381563 | 40 | 22 | 32 |
| 381582 | 381564 | 50 | 30 | 38 |
| 381583 | 381565 | 63 | 34 | 44 |

| Antraciet RAL 7012 | Wit RAL 9003 | ISO | Ø Min. | Ø Max. |
|---|---|---|---|---|
| 381594 | 381595 | 20 | 6 | 12 |

| Grijs RAL 7040 | ISO | Ø Min. | Ø Max. |
|---|---|---|---|
| 381596 | 20 | 6 | 12 |

**PG**
Conform de aanbevelingen in de gidsen UTE C 68-300 en 68-31
Geleverd zonder wartelmoer

| Lichtgrijs RAL 7035 | ISO | Ø Min. | Ø Max. |
|---|---|---|---|
| 381584 | 7 | 3,5 | 6 |
| 381585 | 9 | 4 | 8 |
| 381586 | 11 | 5 | 10 |
| 381587 | 13,5 | 7 | 12 |
| 381588 | 16 | 10 | 14 |
| 381589 | 21 | 13 | 18 |
| 381590 | 29 | 18 | 25 |
| 381591 | 36 | 22 | 32 |

## Kunststof wartelmoeren

Voor zeskantige wartels met basis voor de bescherming van het oppervlak van de kast bij het vastdraaien

| Lichtgrijs RAL 7035 | |
|---|---|
| **ISO** | |
| 386881 | 12 |
| 386882 | 16 |
| 386883 | 20 |
| 386884 | 25 |
| 386885 | 32 |
| 386886 | 40 |
| 386887 | 50 |
| 386888 | 63 |
| **PG** | |
| 386871 | 7 |
| 386872 | 9 |
| 386873 | 11 |
| 386874 | 13,5 |
| 386875 | 16 |
| 386876 | 21 |
| 386877 | 29 |
| 386878 | 36 |
| 386879 | 42 |
| 386880 | 48 |

## Afsluitdoppen grijs RAL 7001

Zeshoekig met basis waarmee de IP van de kast kan worden gegarandeerd
Aanhalen mogelijk met platte schroevendraaier
Geleverd met oppervlaktedichting
Moeren afzonderlijk te bestellen

| Zilvergrijs RAL 7001 | |
|---|---|
| **ISO** | |
| 098041 | 16 |
| 098043 | 20 |
| 098045 | 25 |
| 098046 | 32 |
| 098047 | 40 |

## Adapters PG/ISO grijs RAL 7001

Voor de montage van een wartel of een ISO-afsluitdop op een PG-doorboring of een PG-draadgat
Geleverd met een gemonteerde oppervlaktedichting waarmee de IP kan worden behouden
Moeren afzonderlijk te bestellen

| Zilvergrijs RAL 7001 | Mannelijke PG-draad | Vrouwelijke ISO-draad |
|---|---|---|
| 098084 | 9 | 16 |
| 098085 | 11 | 16 |
| 098086 | 11 | 20 |
| 098087 | 13 | 20 |
| 098088 | 16 | 20 |
| 098089 | 16 | 25 |

## Zwarte kabeldoorvoeren PVC

| | **Voor draad met max. Ø (mm)** |
|---|---|
| 098090 | 3,5 |
| 098091 | 6 |
| 098092 | 7 |
| 098093 | 12 |
| 098094 | 13 |
| 098095 | 15 |
| 098096 | 17 |

# Wartels en moeren metaal IP 68



095505



386636



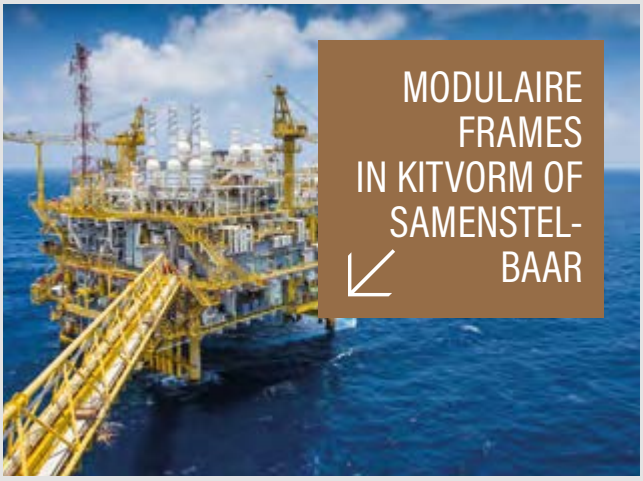
095509

| Ref. | Wartels metaal | | |
|---|---|---|---|
| | Mechanische vastklemming met neopreenspanring voor IP 68<br>Blokkerend deel gevormd door flexibele plaatjes die een sterke druk uitoefenen op de kabel en het product een optimale trekvastheid geven<br>Geleverd met een gemonteerde oppervlaktedichting | | |
| | **ISO**<br>Conform de norm EN 50262 | | |
| | ISO | Klemcapaciteit (mm)<br>Ø Min. | Ø Max. |
| 095501 | 16 | 4 | 9,5 |
| 095503 | 20 | 7 | 13 |
| 095505 | 25 | 8 | 16 |
| 095506 | 32 | 11 | 21 |
| 095507 | 40 | 15 | 27 |
| 095508 | 50 | 22 | 35 |
| 095509 | 63 | 35 | 48 |

| | Moeren in metaal |
|---|---|
| | **ISO** |
| 386631 | 16 |
| 386632 | 20 |
| 386633 | 25 |
| 386634 | 32 |
| 386635 | 40 |
| 386636 | 50 |
| 386637 | 63 |

Waterdichte verdeelkasten Plexo³
**Zie blz. 249**






*Of het nu gaat om een omgeving zonder bijzondere belasting of om veeleisende omgevingen: er is een wandkast voor elke situatie.*

## VOOR WANDKASTEN MARINA, ATLANTIC METAAL EN ATLANTIC INOX

- Geschikt voor alle wandkastdieptes: 200, 250, 300 mm
- Kunststof afwerking voor wandkasten Marina, Atlantic metaal en Atlantic inox
- Metalen afwerking voor wandkasten Marina, Atlantic metaal en Atlantic inox

## IN KITVORM OF SAMEN TE STELLEN, NAAR KEUZE

- Complete kits: één referentie voor een snelle uitrusting van de werf
- Samen te stellen frame: voor een perfecte aanpassing aan de specifieke kenmerken van de installatie

## VEREENVOUDIGD GEBRUIK

Kader kan uit het frame gehaald worden voor een bekabeling buiten de wandkast





| KUNSTSTOF | | COMPOSIET |
|---|---|---|
| **PVC** | **Polyamide** | **Metaal-kunststofleidingen:** |
| **De pvc-buizen Voor een uitstekende weerstand tegen externe invloeden: olie, verdunde zuren, vonken** | **De buizen in SFP-polyamide Geschikt voor omgevingen waar flexibiliteit vereist is** | **De buizen in metaal-kunststof Geschikt voor omgevingen waar stevigheid vereist is** |
|  |  |  |
|  |  |  |

## DE CLASSIFICATIE VOLGENS NORM EN 61386-1

**Maakt het mogelijk om de mechanische en thermische eigenschappen van een product in 4 cijfers te definiëren**

| | |
|---|---|
| **1e cijfer: samendrukweerstand** | |
| 1 = 125 N (zeer zwak) | |
| 2 = 320 N (zwak) | |
| 3 = 750 N (gemiddeld) | |
| 4 = 1 250 N (goed) | |
| 5 = 4 000 N (zeer goed) | |
| **2e cijfer: schokbestendigheid** | |
| 1 = 0,5 J (zeer zwak) | |
| 2 = 1 J (zwak) | |
| 3 = 2 J (gemiddeld) | |
| 4 = 6 J (goed) | |
| 5 = 20 J (zeer goed) | |
| **3e cijfer: minimum temperatuur** | |
| 1 = + 5 °C | |
| 2 = - 5 °C | |
| 3 = - 15 °C | |
| 4 = - 25 °C | |
| 5 = - 45 °C | |
| **4e cijfer: maximum temperatuur** | |
| 1 = + 60 °C | |
| 2 = + 90 °C | |
| 3 = + 105 °C | |
| 4 = + 120 °C | |
| 5 = + 150 °C | |
| 6 = + 250 °C | |
| 7 = + 400 °C | |

| | | Dynamische belasting | Classificatie volgens EN 61386-1 | Mechanische belasting | | Thermische | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bewegingen | | Druk | Schokken | Koude | Warmte |
| Polyamide | Standaard-SFP | ••• | 2223(1)<br>2443 | • | •(1)<br>••• | •(1)<br>•• | •• |
| Polyamide | Robotica-SFP | ••• | 1142(1)<br>1452 | • | •(1)<br>••• | ••• | • |
| Polyamide | TR-SFP | ••• | 2443 | • | ••• | ••• | •• |
| Pvc | GE-PVC | •• | - | • | • | • | • |
| Pvc | FP 2000 | • | 2311 | •• | •• | • | • |
| Metaal-kunststof | FA | •• | 3331 | •• | •• | •• | • |
| Metaal-kunststof | PN | • | 3331 | •• | •• | •• | • |
| Metaal-kunststof | P3 | • | 4443 | ••• | ••• | •• | • |

••• Heel goede weerstand •• Goede weerstand • Beperkte weerstand

(1) Buitendiameter < 12 mm - (2) Met Universale-koppeling - (3) Met Metal 2000-koppeling

**DE TOEBEHOREN:**

**VOOR BUIZEN IN SFP-POLYAMIDE :**
**Rechte mannelijke koppeling**
**Kromme mannelijke koppeling 45° en 90°**
**Sokkel 90°, Y-aftakking**



**VOOR METAAL-KUNSTSTOFLEIDINGEN:**
**Rechte en kromme (90°) mannelijke koppeling Metal 2000**



**VOOR PVC-BUIZEN:**
**Rechte mannelijke koppeling Universale**
**Rechte en bochten (90°) mannelijke koppeling Metal 2000**



| belastingen | | Conform de normen |
|---|---|---|
| Projecties | Waterdicht | |
| •• | **IP 66** zonder dichting<br>**IP 68** met dichting | **EN 61386-1** |
| •• | **IP 66** zonder dichting<br>**IP 68** met dichting | **EN 61386-1** |
| ••• | **IP 66** zonder dichting<br>**IP 68** met dichting | **EN 61386-1** |
| •• | **IP 65** (3) | |
| •• | **IP 44** (3)<br>**IP 66** (4) | **EN 61386-1** |
| • | **IP 65** (4) | **EN 61386-1** |
| •• | **IP 65** (4) | **EN 61386-1** |
| •• | **IP 65** (4) | **EN 61386-1** |

# Flexibele buizen RTA

## Gebruik en toepassingsgebieden

Elk type van flexible buis wordt gekenmerkt door verschillende constructiekenmerken, wat betekent dat het assortiment geschikt is en gebruikt kan worden voor verschillende toepassingen: van industriële automatisering tot commerciële infrastructuur en toepassingen in specifieke gebieden.



### AUTOMATISERING, ROBOTICA, WERKTUIGMACHINES EN INDUSTRIËLE PROCESSEN...

Algemene bescherming, statische of dynamische toepassingen, energie- of signaaldistributie.



### OPENBARE, COMMERCIËLE OF PARTICULIERE GEBOUWEN EN INFRASTRUCTUUR...

Toepassingen in de diensten- en de publieke sector, infrastructuur, wegen en tunnels en green-buildings.



### INDUSTRIËLE INSTALLATIES, PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE...

Ruwe of gevaarlijke omgevingen, logistieke of distributiefaciliteiten en industriële gebouwen en fabrieken.




Raadpleeg onze catalogus RTA op **www.legrand.be**

# Flexibele buizen RTA in polyamide SFP

**met polyamide koppelingen en aftakkingen**

| | STANDAARD | ROBOTICA | TR | | | KOPPELINGEN | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  | | |  |  | |
| | Geribbelde buizen | Geribbelde buizen | Geribbelde buizen met vecht | Beschermingsringen | | Rechte mannelijke koppeling | Mannelijke bochten 45° | |
| Goedkeuringen | | | | | | UR[2][4] goedgekeurd<br>IMQ[3] goedgekeurd | | |
| Ø binnen (mm) | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. | Draad | Ref. | | Ref. |
| **Voor draad ISO** | | | | | | | | |
| 7 | 666408 | 666430 | - | - | ISO 12 | 666468 | 666698 | |
| 8 | 666409 | 666431 | 666439 | 666946 | ISO 16 | 666470 | 666699 | |
| 12 | 666411 | 666432 | 666441 | 666948 | ISO 16 | 666473 | 666702 | |
| | | | | | ISO 20 | 666474 | 666703 | |
| 15 | 666412 | 666433 | 666442 | 666949 | ISO 20 | 666475 | 666704 | |
| | | | | | ISO 25 | 666476 | 666705 | |
| 19,5 | 666414 | 666434 | 666444 | 666951 | ISO 25 | 666479 | 666708 | |
| 25,5 | 666416 | 666435 | 666446 | 666953 | ISO 32 | 666482 | 666710 | |
| 33 | 666418 | 666436 | 666448 | 666955 | ISO 40 | 666485 | 666712 | |
| 42 | 666420 | 666437 | 666450 | 666957 | ISO 50 | 666488 | 666715 | |
| **Voor draad PG** | | | | | | | | |
| 7 | 666408 | 666430 | - | - | PG 7 | 666514 | 666735 | |
| | | | | | PG 9 | 666515 | - | |
| 8 | 666409 | 666431 | 666439 | 666946 | PG 7 | 666518 | 666738 | |
| | | | | | PG 9 | 666519 | 666739 | |
| | | | | | PG 11 | 666520 | - | |
| 12 | 666411 | 666432 | 666441 | 666948 | PG11 | 666527 | 666745 | |
| | | | | | PG 13,5 | 666528 | 666746 | |
| 15 | 666412 | 666433 | 666442 | 666949 | PG 13,5 | 666530 | 666747 | |
| | | | | | PG 16 | 666531 | 666748 | |
| 19,5 | 666414 | 666434 | 666444 | 666951 | PG 16 | 666535 | 666751 | |
| | | | | | PG 21 | 666536 | 666752 | |
| 25,5 | 666416 | 666435 | 666446 | 666953 | PG 29 | 666539 | 666755 | |
| 33 | 666418 | 666436 | 666448 | 666955 | PG 36 | 666542 | 666757 | |
| 42 | 666420 | 666437 | 666450 | 666957 | PG 42 | 666545 | 666759 | |
| | | | | | PG 48 | 666546 | - | |

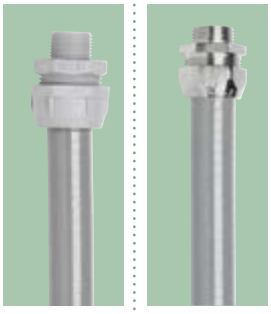
1: Aankomst/vertrek - 2: behalve ref. 666408/09/68/70, 666514/15/18/19/20/65/66/77/78/79, 666698/99 en 666735/38/39
3: Alleen voor referenties met filetage ISO - 4: UR is het kwaliteitsmerk van US (producten conform UL1696)

| | KOPPELINGEN | | AFTAKKINGEN | | TOEBEHOREN | | MOEREN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  | |  |  |  |
| | Elleboog 90° | Sokkels 90° | Voor buizen Ø binnen(1) | Y-vorming | Dichting IP 68 | Voetstukken | Kunststof |
| | UR(2)(4) goedgekeurd<br>IMQ(3) goedgekeurd | | IMQ(3) goedgekeurd | | IMQ goedgekeurd | | |
| | Ref. | Ref. | | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| | | | | | | | |
| | 666565 | - | - | - | 666959 | 666981 | 386671 |
| | 666566 | - | 8 / 7 - 7 | 666938 | 666960 | 666982 | 386672 |
| | 666568 | - | 12 / 8 - 8 | 666939 | 666962 | 666984 | 386672 |
| | 666569 | - | 12 / 8 - 8 | 666939 | 666962 | 666984 | 386673 |
| | 666570 | - | 15 / 8 - 8 | 666940 | 666963 | 666985 | 386673 |
| | 666571 | - | 15 / 8 - 8 | 666941 | 666963 | 666985 | 386674 |
| | 666573 | - | 19,5 / 15 - 15 | 666942 | 666965 | 666987 | 386674 |
| | 666575 | - | - | - | 666967 | 666989 | 386675 |
| | - | 666880 | - | - | 666969 | 666991 | 386676 |
| | - | 666882 | - | - | 666971 | 666993 | 386677 |
| | | | | | | | |
| | 666577 | - | - | - | 666959 | 666981 | 386661 |
| | - | - | - | - | 666959 | 666981 | 386662 |
| | 666578 | - | 8 / 7 - 7 | 666938 | 666960 | 666982 | 386661 |
| | 666579 | - | 8 / 7 - 7 | 666938 | 666960 | 666982 | 386662 |
| | - | - | 8 / 7 - 7 | 666938 | 666960 | 666982 | 386663 |
| | 666582 | - | 12 / 8 - 8 | 666939 | 666962 | 666984 | 386663 |
| | 666583 | - | 12 / 8 - 8 | 666939 | 666962 | 666984 | 386664 |
| | 666584 | - | 15 / 8 - 8 | 666940 | 666963 | 666985 | 386664 |
| | 666585 | - | 15 / 8 - 8 | 666941 | 666963 | 666985 | 386665 |
| | 666588 | - | 19,5 / 15 - 15 | 666942 | 666965 | 666987 | 386665 |
| | 666589 | - | 19,5 / 15 - 15 | 666942 | 666965 | 666987 | 386666 |
| | 666591 | - | - | - | 666967 | 666989 | 386667 |
| | - | 666880 | - | - | 666969 | 666991 | 386668 |
| | - | 666882 | - | - | 666971 | 666993 | 386669 |
| | - | 666882 | - | - | 666971 | 666993 | 386670 |

# Flexibele buizen RTA in FP 2000 PVC en buizen in metaal-kunststof
**met metalen koppelingen**

| | PVC BUIZEN FP 2000 | | METAAL-KUNSTSTOF BUIS | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | FA | PN | P3 |
| |  | |  |  |  |
| | Verstevigd | | Enkele spiraal | Enkele spiraal | Dubbele spiraal |
| | | | Halogeenvrije versie beschikbaar op aanvraag<br>Alle halogeenvrije versies voldoen aan de spoorwegnormen<br>(UNI CEI 11170, NF F 16-101, NF X 70-100, NF X 10-702 en EN 45545) | | |
| Goedkeuringen | | | | UR(3) goedgekeurd<br>RINA(4) goedgekeurd | UR(3) goedgekeurd<br>RINA(4) goedgekeurd |
| Binnen ⌀ (mm) | Ref. | Binnen ⌀ (mm) | Ref. | Ref. | Ref. |
| **Voor draad ISO** | | | | | |
| 10 | 387560 | 10 | 387421 | 387490 | 666150 |
| 12,5 | 387561 | 12 | 387422 | 387491 | 666151 |
| 16 | 387562 | 15,5 | 387423 | 387492 | 666152 |
| 21 | 387563 | 20,5 | 387424 | 387493 | 666153 |
| 27 | 387564 | 26,5 | 387425 | 387494 | 666154 |
| 35,5 | 387565 | 34,5 | 387426 | 387495 | 666155 |
| 40,5 | 387566 | 39,5 | 387427 | 387496 | 666156 |
| 52 | 387567 | 50,5 | 387428 | 387497 | 666157 |
| **Voor draad PG** | | | | | |
| 10 | 387560 | 10 | 387421 | 387490 | 666150 |
| 12,5 | 387561 | 12 | 387422 | 387491 | 666151 |
| 16 | 387562 | 15,5 | 387423 | 387492 | 666152 |
| 21 | 387563 | 20,5 | 387424 | 387493 | 666153 |
| 27 | 387564 | 26,5 | 387425 | 387494 | 666154 |
| 35,5 | 387565 | 34,5 | 387426 | 387495 | 666155 |
| 40,5 | 387566 | 39,5 | 387427 | 387496 | 666156 |
| 52 | 387567 | 50,5 | 387428 | 387497 | 666157 |

1 : Behalve ref. 382022/23/37/41/47/48/49 en 382322/23/41/47/48/49
2 : Alleen referenties met draad ISO
3 : UL, UR, CSA zijn de kwaliteitsmerken voor US en Canada (producten conform UL 1696)
4 : RINA kwaliteitsmerk voor marine-applicaties

| | | KOPPELINGEN | | MOEREN | Verwante koppelingen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Metaal 2000  | Metaal 2000  |  | GE-PVC buis + universele koppeling  |
| | | Rechte mannelijke koppeling | Mannelijke elleboog 90° | Metaal | |
| | | | | | |
| | | UL en CSA[1] goedgekeurd IMQ[2] goedgekeurd - RINA[4] goedgekeurd | UL en CSA[1] goedgekeurd IMQ[2] goedgekeurd - RINA[4] goedgekeurd | | |
| | Filetage | Ref. | Ref. | Ref. | |
| | | | | | |
| | ISO 16 | 382041 | 382341 | 386631 | |
| | ISO 16 | 382042 | 382342 | 386631 | FP 2000 buis + Universele koppeling / Metaal 2000 koppeling  |
| | ISO 20 | 382043 | 382343 | 386632 | |
| | ISO 20 | 382044 | 382344 | 386632 | |
| | ISO 25 | 382045 | 382345 | 386633 | |
| | ISO 25 | 382037 | - | 386633 | |
| | ISO 32 | 382046 | 382346 | 386634 | |
| | ISO 40 | 382047 | 382347 | 386635 | |
| | ISO 50 | 382048 | 382348 | 386636 | |
| | ISO 63 | 382049 | 382349 | 386637 | |
| | | | | | |
| | PG 9 | 382022 | 382322 | 386622 | FA of PN of P3 buis + Metaal 2000 koppeling  |
| | PG 11 | 382023 | 382323 | 386623 | |
| | PG 11 | 382025 | 382324 | 386623 | |
| | PG 13,5 | 382028 | 382326 | 386624 | |
| | PG 16 | 382029 | 382327 | 386625 | |
| | PG 21 | 382030 | 382328 | 386626 | |
| | PG 29 | 382031 | 382329 | 386627 | |
| | PG 36 | 382032 | 382330 | 386628 | |
| | PG 42 | 382033 | 382331 | 386629 | |
| | PG 48 | 382034 | 382332 | 386630 | |

# Flexibele buizen RTA in PVC
**met kunststof koppelingen**

| | PVC BUIS GE-PVC | | PVC BUIS FP 2000 | | UNIVERSELE KOPPELING | MOEREN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  |  |
| | Enkel | | Verstevigd | | Rechte mannelijke koppeling | Kunststof |
| Binnen Ø(mm) | Ref. | Binnen Ø(mm) | Ref. | Draad | Ref. | Ref. |
| **Voor draad ISO** | | | | | | |
| 10 | 387342 | 10 | 387560 | ISO 16 | 382921 | 386672 |
| 12 | 387343 | 12,5 | 387561 | ISO 16 | 382922 | 386672 |
| | | | | ISO 20 | 382923 | 386673 |
| 15,5 | 387344 | 16 | 387562 | ISO 20 | 382924 | 386673 |
| 20,5 | 387345 | 21 | 387563 | ISO 25 | 382925 | 386674 |
| 27 | 387346 | 27 | 387564 | ISO 32 | 382926 | 386675 |
| 34,5 | 387347 | 35,5 | 387565 | ISO 40 | 063609 | 386676 |
| 39,5 | 387348 | 40,5 | 387566 | ISO 40 | 382929 | 386676 |
| 51 | 387350 | 52 | 387567 | ISO 50 | 382997 | 386677 |
| **Voor draad PG** | | | | | | |
| 10 | 387342 | 10 | 387560 | PG 9 | 382911 | 386662 |
| | | | | - | - | - |
| 12 | 387343 | 12,5 | 387561 | PG 11 | 382912 | 386663 |
| | | | | PG 13,5 | 382913 | 386664 |
| 15,5 | 387344 | 16 | 387562 | PG 13,5 | 382914 | 386664 |
| | | | | PG 16 | 382915 | 386665 |
| 20,5 | 387345 | 21 | 387563 | PG 21 | 382916 | 386666 |
| 27 | 387346 | 27 | 387564 | PG 29 | 382917 | 386667 |

**Verwante koppelingen**

**GE-PVC buis + universele koppeling**



**FP 2000 buis +**

**Universele koppeling**



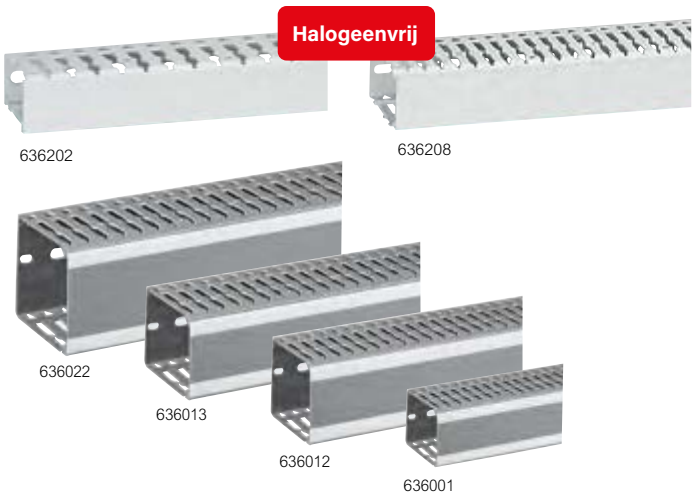
**Metaal 2000 koppeling**



**FA of PN of P3 buis + Metaal 2000 koppeling**



# Bedradingskokers Lina 25™ en Transcab




Perforaties aan de zijkant met spoed 12,5 mm (6/6,5)
Geleverd met deksel



Verwijderen van lamellen met tang
ref. 036710



De koker is met de hand opdeelbaar

## Bedradingskokers Lina 25

PVC-materiaal. Kleur: grijs RAL 7030
Witte stroken op deksel voor markering door gravering of onuitwisbare markeerstift

| Ref. Lengte 2 m | Breedte x Hoogte (mm) | Nuttige doorsnede (mm²) |
|---|---|---|
| 636000 | 25 x 25 | 391 |
| 636005 | 40 x 25 | 692 |
| 636001 | 25 x 40 | 720 |
| 636006 | 40 x 40 | 1246 |
| 636011 | 60 x 40 | 1932 |
| 636002 | 25 x 60 | 1159 |
| 636007 | 40 x 60 | 2008 |
| 636012 | 60 x 60 | 3115 |
| 636016 | 80 x 60 | 4200 |
| 636008 | 40 x 80 | 2717 |
| 636013 | 60 x 80 | 4216 |
| 636017 | 80 x 80 | 5716 |
| 636025 | 120 x 80 | 8730 |
| 636009 | 40 x 100 | 3354 |
| 636014 | 60 x 100 | 5216 |
| 636018 | 80 x 100 | 7079 |
| 636022 | 100 x 100 | 8960 |

## Bedradingskokers Transcab halogeenvrij

Materie PC/ABS
Kleur: lichtgrijs

| Ref. Lengte 2 m | Breedte x Hoogte (mm) | Nuttige doorsnede (mm²) |
|---|---|---|
| 636200 | 25 x 25 | 391 |
| 636201 | 25 x 40 | 720 |
| 636206 | 40 x 40 | 1245 |
| 636202 | 25 x 60 | 1159 |
| 636207 | 40 x 60 | 2007 |
| 636212 | 60 x 60 | 3115 |
| 636208 | 40 x 80 | 2717 |
| 636213 | 60 x 80 | 4216 |
| 636217 | 80 x 80 | 5715 |
| 636225 | 120 x 80 | 8729 |

## Tang Lina 25

| Ref. | |
|---|---|
| 036710 | Maakt het mogelijk de bedradingskokers af te snijden zonder bramen<br>Voor de Lina 25 en Transcab bedradingskokers |

## Linafix isolerende bevestigingstoebehoren

Materie: polyamide 6/6
Voor een bevestiging via kwartslag van bedradingskokers op alle onderdelen:

| Ref. | |
|---|---|
| | **Op ⌐¬, ⌙ rails diepte 15 mm** |
| 036640 | Kwartslagrotatie |
| | **Op geperforeerde platen Lina 25** |
| 036641 | Vastklikken met kwartslag |
| | **Op kastdeuren** |
| 036642 | Kunnen worden bevestigd onder de bedienings- en signalisatiehulpstukken Osmoz (Ø 22) |
| | **Op stijgprofielen Lina 25** |
| 036643 | Dubbele instelling voor de uitlijning met de bodemperforaties van de koker. Voor de bevestiging van een verticale en horizontale bedradingskoker (versteviging mogelijk met ⌙ rail diepte 15 mm) Vast te klikken |
| | **Op volle platen** |
| 036646 | Kunststof klinknagel lengte 12 mm<br>Voor volle platen tot 30/10e<br>Ø boring 5,5 tot 6 mm |
| | **Voor volle platen, Lina 12,5 en geperforeerde platen** |
| 036644 | Verstevigde kunststof klinknagel Ø 6 mm<br>Ø boring 6,5 mm |
| | **Voor platen Lina 12,5** |
| 034745 | Zelfborende-zelftappende schroef met kop H 4,8 mm x 16 voor Ø 3,3 mm |
| 034750 | Schroefafscherming voor isolatie van schroefkoppen ref. 034745 binnen in de kabelgoten |
| | **Staafje voor het tegenhouden van kabels** |
| 036701 | Staafje |

## Doorgangsmantels voor deuren

Zwart polyester
Afwikkeldoos van 50 meter met indicator op 3 m van het einde van de rol

| Ref. | | Variaties in diameter |
|---|---|---|
| 036638 | Ø 20 mm | van 10 tot 30 mm |
| 036639 | Ø 30 mm | van 18 tot 54 mm |



## Zwarte markeerstift

| Ref. | |
|---|---|
| 039598 | Onuitwisbare markering |





# ENERGIEBEHEER EN DISTRIBUTIE


UPS ENKELFASIG



**Blz. 414**
Keor Multiplug



**Blz. 422**
Keor LP

UPS DRIE-FASIG



**Blz. 437**
Trimod HE



**Blz. 452**
Keor T Evo

TOEBEHOREN



**Blz. 467**
Batterijkasten

GECONNECTEERDE ELEKTRISCHE VERDEELKAST "WITH NETATMO"

NIEUWIGHEDEN



**Blz. 478**
App.
Home + Control

METING EN SUPERVISIE



**Blz. 486**
EMDX$^3$
Energietellers

OPLADEN ELEKTRISCHE VOERTUIGEN, FOTOVOLTAÏSCH



**Blz. 500**
Keuzetabel Green'up contactdozen en laadpalen

CEE CONTACTDOZEN, TRANSFORMATOREN EN VOEDINGEN



**Blz. 512**
P17 Tempra Pro
IP 44 en IP 66/67


## ▶ NIEUWIGHEDEN



**BLZ. 444**
Keor MOD RI



**BLZ. 480**
Modulaire oplossingen "with Netatmo" voor de geconnecteerde woning



**BLZ. 498**
Oplaadstation Green'up Home






**Blz. 415**
Keor SP



**Blz. 416**
Keor SPE
versie toren



**Blz. 416**
Keor SPE
rack-versie



**Blz. 420**
Keor PDU



**Blz. 424**
Daker DK plus



**Blz. 426**
Keor S



**Blz. 428**
Megaline



**Blz. 429**
Megaline Rack



**Blz. 442**
Keor MOD



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 444**
Keor MOD RI



**Blz. 450**
Keor Compact



**Blz. 454**
Keor HP



**Blz. 456**
Keor HPE



**Blz. 458**
Keor XPE



**Blz. 462**
UPSaver



**Blz. 468**
Externe By-Pass



**Blz. 470**
Netwerk interfaces



**Blz. 472**
Toebehoren
en sensoren



**Blz. 475**
Software



**Blz. 480**
Geconnecteerde
gateway en starterskit



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 480**
Geconnecteerde
energietellers



**Blz. 481**
Geconnecteerde
teleruptor en
contactor



**Blz. 482**
Geconnecteerde
voorrangschakelaar en
droog contact



**Blz. 486**
EMDX$^3$
Meetcentrales



**Blz. 490**
Stroomtrafo's
en analoge
apparatuur



**Blz. 492**
EMS CX$^3$
Energiebeheer-
systeem



**Blz. 496**
Vermogen
Supervisie-systeem



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 501**
Green'up
Access contactdozen
3,7 kW



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 502**
Green'up Home
oplaadstations



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 506**
Ecotap laadpunten
voor alle
toepassingen



**Blz. 508**
DC kasten IP 66 DC
met toebehoren
voor PV



**Blz. 520**
Hypra IP 44 en
IP 66/67 - 55



**Blz. 528**
Transformatoren
voor sturing,
signalisatie
en uitrusting



**Blz. 532**
Installatie-
transformatoren,
enkel- en driefasig



**Blz. 536**
Voedingen,
gelijkgericht en
geschakeld

# UPS

## **Optimale prestaties,** continuïteit van de diensten en energie-efficiëntie.

UPS-systemen worden wijdverbreid gebruikt omdat men steeds meer afhankelijk is van elektriciteit en omdat bedrijfskritische apparatuur, gegevens en processen beschermd moeten worden. Vermogenselektronica is gericht op het ontwerp en de ontwikkeling van steeds performantere statische UPS-systemen die voldoende energie-efficiënt zijn en minder impact hebben op het milieu.



## Veiligheid en continuïteit van de diensten:

Elektronische apparatuur die niet naar behoren wordt bescherm door een UPS-systeem loopt het risico te worden getroffen door storingen op het elektriciteitsnet. Elektrische gebeurtenissen, zoals spanningsdalingen, stroomonderbrekingen, overspanningen of andere anomalieën met betrekking tot spanning of frequentie, kunnen ernstige gevolgen hebben, bijvoorbeeld:

- onderbreking van de diensten
- verlies van gegevens en informatie
- defect of schade aan de elektronische apparatuur.

UPS-systemen kunnen deze problemen verhelpen: eens geïnstalleerd tussen het elektriciteitsnet en de apparatuur, **verbeteren ze de kwaliteit van de stroomvoorziening** door de **continuïteit van de diensten** en de bescherming van alle apparatuur – waarvan de werking kritisch is voor de activiteit van het bedrijf – te garanderen.



# **LEGRAND,** WERELDWIJD SPECIALIST IN ELEKTRISCHE EN DIGITALE GEBOUWINFRASTRUCTUREN.




We bieden een breed scala van oplossingen aan voor alle behoeften: van installaties in de tertiaire sector, gestructureerde bekabelingssystemen voor datanetwerken over kabelgoot- en distributiesystemen tot controle- en beheersystemen van de installaties.

**Legrand** ontwikkelt zijn producten op een milieuvriendelijke manier en houdt rekening met een voortdurend evoluerende markt. Zo biedt het vandaag een gamma van UPS-systemen en aanvullende functies aan om een maximale bescherming van alle installaties te garanderen.

# UPS

## **Waarom kiezen voor** onze UPS-systemen?

### Energiebesparing

Dankzij het innovatieve ontwerp en de kwaliteit van de gebruikte componenten zorgen onze UPS-systemen voor een maximaal technisch rendement tot 97,2%, wat tot een aanzienlijke energiebesparing leidt.

### Betrouwbaarheid verzekerd

Zorgvuldig onderzoek naar de beste elektronische componenten op de markt, in combinatie met de nieuwste productiemethoden, zijn de garantie voor de geavanceerde technologie en optimale betrouwbaarheid van de UPS-systemen van Legrand.
De optimale dimensionering van de vermogenstrappen en het grondig testen van elke unit maken dat deze systemen uiterst betrouwbaar zijn.

### Lager energieverbruik

Onze UPS-systemen worden met de grootste zorg gebouwd.
Legrand heeft onder andere een innovatief testsysteem ontwikkeld op basis waarvan het energieverbruik van elk gefabriceerd apparaat verminderd kan worden.

### Energie-efficiëntie

De online technologie met dubbele conversie zorgt voor maximale stroomkwaliteit en energie-efficiëntie.

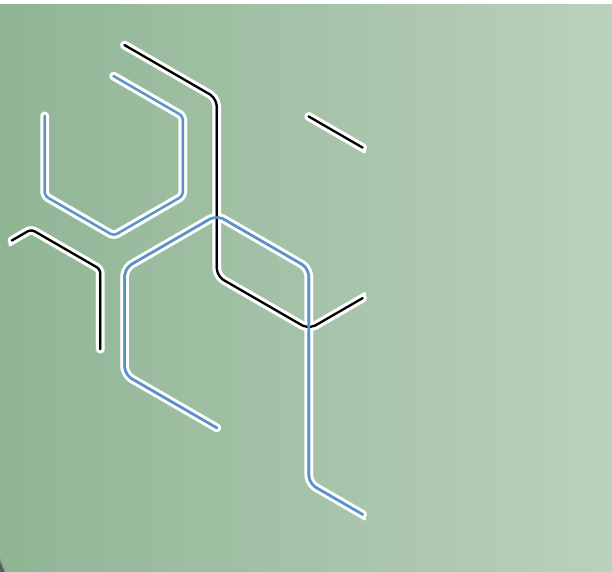
### Gegarandeerde duurzaamheid van de batterij

De batterijen die worden gebruikt in de UPS-systemen van Legrand zijn de beste op de markt. Het innovatieve oplaadsysteem verlengt de levensduur van de batterij aanzienlijk, tot wel 50%.

### Begeleiding op maat

Legrand biedt een complete waaier aan diensten aan zodat aan alle vereisten van elke klant kan worden voldaan.







# Een oplossing voor elk **gebruiksdomein**

Elk type UPS-systeem wordt gekenmerkt door verschillende ontwerpeigenschappen, waardoor het assortiment perfect aangepast is aan verschillende omgevingen, van huishoudelijk gebruik tot gebruik in de tertiaire en industriële sector, voor toepassingen in specifieke domeinen.

**HUISHOUDELIJKE TOEPASSINGEN**

Videobewaking, woningalarmen, geconnecteerde tv's, home entertainment-systemen

**COMMERCIËLE EN TERTIAIRE SECTOREN**

Kantoren, winkels, verkooppunten, hotels, restaurants

**GEZONDHEIDSSECTOR**

Ziekenhuizen, medische centra

**INDUSTRIËLE SECTOREN EN GROTE TERTIAIRE STRUCTUREN**

Fabrieken, magazijnen, winkelcentra

**TRANSPORT**

Luchthavens, trein- en boottransport

**GEGEVENSVERWERKINGSCENTRA**

Datacenters, serverruimtes, colocatiecentra, cloud



# UPS

**Twee families:** eenfasige UPS-systemen en driefasige UPS-systemen.



Keor Multiplug



Keor SP



Keor SPE Tour



Keor SPE Rack

## Line interactive

## Eenfasige UPS-systemen



Trimod HE



Keor MOD




Keor MOD RI



Keor Compact




Keor HP

## Modulair

## Driefasige UPS-systemen





Keor PDU



Keor LP



Daker DK Plus



Keor S



Megaline -
Megaline Rack

## Off-line

## On-line

## Modulaire



Keor T Evo



Keor HPE



Keor XPE



UPSaver

## Conventioneel

## UPSaver

# EENFASIGE UPS

**Het gamma van eenfasige UPS-systemen van Legrand** voldoet aan de behoeften van verschillende toepassingssectoren, van de huishoudelijke tot de tertiaire sector.

Deze reeks is verkrijgbaar van 600 VA tot 10 kVA en wordt geleverd in 2 verschillende families:

**- Offline en line-interactive**

**- Online met dubbele conversie**

## Offline en line-interactive

Deze compacte UPS-systemen zijn eenvoudig te installeren en te configureren en bieden een uitstekende prijs-kwaliteitsverhouding en een gegarandeerde investering op lange termijn.

Met de indicatielampjes kan de status van de UPS in het oog worden gehouden, terwijl de bescherming van de aangesloten apparatuur gewaarborgd blijft.

De line-interactive producten zijn uitgerust met een filter- en stabilisatiecircuit (AVR: Automatic Voltage Regulator).

Dit gamma omvat:

**Keor Multiplug - Keor SP - Keor SPE Tour Keor SPE Rack - Keor PDU**

## Online met dubbele conversie

Deze UPS-systemen zijn gebaseerd op de PWM-technologie met hoge frequentie en zijn daarom aangepast voor gebruik in professionele omgevingen **(IT-toepassingen, kantoren, fabrieken, winkels en verkooppunten).**

Ze zijn uitgerust met:

- DSP-microprocessoren voor een nauwkeurige en constante sturing van alle metingen en van het circuit voor vermogensfactorcorrectie (PFC),
- elektronica zonder transformator voor een hoogwaardige vermogensafgifte met een rendement tot 96%,
- onderhoudsvrije oplaadbare batterijen met ventielregeling in een specifiek daartoe voorziene plaats in de UPS of in een of meer externe kasten.

De volgende producten behoren tot dit gamma:

**Keor LP - Daker DK Plus - Keor S - Megaline**

### Keor LP

UPS-systemen ontworpen voor kleine en middelgrote vermogenstoepassingen, verkrijgbaar met verschillende types uitgangsaansluitingen. Alle versies zijn voorzien van een plaats voor aansluiting van SNMP-communicatie-interfaces.

**ONLINE** GAMMA



Keor LP van 1 tot 3 kVA

## Keor Multiplug - Keor SP - Keor SPE Tour - Keor SPE Rack

UPS-systemen met line-interactive technologie garanderen een totale en betrouwbare bescherming voor alle toepassingen in kleine kantoren en thuiskantoren. Geleverd met elektronische spanningsregelaar en telefoonbeveiliging.



Keor Multiplug van 600 tot 800 VA



Keor SP van 600 VA tot 2 kVA



Keor SPE Toren



Keor SPE Rack

## Keor PDU

Specifiek ontworpen voor installatie op panelen of 19" racks.
Uitgerust met beveiligingen tegen volledige ontlading van de batterij en tegen overbelasting en kortsluiting.



Keor PDU 800 VA

## Daker DK Plus

Dankzij het omkeerbare scherm kan de UPS Daker DK zowel in torenconfiguratie als in 19" rack-configuratie gebruikt worden.



Daker DK Plus van 1 tot 10 kVA

## Keor S

De compacte en robuuste UPS Keor S is ideaal voor het beschermen en voeden van belastingen in de industriële sector. Er zijn twee verschillende interne configuratiemodellen beschikbaar: enkel interne batterij of scheidings-transformator ingang met interne batterij. Beschermings-klasse IP 31



Keor S van 3 tot 10 kVA

## Megaline + Megaline Rack

**Megaline en Megaline Rack zijn de enige eenfasige UPS-systemen in het modulaire assortiment**. De versies met individuele kast en de rackversie van 19" verdelen vermogens van 1250 tot 5000 VA. Deze bieden plaats voor maximaal 4 vermogensmodules en 4 batterijkits. Het gamma omvat ook versies met dubbele kasten met een nominaal vermogen van maximaal 10.000 VA.



Megaline + Megaline Rack

# Keor Multiplug

**eenfasig VI - offline en line-interactive**



310083

Kenmerken:
- Vervangbare zekering in geval van kortsluiting
- LED-indicatoren
- USB-lader
- Uitgangsaansluitingen beschikbaar in Franse standaard

| Ref. | UPS-systemen | | |
|---|---|---|---|
| | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Type aansluiting |
| 310083 | 600 | 360 | FR standaard |
| 310084 | 800 | 480 | FR standaard |

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

## ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **310083** | **310084** |
|---|---|---|
| Nominaal vermogen (VA) | 600 | 800 |
| Actief vermogen (W) | 360 | 480 |
| Technologie | Line-interactive VI | |
| Golfvorm | Gesimuleerde sinusgolf | |
| **Ingang** | | |
| Ingangsspanning | 230 V | |
| Ingangsfrequentie | 50-60 Hz +/- 5 Hz | |
| Ingangsspanningsbereik | 170 - 290 Vac | |
| **Uitgang** | | |
| Uitgangsspanning | 230 V ± 10 % | |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz +/-1 Hz | |
| USB-lader | USB type A (vrouwelijk) | |
| **Mechanische kenmerken** | | |
| Afmetingen H x B x D (mm) | 190 x 89,5 x 296 | |
| Nettogewicht (kg) | 5 | 5,5 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 – 40 | |
| Relatieve vochtigheid (%) | < 95 % niet-condenserend | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 40 | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **24 %** | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **42 %** | |
| **Conformiteit** | | |
| Certificeringen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | |

1: De gepubliceerde waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het beoogde gebruik van elektrische en elektronische producten aan het einde van hun levensduur.

# Keor SP
**eenfasig VI**



310183



310192

Kenmerken:
- LED-balk in 3 kleuren
- Mute-knop
- Interne AVR (automatische spanningsregelaar)
- USB-poort
- Uitgangsaansluitingen beschikbaar in IEC, Franse

| Ref. | UPS met IEC-uitgangsaansluitingen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal aansluitingen IEC | Communi-catie-poorten |
| 310180 | 600 | 360 | Tot 15 | 4 | USB |
| 310183 | 800 | 480 | Tot 15 | 4 | USB |
| 310186 | 1000 | 600 | Tot 10 | 6 | USB |
| 310189 | 1500 | 900 | Tot 10 | 6 | USB |
| 310192 | 2000 | 1200 | Tot 10 | 6 | USB |

| | UPS met aansluiting IEC + Franse standaard | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal aansluitingen IEC+FR | Communi-catie-poorten |
| 310182 | 600 | 360 | Tot 15 | 1+1 | USB |
| 310185 | 800 | 480 | Tot 15 | 1+1 | USB |
| 310188 | 1000 | 600 | Tot 10 | 2 + 2 | USB |
| 310191 | 1500 | 900 | Tot 10 | 2 + 2 | USB |
| 310194 | 2000 | 1200 | Tot 10 | 2 + 2 | USB |

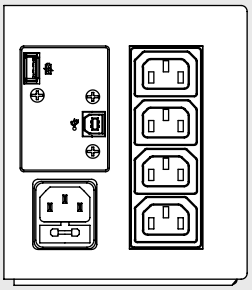
OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

## ■ Kenmerken

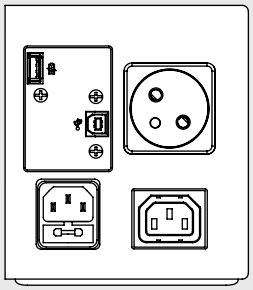
| **Algemene kenmerken** | **310180 310182** | **310183 310185** | **310186 310188** | **310189 310191** | **310192 310194** |
|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (VA) | 600 | 800 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Actief vermogen (W) | 360 | 480 | 600 | 900 | 1200 |
| Technologie | Line-interactive VI | | | | |
| Golfvorm | Gesimuleerde sinusgolf | | | | |
| **Ingang** | | | | | |
| Ingangsspanning | 230 V ± 10 % | | | | |
| Ingangsfrequentie | 50-60 Hz +/- 5 Hz | | | | |
| Ingangsspanningsbereik | 170 V-290 V | | | | |
| **Uitgang** | | | | | |
| Uitgangsspanning | 230 V ± 10 % | | | | |
| Uitgangsfrequentie (nominaal) | 50/60 Hz +/-1 Hz | | | | |
| USB-lader | - | USB type A (vrouwelijk) | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | |
| Scherm en signalisaties | 2 knoppen en LED-balk voor real-time monitoring van de status van de UPS | | | | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | | | |
| Afmetingen H x B x D (mm) | 120 x 138 x 330 | | 148 x 173 x 380 | | |
| Nettogewicht (kg) | 5 | 5,5 | 9 | 10,5 | 11,8 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 - 40 | | | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | < 95 % niet-condenserend | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 40 | | | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **27 %** | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **43 %** | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | |
| Certificeringen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | |

1: deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

### IEC-aansluitingen



### Aansluiting Franse standaard



OPMERKINGEN: De schema's stemmen overeen met het model Keor SP 800

# Keor SPE torenversie

**eenfasige UPS line-interactive VI-SS**



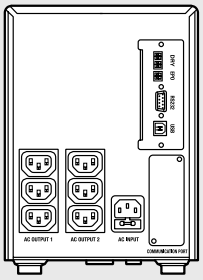
311060

Kenmerken:
- Vermogensfactor: 0,8
- Gebruiksvriendelijk LCD-scherm
- Breed scala aan ingangsspanningen en -frequenties
- 'Hot-swappable' batterij
- Uitgebreid aantal programmeerbare aansluitingen
- Beveiliging tegen overspanning, kortsluiting,
- retourstroom en oververhitting
- Krachtige ingebouwde lader
- Koude start (onder spanning brengen CC)
- RS-232- en USB-poorten – SNMP-sleuf
- Noodstop
- Twee droge contacten
- Compact formaat en licht gewicht

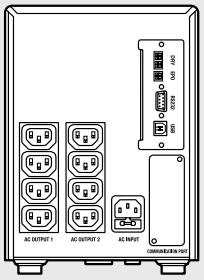
| Ref. | **UPS Keor SPE Toren** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal aansluitingen (10 A/16 A) IEC | Communicatie-poorten/ plaats |
| 311060 | 750 | 600 | 9 (13) | 6 / - | USB - RS-232 - SNMP |
| 311061 | 1000 | 800 | 7 (10) | 8 / - | USB - RS-232 - SNMP |
| 311062 | 1500 | 1200 | 7 (10) | 8 / - | USB - RS-232 - SNMP |
| 311063 | 2000 | 1600 | 7 (11) | 8 / - | USB - RS-232 - SNMP |
| 311064 | 3000 | 2400 | 4 (7) | 8 / 1 | USB - RS-232 - SNMP |

OPMERKING: De autonomiewaarden in minuten zijn schattingen en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving. In overeenstemming met haar beleid van voortdurende verbetering behoudt de onderneming zich het recht voor de kenmerken en het ontwerp van haar producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De illustraties, beschrijvingen, afmetingen en gewichten in deze catalogus worden louter ter informatie vermeld.

## ■ Keor SPE 750 - 1000 VA

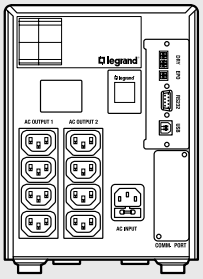


311060

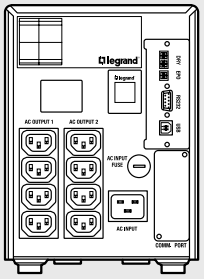


311061

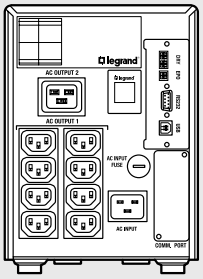
## ■ Keor SPE 1500 - 2000 - 3000 VA



311062



311063



311064

Voor de keuze van de communicatietoebehoren
**zie blz. 472**

# Keor SPE torenversie
## eenfasige UPS line-interactive VI-SS

### ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **311060** | **311061** | **311062** | **311063** | **311064** |
|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (VA) | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 |
| Actief vermogen (W) | 600 | 800 | 1200 | 1600 | 2400 |
| Vermogensfactor | 0,8 | | | | |
| Technologie | Line-interactive VI | | | | |
| Golfvorm | Zuivere sinusgolf | | | | |
| **Ingang** | | | | | |
| Aantal ingangsfasen | Eenfasig | | | | |
| Spanning (V) | Nominaal: 230 / Bereik: 175-288 bij volle belasting | | | | |
| Frequentie (Hz) | 47-63 Hz (50/60 Hz automatische detectie) | | | | |
| **Uitgang** | | | | | |
| Uitgangsspanning | 230, instelbaar op 200/208/220/230/240 | | | | |
| Frequentie (Hz) | 50 of 60 Hz +/- 0,5 % | | | | |
| Programmeerbare aansluitingen | JA (1 programmeerbare groep) | | | | |
| Aantal uitgangsfasen | Eenfasig | | | | |
| **Batterijen** | | | | | |
| Type batterij | Onderhoudsvrije verzegelde loodzuurbatterij (VRLA) | | | | |
| Vervanging van de batterij | Toegang aan de voorkant (hot-swappable) | | | | |
| Oplaadtijd (0-90%) | 6 tot 8 uur | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | |
| Scherm en signalen | Vijf knoppen, display en driekleurige LED-balk voor real-time monitoring van de status van de UPS | | | | |
| Communicatie | RS-232- en USB-poorten – SNMP-sleuf – noodstop (AAN/UIT op afstand)<br>Twee droge contacten | | | | |
| Beveiligingen | Elektronische beveiliging tegen overbelasting, kortsluiting, retourstroom, oververhitting en voor nooduitschakeling | | | | |
| **Fysieke kenmerken** | | | | | |
| Afmetingen B x H x D (mm) | 170 x 238 x 325 | | 170 x 238 x 438 | | |
| Nettogewicht (kg) | 14 | 14,5 | 18,9 | 23 | 26,5 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur | 0 - 40 | | | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | 0-95% (niet-condenserend) | | | | |
| Opslagtemperatuur | 0 °C +50 °C / +32 °F tot +122 °F | | | | |
| Beschermingsklasse | IP20 | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m (dBA) | < 40 | | | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **≃ 41%** | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend volgens de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **≃ 78%** | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | |
| Certificeringen | IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3 | | | | |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens die werden verzameld bij een industrieel geïmplementeerde technologieketen. Ze loopt niet vooruit op het daadwerkelijke gebruik van deze verwerkingsketen aan het einde van de levensduur van het product.

# Keor SPE rackversie

**eenfasige UPS line-interactive VI-SS**



311065



311067



311071



311075

Kenmerken:
- Converteerbaar toren/rack (19» rack)
- Ruim bereik van ingangsspanningen en -frequenties
- Converteerbaar display voor aanpassing aan toren- en racktoepassingen
- USB, RS232 en SNMP tegelijkertijd operationeel
- Noodstop (instelbaar op contact NG/NO via display)
- Uitgebreide batterijkast voor de modellen RT 2U/3U
- 2 droge contacten: ingangsstoring en alarm bij zwakke batterij

## UPS Keor SPE rackversie

| Ref. | Formaat (aantal units) | Vermogen vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal aan-sluitingen (10 A/16 A) IEC | Communicatiepoort/ -sleuf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 311065 | 1U | 750 | 525 | 10 | 5 / - | USB - RS232 - SNMP |
| 311066 | 1U | 1000 | 700 | 7 | 5 / - | USB - RS232 - SNMP |
| 311067 | 2U | 1000 | 800 | 8 | 8 / - | USB - RS232 - SNMP |
| 311068 | 1U | 1500 | 1050 | 8 | 5 / - | USB - RS232 - SNMP |
| 311069 | 2U | 1500 | 1200 | 10 | 8 / - | USB - RS232 - SNMP |
| 311070 | 2U | 2200 | 1980 | 8 | 8 / 1 | USB - RS232 - SNMP |
| 311071 | 3U | 2200 | 1980 | 8 | 8 / 1 | USB - RS232 - SNMP |
| 311072 | 2U | 3000 | 2700 | 6 | 8 / 1 | USB - RS232 - SNMP |
| 311073 | 3U | 3000 | 2700 | 6 | 8 / 1 | USB - RS232 - SNMP |

## Batterijkasten

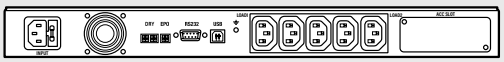
| | |
|---|---|
| 311074 | Voor UPS ref. 311067 |
| 311075 | Voor UPS ref. 311069 |
| 311076 | Voor UPS ref. 311070/71 |
| 311077 | Voor UPS ref. 311072/73 |

## Toebehoren

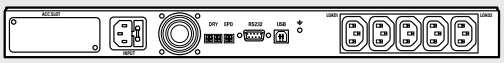
| | |
|---|---|
| 310952 | Steunbeugels voor rack |
| 310953 | Externe handmatige bypass |

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.
In overeenstemming met haar beleid van voortdurende verbetering behoudt de onderneming zich het recht voor de kenmerken en het ontwerp van haar producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Alle illustraties, beschrijvingen, afmetingen en gewichten in deze catalogus worden louter ter informatie vermeld.

### ■ Keor SPE - 1 unité

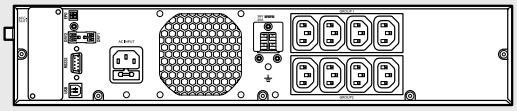


311065 / 311066

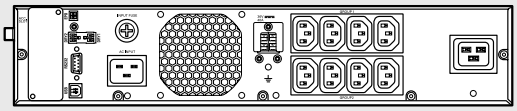


311068

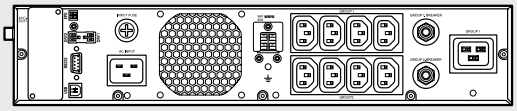
### ■ Keor SPE - 2 unités



311067 / 311069

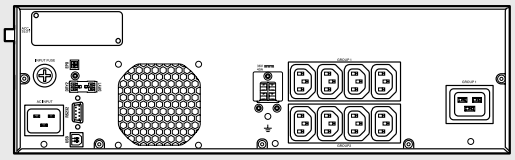


311070

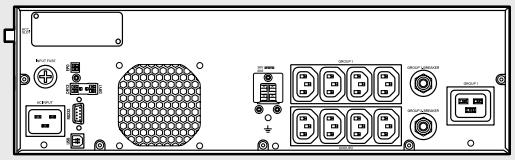


311072

### ■ Keor SPE - 3 unités



311071



311073

# Keor SPE rackversie
## eenfasige UPS line-interactive VI-SS

### ■ Kenmerken

| Algemene specificaties | 311065 | 311066 | 311067 | 311068 | 311069 | 311070 | 311071 | 311072 | 311073 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (VA) | 750 | 1000 | 1000 | 1500 | 1500 | 2200 | 2200 | 3000 | 3000 |
| Actief vermogen (W) | 525 | 700 | 800 | 1050 | 1200 | 1980 | 1980 | 2700 | 2700 |
| Vermogensfactor | 0,7 | | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | | | |
| Rackunit | 1U | | 2U | 1U | 2U | | 3U | 2U | 3U |
| Technologie | Line-interactive VI | | | | | | | | |
| Golfvorm | Zuivere sinusgolf | | | | | | | | |
| **Ingang** | | | | | | | | | |
| Aantal ingangsfasen | 1Ph | | | | | | | | |
| Spanning (V) | Nominaal: 230 / Bereik: 175-288 bij volle belasting | | | | | | | | |
| Frequentie (Hz) | 47-63 Hz (50/60 Hz automatische detectie) | | | | | | | | |
| **Uitgang** | | | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 230 V, instelbaar op 200/208/220/230/240 V | | | | | | | | |
| Frequentie (Hz) | 50 of 60 Hz +/- 0,5 % | | | | | | | | |
| Programmeerbare aansluitingen | JA (groep van 2 voor 1U-modellen) (groep van 1 voor 2U/3U-modellen) | | | | | | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | | | |
| Type batterij | Onderhoudsvrije verzegelde loodzuurbatterij (VRLA) | | | | | | | | |
| De batterijen vervangen | Via de voorzijde (hot-swappable) | | | | | | | | |
| Batterij-uitbreiding | alleen 2U/3U: JA (max. 4 batterijen) | | | | | | | | |
| Referenties Legrand | NVT | | 311074 | NVT | 311075 | 311076 | | 311077 | |
| Oplaadtijd (0-90%) | 6-7 uur | | | | | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | | | |
| Scherm en signalisaties | Display met vijf toetsen en LED-balk met drie kleurenleds voor real-time monitoring van de status van de UPS | | | | | | | | |
| Communicatie | RS232 - USB - SNMP-sleuf - noodstop - 2 droge contacten | | | | | | | | |
| Beveiligingen | Elektronische circuits voor beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting, tegen retourspanning, tegen oververhitting en voor nooduitschakeling | | | | | | | | |
| **Fysieke kenmerken** | | | | | | | | | |
| Afmetingen B x H x D (mm) | 440 x 44 x 513 | | 440 x 88 x 440 | 440 x 44 x 557 | 440 x 88 x 440 | 440 x 88 x 600 | 440 x 132 x 500 | 440 x 88 x 600 | 440 x 132 x 500 |
| Nettogewicht (kg) | 13,5 | | 16,9 | 16,8 | 17,5 | 28,3 | | 29,5 | |
| Afmetingen batterijkast H x B x D (mm) | NVT | | 440 x 88 x 440 | NVT | 440 x 88 x 440 | | | | |
| Nettogewicht (kg) | - | - | 27,5 | - | 27,5 | 28,7 | | | |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur | 0 – 40°C / +32°F – + 104° F | | | | | | | | |
| Bereik relatieve vochtigheidsgraad (%) | 0 – 95% (niet-condenserend) | | | | | | | | |
| Opslagtemperatuur | 0 ºC +50 ºC / +32 ºF tot +122 ºF | | | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP20 | | | | | | | | |
| Akoestisch geluid op 1 m (dBA) | < 40 | < 45 | < 50 | < 45 | < 50 | < 55 | | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **≃ 41%** | | | | | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **≃ 78%** | | | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | | | |
| Referentieproductnormen | IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3 | | | | | | | | |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens die werden verzameld bij een technologisch kanaal dat op een industriële basis werkt. Deze sluit het daadwerkelijke gebruik van dit kanaal voor het einde van de levensduur van dit product niet uit.

# Keor PDU
**eenfasig VFD**




310330

Kenmerken:
- Laag energieverbruik
- Economisch voordelige oplossing
- Meerdere aansluitingen met complete beveiliging
- Toegang aan de voorkant voor installatie en onderhoud
- Stille werking
- Ruimtebesparing binnenin de kast
- Lichtere installatie
- Eenvoudige bekabeling en installatie

## UPS-systemen

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Type aansluiting | Aantal type uitgangs-aansluitingen | Communicatie-poorten |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wit | | | | | | |
| 310330 | 800 | 480 | Tot 15 | FR | 8 - FR<br>8 - IEC | USB HID |
| 310331 | | | | | | |

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

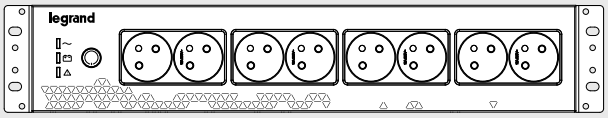
# Keor PDU
**eenfasig VFD**

## ■ Kenmerken

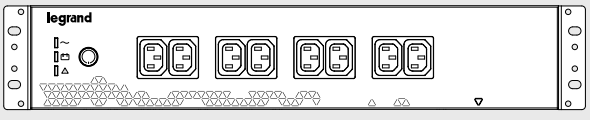
| | |
|---|---|
| **Algemene kenmerken** | |
| Nominaal vermogen (VA) | 800 |
| Actief vermogen (W) | 480 |
| **Ingang** | |
| Ingangsspanning | 230 V |
| Ingangsfrequentie | 45-65 Hz |
| Ingangsspanningsbereik | 180 - 270 Vac |
| **Uitgang** | |
| Uitgangsspanning | 220/230/240 Vac ±10 % |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz ±1 % |
| Vermogensfactor | 0,6 |
| **Batterij** | |
| Type | VRLA - Onderhoudsvrije AGM |
| Oplaadtijd (u) | 4-6 (capaciteit van 90%) |
| **Communicatie en beheer** | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar |
| Scherm en signalisatie | 3 LED's voor real-time monitoring van de status van de UPS |
| **Beschermingsklasse** | |
| Type beveiliging | Beveiliging tegen volledige ontlading van de batterij en tegen overbelasting en kortsluiting |
| **Mechanische kenmerken** | |
| Afmetingen H x B x D (mm) | 88 x 440 x 150 |
| Nettogewicht (kg) | 5,5 |
| **Omgevingsomstandigheden** | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0+ 40 |
| Relatieve vochtigheid (%) | < 95 % (niet-condenserend) |
| Beschermingsklasse | IP 20 |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 40 |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **37 %** |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **73 %** |
| **Conformiteit** | |
| Certificeringen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

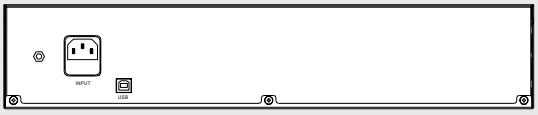
### Aansluitingen FR standaard




### Aansluitingen IEC standaard




### Achteraansluitingen



# Keor LP - Conventionele UPS-systemen - eenfasig online met dubbele conversie VFI



310155 310157 310159

Kenmerken:
- Eenfasige UPS-systemen
- Vermogen van 1 tot 3 kVA.
- VFI-SS-111 online met dubbele conversie
- Communicatiepoort RS232
- Connectiviteit LAN / SNMP
- Uitbreidbare autonomie door toevoeging van extra batterijkasten
- Compacte afmetingen en milieuvriendelijker

## UPS met IEC-aansluitingen

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal aansluitingen IEC 10 A | Aantal aansluitingen Franse standaard | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 310154 | 1000 | 900 | 5 | 3 | - | 10 |
| 310156 | 2000 | 1800 | 5 | 6 | - | 17 |
| 310158 | 3000 | 2700 | 5 | 6 | - | 23 |

## UPS met uitgangsaansluitingen Franse standaard

| | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal aansluitingen IEC 10 A | Aantal aansluitingen Franse standaard | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 310155 | 1000 | 900 | 5 | 3 | 1 | 10 |
| 310157 | 2000 | 1800 | 5 | 3 | 2 | 17 |
| 310159 | 3000 | 2700 | 5 | 6 | 2 | 23 |

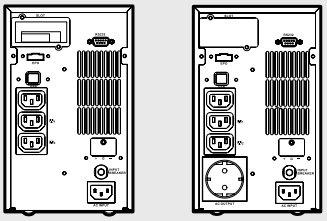
## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 310598[1] | Extra batterijkast voor 310154 - 310155 |
| 310599[1] | Extra batterijkast voor 310156 - 310157 |
| 310600[1] | Extra batterijkast voor 310158 - 310159 |
| 310953 | Bypass |

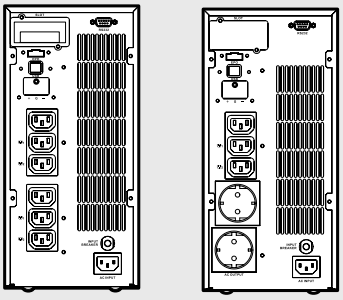
1: Inclusief batterij

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

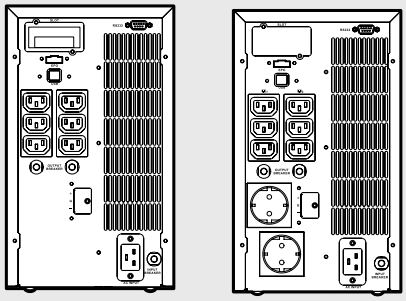
### ■ Keor LP 1000



### ■ Keor LP 2000



### ■ Keor LP 3000



Voor de keuze van de communicatietoebehoren **zie blz. 472**

# Keor LP

## conventionele UPS-systemen - eenfasig - online met dubbele conversie VFI

### ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **310154<br>310155** | **310156<br>310157** | **310158<br>310159** |
|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (VA) | 1000 | 2000 | 3000 |
| Actief vermogen (W) | 900 | 1800 | 2700 |
| Technologie | Online dubbele conversie VFI-SS-111 | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | |
| Architectuur | UPS-systemen met uitbreidbare autonomie | | |
| **Ingangskenmerken** | | | |
| Ingangsspanning | 230 V | | |
| Ingangsfrequentie | 45/-65 Hz ± 2 % automatische detectie | | |
| Ingangsspanningsbereik | 210 V-240 Vac bij laadniveau van 100% | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 | | |
| **Uitgangskenmerken** | | | |
| Uitgangsspanning | 230 V ± 1 % | | |
| Rendement | Tot 90% | | |
| Uitgangsfrequentie (nominaal) | 50/60 Hz gesynchroniseerd | | |
| Topfactor | 3: 1 | | |
| THD op uitgangsspanning | < 3 % met lineaire belasting | | |
| Toelaatbare overbelasting: | <105% in ONLINE modus, 121-150% gedurende 10 s, 106-120% gedurende 30 s,<br>>151% onmiddellijke overdracht naar bypass | | |
| Bypass | Intern gesynchroniseerde elektromechanische automaat (bij overbelasting of storing) | | |
| **Batterijen** | | | |
| Uitbreiding van de autonomie | Ja | | |
| Autonomie (min.) | Bij typische belasting | | |
| **Communicatie en beheer** | | | |
| Scherm en signalisaties | Meerkleurige LED-statusindicator, alarmen en geluidssignalen | | |
| Communicatiepoorten | 1 seriële poort RS 232, 1 sleuf voor netwerkinterfaceaansluiting (bv. CS141) | | |
| Nooduitschakeling (EPO) | Ja | | |
| Beheer op afstand | Software gratis te downloaden | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | |
| Afmetingen (H x B x D) (mm) | 236 x 144 x 367 | 322 x 151 x 444 | 322 x 189 x 444 |
| Afmetingen van de batterijkast<br>(H x B x D) (mm) | 322 x 151 x 444 | 322 x 151 x 444 | 322 x 151 x 444 |
| Nettogewicht van de batterijkast (kg) | 31 | 31 | 31 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 - 40 | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | 20 - 80 % niet-condenserend | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 50 | | |
| **Certificeringen** | | | |
| Referentieproductnormen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | |

# Daker DK Plus

**online UPS met dubbele conversie (rack/toren) - eenfasig VFI**



310176



310177



310176 rackversie

Kenmerken:
- Conventionele eenfasige UPS-systemen
- Vermogen van 1 tot 10 kVA
- Vermogensfactor 0,9 voor 1000-3000, 1 voor 5000-10000
- Online met dubbele conversie VFI-111
- Ergonomisch scherm
- Uitbreidbare autonomie door toevoeging van extra batterijkasten
- Intelligent batterijbeheer
- Batterij eenvoudig te vervangen door gebruiker
- Weergave van de batterijstatus, systeemparameters en laadniveau van de batterij en storingen
- Sleuf voorbehouden voor aansluiting van één van de twee optionele toebehoren: netwerkinterface (WEB/SNMP) of relaisinterface, waarmee geïsoleerde contacten kunnen worden voorzien voor toepassingen op industriële panelen of externe alarmpanelen.
- Automatische bypass (en optionele handmatige bypass) om een continue stroomtoevoer naar kritische belastingen te garanderen bij een elektronisch defect, overbelasting, oververhitting of gepland onderhoud
- Bypassschakelaar voor onderhoud (MTBS)

## Converteerbare UPS-systemen met batterijen

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 310170 | 1000 | 900 | 9 | 16 |
| 310171 | 2000 | 1800 | 10 | 29,5 |
| 310172 | 3000 | 2700 | 7 | 30 |
| 310173 | 5000 | 5000 | 6 | 60 |
| 310174 | 6000 | 6000 | 5 | 60 |

## Converteerbare UPS-systemen zonder batterijen

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Faseconfiguratie | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 310175 | 5000 | 5000 | 1/1 | 25 |
| 310176 | 6000 | 6000 | 1/1 | 25 |
| 310177 | 10000 | 10000 | 1/1 | 26 |
| 310178[1] | 10000 | 9000 | 3/1 | 28 |

## Batterijkasten met batterijen

| Ref. | |
|---|---|
| 310660 | Batterijkast voor 310170 |
| 310661 | Batterijkast voor 310171 |
| 310662 | Batterijkast voor 310172 |
| 310663 | Batterijkast voor 310173 - 310174 - 310175 - 310177 |
| 310664 | Batterijkast voor 310177 - 10178 |

## Batterijkasten leeg

| Ref. | |
|---|---|
| 310665 | Batterijkast voor 310170 |
| 310666 | Batterijkast voor 310171 |
| 310667 | Batterijkast voor 310172 |
| 310668 | Batterijkast voor 310173 - 310174 - 310175 - 310176 |
| 310669 | Batterijkast voor 310177 - 10178 |

1: Versie met driefasige ingang - eenfasige uitgang

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

## Toebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| 310952 | Steunbeugels voor rack |
| 310953 | Externe handmatige bypass voor 310170 -310171 - 310172 |
| 310963 | Externe handmatige bypass voor 310173 - 310174 - 310175 - 310176 - 310177 |
| 310954 | Extra lader voor 310173 - 310174 - 310175 - 310176 - 310177 - 310178 |

# Daker DK Plus

## UPS-systemen - online met dubbele conversie VFI

### ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **310170** | **310171** | **310172** | **310173** | **310175** | **310174** | **310176** | **310177** | **310178** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (VA) | 1000 | 2000 | 3000 | 5000 | | 6000 | | 10000 | 10000 |
| Actief vermogen (W) | 900 | 1800 | 2700 | 5000 | | 6000 | | 10000 | 9000 |
| Technologie | Online met dubbele conversie VFI-SS-111 | | | | | | | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | | | | | | | |
| Architectuur | Converteerbare toren en 19" rack | | | | | | | | |
| **Ingang** | | | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 230 V | | | | | | | | 380 V 3P+N |
| Ingangsfrequentie | 50/-60 Hz ± 5 % automatische detectie | | | | | | | | |
| Ingangsspanningsbereik | 180 - 300 Vac bij volle belasting | | | 170 - 280 Vac bij volle belasting | | | | | 305 - 485 Vac bij volle belasting |
| THD op ingangsstroom | < 3 % | | | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 | | | | | | | | > 0,9 |
| **Uitgang** | | | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 230 V ± 1 % | | | | | | | | |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz (configureerbaar via LCD-paneel) +/- 0,1 % | | | | | | | | |
| Rendement | Tot 90% | Tot 91% | Tot 92% | Tot 94 % | | | | | Tot 90% |
| Topfactor | 3:1 | | | | | | | | |
| THD op uitgangsspanning | < 3 % met lineaire belasting | | | | | | | | |
| Tolerantie uitgangsspanning | ±1 % | | | | | | | | |
| Interne automatische bypass | Inbegrepen | | | | | | | | |
| Externe onderhoudsbypass | Optioneel | Optioneel | Optioneel | - | - | - | - | - | - |
| **Batterijen** | | | | | | | | | |
| Uitbreiding van de autonomie | Ja | | | | | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | | | |
| Scherm en signalisaties | LCD-display met 5 LED's voor real-time monitoring van de status en de voornaamste parameters van de UPS | | | | | | | | |
| Communicatiepoorten | RS232, USB | | | | | | | | RS232 |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | | | | | | | |
| Sleuf voor netwerkinterface | Ja | | | | | | | | |
| Beveiliging tegen retourspanning | Ja | | | | | | | | |
| Nooduitschakeling op afstand (EPO) | Ja | | | | | | | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | | | | | | | |
| Afmetingen H x B x D (mm) | 440 x 88 (2 U) x 405 | 440 x 88 (2 U) x 600 | | 440 x 196 (4 U) x 680 | 440 x 88 (2 U) x 680 | 440 x 196 (4 U) x 680 | 440 x 88 (2 U) x 680 | 440 x 132 (3 U) x 680 | |
| Nettogewicht (kg) | 16 | 29,5 | 30 | 60 | 25 | 60 | 25 | 26 | 28 |
| Afmetingen van de batterijkast H x B x D (mm) | 440 x 196 (4 U) x 425 | 440 x 88 (2 U) x 600 | | - | 440 x 88 (2 U) x 680 | - | 440 x 88 (2 U) x 680 | 440 x 132 (3 U) x 680 | |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0+ 40 | | | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP 20 | | | | | | | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | < 95 % (niet-condenserend) | | | | | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 50 | | | | | | | | |
| Warmtedissipatie (BTU/h) | 490 | 654 | 818 | 982 | | 1300 | | 1636 | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **37 %** | | | | | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **74 %** | | | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | | | |
| Certificeringen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | | | | | |
| **Garantie** | | | | | | | | | |
| Standaardgarantie | Formule per standaarduitwisseling | | | | | | | | |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

# Keor S

**conventionele UPS-systemen - eenfasig - online met dubbele conversie**




310121




310741

Kenmerken:
- Vermogen van 3 kVA tot 10 kVA
- Eenfasige ingang / Eenfasige uitgang
- IGBT-omvormer - IGBT-gelijkrichter
- Hoog rendement
- Digitale signaalprocessor (DSP)
- Hoge vermogensfactor bij ingang (PFC)
- Hoge vermogensfactor bij uitgang
- Lage vervormingsgraad (THD) bij ingang en bij uitgang
- Werking compatibel met de generatoren
- Beschermingsklasse IP 31 voor de industriële toepassingen
- Er kunnen ter plaatse maximaal 4 modulaire units (behalve 3 kVA) parallel worden geschakeld
- Extra externe laders voor oplossingen met uitgebreide autonomie (alleen 6-10 kVA)
- Keuze uit verschillende communicatietypes
- Gebruiksvriendelijke diagnosestelling
- Intelligent beheer en communicatie
- Ingebouwde onderhoudsbypass
- LCD-display met interactief menu

## Eenfasige UPS-systemen

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Nettogewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 310121 | 3000 | 2400 | 10 | 53 |
| 310122 | 3000 | 2400 | 27 | 75 |
| 310123 | 3000 | 2400 | 50 | 97 |
| 310128 | 6000 | 5400 | 22 | 106 |
| 310131 | 10000 | 9000 | 10 | 114 |

## Eenfasige UPS-systemen met scheidingstransformator

| | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Nettogewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 310125 | 3000 | 2400 | 10 | 85 |
| 310129 | 6000 | 5400 | 0 | 100 |
| 310135 | 10000 | 9000 | 0 | 126 |

## Batterijkasten

| | |
|---|---|
| 310740 | Batterijkast leeg |
| 310741 | Batterijkast (voor KEOR S 3000) |
| 310742 | Batterijkast (voor KEOR S 3000) |
| 310743 | Batterijkast (voor KEOR S 3000) |
| 310744 | Batterijkast (voor KEOR S 6000-10000) |
| 310745 | Batterijkast (voor KEOR S 6000-10000) |

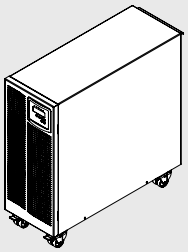
## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 310954 | Batterijlader voor extra batterijkast (voor 310744 - 310745) |

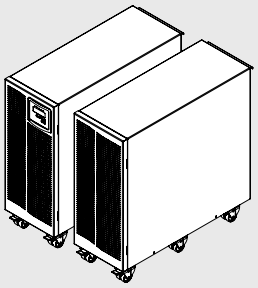
OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

Voor de keuze van de communicatietoebehoren
**zie blz. 472**

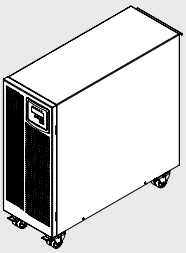
### ■ UPS-systemen met interne batterijen met een maximale autonomie van 50 min. voor 3 kVA



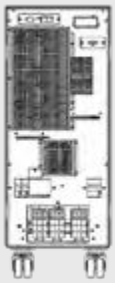
### ■ UPS-systemen met extra batterijkast voor uitgebreide autonomie



### ■ UPS-systemen met geïntegreerde scheidingstransformator



### ■ Achterpaneel



### ■ Tabel met uitgebreide autonomiewaarden

| Vermogen | UPS | Batterijkast | Autonomie (min.) |
|---|---|---|---|
| 6000 | 310128 | 310744 | 55 |
| 6000 | 310128 | 310745 | 85 |
| 10000 | 310131 | 310744 | 27 |
| 10000 | 310131 | 310745 | 50 |
| 6000 | 310129 | 310745 | 55 |
| 6000 | 310129 | 310744 | 22 |
| 10000 | 310135 | 310744 | 10 |
| 10000 | 310135 | 310745 | 27 |

# Keor S

## conventionele UPS-systemen - eenfasig - online met dubbele conversie

### ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **3 kVA** | **6 kVA** | **10 kVA** |
|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (VA) | 3000 | 6000 | 10000 |
| Actief vermogen (W) | 2400 | 5400 | 9000 |
| Technologie | Online met dubbele conversie | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | |
| Architectuur | Conventionele UPS-systemen | | |
| **Ingangskenmerken** | | | |
| Ingangsspanning | 220 V-230 V-240 V | | |
| Ingangsfrequentie | 45-65 Hz | | |
| Ingangsspanningsbereik | 160 V-288 V | 195 V-280 V | |
| THD op ingangsstroom | 6 % | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 | | |
| **Uitgangskenmerken** | | | |
| Uitgangsspanning | 220 V/230 V/240 V, instelbaar vanaf het voorpaneel | | |
| Uitgangsfrequentie (nominaal) | 50/60 Hz, instelbaar vanaf het voorpaneel, +/- 0,05 % | | |
| Topfactor | 2,5:1 | | |
| THD op uitgangsspanning | < 1,5% met lineaire belasting < 3% met niet-lineaire belasting | | |
| Toelaatbare overbelasting | 10 seconden bij 125 %-150 %<br>30 seconden bij 106 %-120 % | 120 seconden bij 100 %-120 %<br>30 seconden bij 121 %-150 % | |
| Rendement in ECO-modus | 98 % | | |
| Bypass | - | Automatische bypass en handmatige onderhoudsbypass | |
| **Batterijen** | | | |
| Uitbreiding van de autonomie | Ja | | |
| **Communicatie en beheer** | | | |
| LCD-display | Beschikbaar | | |
| Communicatiepoort | 1 seriële poort RS232, ModBus en SNMP in optie | 1 seriële poort RS232, ModBus en SNMP in optie | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | |
| Afmetingen H x B x D (mm) | 716 x 275 x 776 | | |
| Afmetingen batterijkast H x B x D (mm) | 716 x 275 x 776 | | |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 - 40 | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | < 95 % (niet-condenserend) | | |
| Beschermingsklasse | IP 31 | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 50 | | |
| **Conformiteit** | | | |
| Referentieproductnormen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | |

# Megaline

**modulaire eenfasige UPS-systemen met dubbele conversie VFI**



310360 + 310778



310835



310877



310785

Kenmerken:
- Eenfasige modulaire UPS-systemen
- Vermogen van 1250 tot 10000 VA
- Online met dubbele conversie VFI-111
- Aanpasbare, schaalbare en redundante oplossingen in slechts één kast
- Snel en eenvoudig beheer en onderhoud
- Milieuvriendelijk (hoog rendement en kleinere ecologische voetafdruk)
- Configuratie met enkele of dubbele kast afhankelijk van het uitgangsvermogen
- Ruim bereik van ingangsspanningen en -frequenties
- Bedrijfsfrequentie van 50 - 60 Hz met automatische herkenning
- Frequentieomvorming 50-60 Hz in beide richtingen
- Uitbreiding van het ingangsfrequentiebereik voor gebruik met generatoren
- Werking in ECO-modus (energiebesparing)
- Werking in 'load waiting'-modus (beveiliging op aanvraag)
- Uitgangsspanning instelbaar in stappen van 1 V vanaf het voorpaneel
- Zeer laag geluidsniveau
- Meting van de binnen- en buitentemperatuur
- Controle van de ventilatie op basis van de temperatuur en de belasting
- Voorzien op nooduitschakeling op afstand

## Dubbele kasten

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal kasten | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 310360 + 310778 | 5000 | 3500 | 13 | 2 | 24+50 |
| 310363 + 310779 | 6250 | 4375 | 13 | 2 | 27+58 |
| 310366 + 310780 | 7500 | 5250 | 13 | 2 | 29+65 |
| 310369 + 310781 | 8750 | 6125 | 13 | 2 | 32+73 |
| 310372 + 310782 | 10000 | 7000 | 13 | 2 | 34+80 |

## Enkelvoudige kasten (Franse standaard)

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal kasten | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 310342 | 1250 | 875 | 13 | 1 | 23,5 |
| 310343 | 2500 | 1750 | 13 | 1 | 34 |
| 310344 | 3750 | 2625 | 13 | 1 | 43 |
| 310345 | 5000 | 3500 | 13 | 1 | 53 |

## Enkelvoudige kasten - zonder batterij

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal kasten |
|---|---|---|---|---|
| 310351 | 1250 | 875 | 13 | 1 |
| 310353 | 2500 | 1750 | 13 | 1 |
| 310355 | 3750 | 2625 | 13 | 1 |
| 310357 | 5000 | 3500 | 13 | 1 |

## Dubbele kasten - zonder batterij

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal kasten |
|---|---|---|---|---|
| 310360 + 310859 | 5000 | 3500 | - | 2 |
| 310363 + 310859 | 6250 | 4375 | - | 2 |
| 310366 + 310859 | 7500 | 5250 | - | 2 |
| 310369 + 310859 | 8750 | 6125 | - | 2 |
| 310372 + 310859 | 10000 | 7000 | - | 2 |

## Batterij-uitbreidingen

| Ref. | Met lader | |
|---|---|---|
| 310775 | 310786 | Kast met 1 batterijkit |
| 310776 | 310787 | Kast met 2 batterijkits |
| 310777 | 310788 | Kast met 3 batterijkits |
| 310778 | 310789 | Kast met 4 batterijkits |
| 310779 | 310790 | Kast met 5 batterijkits |
| 310780 | 310791 | Kast met 6 batterijkits |
| 310781 | 310792 | Kast met 7 batterijkits |
| 310782 | 310793 | Kast met 8 batterijkits |
| 310783 | 310794 | Kast met 9 batterijkits |
| 310784 | 310795 | Kast met 10 batterijkits |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 310835 | Voedingsmodule (PW 1250) |
| 310857 | Autonomie-uitbreiding van enkelvoudige kast (batterijkit MegaLine/1) |
| 310858 | Autonomie-uitbreiding dubbele kast (batterijkit MegaLine/2) |
| 310859 | Batterijkast leeg |
| 310860 | Y-kabel voor aansluiting van een tweede extra batterijkast (het aantal kabels in de tabel met uitgebreide autonomiewaarden controleren) |
| 310861 | Uitbreidingsset batterijkast voor torenconfiguratie (kabel PL Megaline) |
| 310877 | Handmatige bypass voor enkelvoudige kast (BP/1) |
| 310878 | Handmatige bypass voor dubbele kast (BP/2) |
| 310785 | Extra batterijlader |
| 310972 | Kit voor relaisinterface |

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

Voor de keuze van de communicatietoebehoren
**zie blz. 472**

# Megaline Rack

**modulaire eenfasige UPS-systemen met dubbele conversie VFI**



310385



310796



310877



310785



310973

Kenmerken:
- Eenfasige modulaire UPS-systemen
- Uitgangsvermogen van 1250 tot 5000 VA
- Ruim bereik van ingangsspanningen en -frequenties
- Bedrijfsfrequentie van 50 - 60 Hz met automatische herkenning
- Frequentieomvorming 50-60 Hz in beide richtingen
- Uitbreiding van het ingangsfrequentiebereik voor gebruik met generatoren
- Werking in ECO-modus (energiebesparing)
- Werking in 'load waiting'-modus (beveiliging op aanvraag)
- Uitgangsspanning instelbaar in stappen van 1 V vanaf het voorpaneel
- Zeer laag geluidsniveau
- Meting van de binnen- en buitentemperatuur
- Controle van de ventilatie op basis van de temperatuur en de belasting
- Voorzien op noodstop op afstand

## Racks (Franse standaard)

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal kasten | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 310334 | 1250 | 875 | 13 | 1 | 23,5 |
| 310335 | 2500 | 1750 | 13 | 1 | 34 |
| 310336 | 3750 | 2625 | 13 | 1 | 43 |
| 310337 | 5000 | 3500 | 13 | 1 | 53 |

## Racks - zonder batterij

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Actief vermogen (W) | Autonomie (min) | Aantal kasten |
|---|---|---|---|---|
| 310380 | 1250 | 875 | - | 1 |
| 310382 | 2500 | 1750 | - | 1 |
| 310384 | 3750 | 2625 | - | 1 |
| 310386 | 5000 | 3500 | - | 1 |

## Autonomie-uitbreidingen

| Ref. | Nominaal vermogen (VA) | Extra batterijkit | Uitbreiding Mini doorsnede |
|---|---|---|---|
| 310387 | 1250 | 1 | 30 |
| 310388 | 1250 | 2 | 52 |
| 310389 | 1250 | 3 | 75 |
| 310390 | 2500 | 1 | 22 |
| 310391 | 2500 | 2 | 30 |
| 310392 | 3750 | 1 | 18 |

## Batterij-uitbreidingen voor racks

| Ref. | |
|---|---|
| 310796 | Rack met 1 batterijkit |
| 310797 | Rack met 2 batterijkits |
| 310798 | Rack met 3 batterijkits |
| 310799 | Rack met 4 batterijkits |
| 310800 | Rack met 1 batterijkit met lader |
| 310801 | Rack met 1 batterijkit met lader |
| 310802 | Rack met 1 batterijkit met lader |
| 310803 | Rack met 1 batterijkit met lader |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 310835 | Voedingsmodule (PW 1250) |
| 310877 | Handmatige bypass voor enkelvoudige kast (BP/1) |
| 310785 | Extra lader (CB 36) |
| 310972 | Kit voor relaisinterface |
| 310973 | Kit van telescopische geleiders voor rack 6 U |

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

# Megaline en Megaline Rack

**modulaire eenfasige UPS-systemen met dubbele conversie VFI**

## ■ Kenmerken

| Algemene kenmerken | 310342<br>310334<br>310379 | 310343<br>310352<br>310335<br>310381 | 310344<br>310354<br>310336<br>310383 | 310345<br>310356<br>310337<br>310385 | 310360 +<br>310778 | 310363 +<br>310779 | 310366 +<br>310780 | 310369 +<br>310781 | 310372 +<br>310782 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Enkelvoudige KAST en RACK | | | | Dubbele KAST | | | | |
| Nominaal vermogen (VA) | 1250 | 2500 | 3750 | 5000 | 5000 | 6250 | 7500 | 8750 | 10000 |
| Actief vermogen (W) | 875 | 1750 | 2625 | 3500 | 3500 | 4375 | 5250 | 6125 | 7000 |
| Max. uitbreiding (VA) | 5000 | | | | 10000 | | | | |
| Max. uitbreiding (W) | 3500 | | | | 7000 | | | | |
| Technologie | Online met dubbele conversie (VFI-SS-111) | | | | | | | | |
| Architectuur | Modulaire, uitbreidbare, redundante N+X met vermogensmodules van 1250 VA, in één enkele kast/rack | | | | | | | | |
| **Ingang** | | | | | | | | | |
| Nominale ingangsspanning | 230 V | | | | | | | | |
| Ingangsspanningsbereik | 184 - 264 Vac bij laadniveau van 100% | | | | | | | | |
| Minimale bedrijfsspanning | 100 V bij laadniveau van 50% | | | | | | | | |
| THD op ingangsstroom | < 3% | | | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 vanaf 20% van de belasting | | | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 50 Hz / 60 Hz ± 2 % automatische detectie | | | | | | | | |
| **Uitgang** | | | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 230 V ± 1 % | | | | | | | | |
| Uitgangsfrequentie | 50 Hz / 60 Hz gesynchroniseerd | | | | | | | | |
| THD op uitgangsspanning | < 5 % met niet-lineaire belasting | | | | | | | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | | | | | | | |
| Topfactor | 3:1 | | | | | | | | |
| Rendement | Tot 92 % | | | | | | | | |
| Toelaatbare overbelasting | 300 % gedurende 1 s, 200 % gedurende 5 s, 150 % gedurende 30 s | | | | | | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | | | |
| Uitbreiding van de autonomie | Ja | | | | | | | | |
| **Meegeleverde toebehoren** | | | | | | | | | |
| Bypass | Intern gesynchroniseerde statische en elektromechanische automaat (voor overbelasting en storing) | | | | | | | | |
| Signalen en alarmen | Groot alfanumeriek display met 4 regels, meerkleurige statusindicator, geluidssignaal | | | | | | | | |
| Communicatiepoorten | 1 poort RS 232, 2 logische poorten | | | | | | | | |
| Beveiligingen | Elektronische beveiligingen tegen overbelasting, kortsluiting en diepe ontlading van de batterijen. Blokkering van de werking bij einde autonomie. Inschakelstroombegrenzer bij opstarten. Correcte schakelsensor van de nulleider. Beveiliging tegen retourspanning bij de ingang (elektrische veiligheidsisolatie van de ingangsstekker zolang de batterij in werking is). EPO-contact (totale stop in geval van nood) | | | | | | | | |
| Netwerkaansluiting IN/OUT | Duitse standaard/terminalaansluiting met universele multistekker (Italiaanse/Duitse standaard) | | | | | | | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | | | | | | | |
| Nettogewicht (kg) | 23,5 | 34 | 43 | 53 | 24 + 50 | 26,5+57,5 | 29 + 65 | 31,5+72,5 | 34 + 80 |
| Afmetingen Megaline (H x B x D) (mm) | 475 x 270 x 570 | | | | 2 x 475 x 270 x 570 | | | | |
| Afmetingen Megaline Rack (H x B x D) (mm) | 266 x 483 x 582 | | | | - | | | | |
| Geïnstalleerde vermogensmodules | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Vrije slots voor vermogensuitbreiding | 3 | 2 | 1 | - | 4 | 3 | 2 | 1 | - |
| Geïnstalleerde batterijkits | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Vrije slots voor autonomie-uitbreiding | 3 | 2 | 1 | - | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0+ 40 | | | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP 20 | | | | | | | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | < 95 % (niet-condenserend) | | | | | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 40 | | | | | | | | |
| **Certificeringen** | | | | | | | | | |
| Normen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | | | | | |
| **Garantie** | | | | | | | | | |
| Standaardgarantie | 2 jaar onderdelen, werkuren en verplaatsing, Franse vasteland indien batterijen gebruikt worden bij een temperatuur tussen 20 en 25 °C | | | | | | | | |

# Megaline en Megaline Rack

**modulaire eenfasige UPS-systemen met dubbele conversie VFI**

## ■ Tabel met uitgebreide autonomiewaarden voor enkelvoudige en dubbele kastversies

| Model | Actief | Autonomie | Aantal kasten en afmetingen H x B x D (mm) | Codes |
|---|---|---|---|---|
| | | **Enkelvoudige kasten** | | |
| | 2500 VA | 52’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310352 + 310778 |
| | 2500 VA | 63’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310352 + 310779 |
| | 3750 VA | 29’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310354 + 310777 |
| | 3750 VA | 44’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310354 + 310779 |
| | 3750 VA | 67’ | 2X (270 x 475 x 570) | 310354 + 310782 |
| | 5000 VA | 22’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310356 + 310776 |
| | 5000 VA | 30’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310356 + 310778 |
| | 5000 VA | 46’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310356 + 310781 |
| | 5000 VA | 63’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310356 + 310784 |
| | | **Dubbele kasten** | | |
| | 5000 VA | 22’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310360 + 310780 |
| | 5000 VA | 30’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310360 + 310782 |
| | 5000 VA | 46’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310360 + 310784 + 310775 |
| | 5000 VA | 63’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310360 + 310784 + 310778 |
| | 6250 VA | 20’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310363 + 310781 |
| | 6250 VA | 30’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310363 + 310784 |
| | 6250 VA | 47’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310363 + 310784 + 310778 |
| | 6250 VA | 60’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310363 + 310784 + 310781 |
| | 7500 VA | 18’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310366 + 310782 |
| | 7500 VA | 30’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310366 + 310784 + 310776 |
| | 7500 VA | 48’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310366 + 310784 + 310781 |
| | 7500 VA | 59’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310366 + 310784 (x2) |
| | 8750 VA | 20’ | 2x (270 x 475 x 570) | 310369 + 310784 |
| | 8750 VA | 30’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310369 + 310784 + 310778 |
| | 8750 VA | 45’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310369 + 310784 + 310783 |
| | 8750 VA | 61’ | 4x (270 x 475 x 570)(1) | 310369 + 310784 (x2) + 310778 |
| | 10000 VA | 22’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310372 + 310784 + 310776 |
| | 10000 VA | 30’ | 3x (270 x 475 x 570)(1) | 310372 + 310784 + 310780 |
| | 10000 VA | 46’ | 4x (270 x 475 x 570)(1) | 310372 + 310784 (x2) + 310776 |
| | 10000 VA | 60’ | 4x (270 x 475 x 570)(1) | 310372 + 310784 (x2) + 310781 |

1: Voor deze configuratie moet een Y-kabel ref. 310860 gebruikt worden (het aantal benodigde kabels is gelijk aan het totale aantal behuizingen min 2)

## ■ Tabel met uitgebreide autonomiewaarden voor rackversies

| Model | Actief | Autonomie | Aantal kasten en afmetingen H x B x D (mm) | Codes |
|---|---|---|---|---|
| | | **Laden** | | |
| | 1250 VA | 30’ | 1 (6 U) | 310387 |
| | 1250 VA | 52’ | 1 (6 U) | 310388 |
| | 1250 VA | 75’ | 1 (6 U) | 310389 |
| | 2500 VA | 22’ | 1 (6 U) | 310390 |
| | 2500 VA | 30’ | 1 (6 U) | 310391 |
| | 2500 VA | 52’ | 2 (6 U + 3 U) | 310381 + 310799 |
| | 2500 VA | 63’ | 3 (6 U + 2x3 U) | 310381 + 310799 + 310796 |
| | 3750 VA | 18’ | 1 (6 U) | 310392 |
| | 3750 VA | 29’ | 2 (6 U + 3 U) | 310383 + 310798 |
| | 3750 VA | 44’ | 3 (6 U + 2x3 U) | 310383 + 310799 + 310796 |
| | 3750 VA | 67’ | 3 (6 U + 3x3 U) | 310383 + 310799 (x2) |
| | 5000 VA | 22’ | 2 (6 U + 3 U) | 310385 + 310797 |
| | 5000 VA | 30’ | 2 (6 U + 2x3 U) | 310385 + 310799 |
| | 5000 VA | 46’ | 3 (6 U + 3x3 U) | 310385 + 310799 + 310798 |
| | 5000 VA | 63’ | 4 (6 U + 4x3 U) | 310385 + 310797 + 310799 (x2) |
| | | | 6 U= 483 x 266 x 582<br>3 U= 483 x 133 x 584 | |

OPMERKING: de autonomiewaarden in minuten worden geschat en kunnen variëren afhankelijk van de kenmerken van de belasting, de gebruiksomstandigheden en de omgeving.

# DRIEFASIGE UPS

**Het gamma van driefasige UPS-systemen van Legrand** voldoet aan de behoeften van verschillende toepassingssectoren, van tertiair tot industrieel.

Deze reeks is verkrijgbaar van 10 kVA tot 21 MVA en wordt geleverd in 2 verschillende families:

**- Modulair**

**- Conventioneel**

## Modulair

Deze compacte UPS-systemen zijn eenvoudig te installeren en te configureren en bieden een uitstekende prijs-kwaliteitverhouding en een gegarandeerde investering op lange termijn.

Met de indicatielampjes kan de status van de UPS in het oog worden gehouden, terwijl de bescherming van de aangesloten apparatuur gewaarborgd blijft.

De line-interactive producten zijn uitgerust met een filter- en stabilisatiecircuit (AVR: Automatic Voltage Regulator).

Dit gamma omvat:

**Trimod HE - Keor MOD - Keor MOD RI**



### Trimod HE

De Trimod HE bestaat uit afzonderlijke, redundante, zelfconfigurerende eenfasige modules en levert een nominaal vermogen van 10 tot 60 kVA.
Dankzij zijn constructietechnologie kunnen verschillende niveaus van redundantie gedefinieerd worden zodat op elk moment een maximale continuïteit van de diensten gewaarborgd wordt.

### Keor Compact

UPS-systemen ontworpen voor kleine en middelgrote vermogenstoepassingen, verkrijgbaar met verschillende types uitgangsaansluitingen.
Alle versies zijn voorzien van een plaats voor aansluiting van SNMP-communicatie-interfaces.



## Conventioneel

Deze UPS-systemen zijn gebaseerd op de PWM-technologie met hoge frequentie en zijn daarom aangepast voor gebruik in professionele omgevingen **(IT-toepassingen, kantoren, fabrieken, winkels en verkooppunten).**

Ze zijn uitgerust met:
- DSP-microprocessoren voor een nauwkeurige en constante sturing van alle metingen en van het circuit voor vermogensfactorcorrectie (PFC),
- elektronica zonder transformator voor een hoogwaardige vermogensafgifte met een rendement tot 96%,
- onderhoudsvrije oplaadbare batterijen met ventielregeling in een specifiek daartoe voorziene plaats in de UPS of in een of meer externe kasten.

De volgende producten behoren tot dit gamma:

**Keor Compact - Keor T Evo - Keor HP - Keor HPE - Keor XPE - UPSaver**

### Keor T Evo



Met een nominaal vermogen van 10 tot 60 kVA is dit een eenvoudige en compacte oplossing voor klassieke toepassingen in de tertiaire sector, handel en industrie.
De Keor T Evo is schaalbaar, kan in parallel geschakeld worden en is uitgerust met een display en meerkleurige statusbalken voor een snelle diagnose van de status van de UPS.

### Keor HP

Deze robuuste UPS is uitgerust met een interne scheidingstransformator en is de perfecte oplossing voor gebruik in omgevingen met hoge niveaus van elektrische interferentie.
Met zijn nominale vermogen van 100 tot 800 kVA is hij de ideale oplossing voor toepassingen met een hoog vermogen in de tertiaire sector, ziekenhuizen, industrie en transport.



## Keor MOD RI

De Keor MOD RI is ontworpen voor een toepassing onafhankelijk van de rack met een eenvoudige en risicoloze integratie in een 19" rackkast. De Keor MOD RI is de ideale oplossing voor alle kritische IT-toepassingen zoals EDGE DATA CENTRE.




## Keor MOD

Dit voedingssysteem met ononderbroken stroomtoevoer is gebaseerd op driefasige vermogensmodules die uiterst compact en eenvoudig te hanteren zijn. Hij heeft een nominaal vermogen van 25 tot 250 kVA en kan parallel worden geschakeld met andere units om tot 600 kVA te leveren.

De modellen tot 125 kVA zijn uitgerust met interne batterijen voor een autonomie van 5 minuten bij een laadniveau van 100%. De Keor MOD is de perfecte oplossing voor de meest kritische toepassingen, zoals datacenters.



## Keor HPE

De Keor HPE is verkrijgbaar in versies van 60 tot 600 kVA en is de perfecte oplossing voor kritische toepassingen met een groot en middelgroot vermogen.

Naast zijn elegante ontwerp en zijn intelligente scherm is hij voorzien van geavanceerde functies op het vlak van opladen en batterijbeheer. Op die manier biedt hij garanties voor de beste prestaties en een maximale levensduur.



## Keor XPE

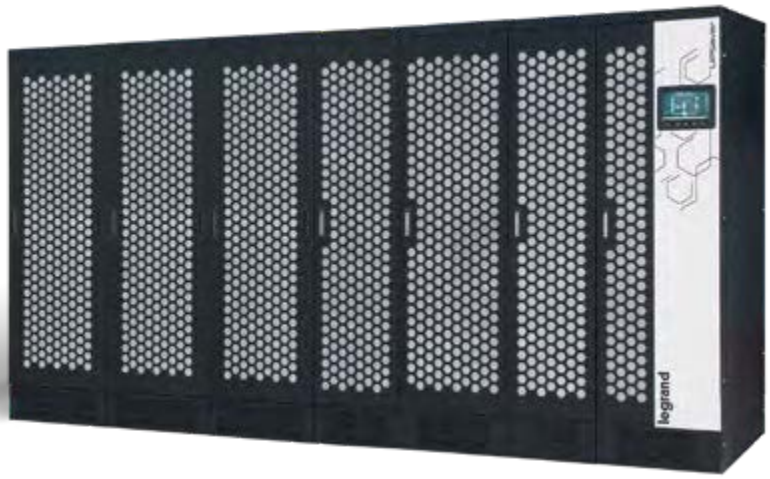
Deze complete en schaalbare UPS is gebaseerd op vermogensunits van 250 of 300 kVA die kunnen worden gecombineerd met andere om tot het vereiste vermogensniveau te komen (tot 2,1 MVA) of om redundante configuraties te creëren.

De Keor XPE is de ideale oplossing voor datacenters en toepassingen met een hoog vermogen.



## UPSaver

De **UPSaver** is een krachtige UPS gebaseerd op hot-swappable modules van 333 kVA. Hij kan in één enkele unit tot 2,67 MVA leveren. De individuele units kunnen parallel geschakeld worden tot 21 MVA.



# DRIEFASIGE UPS
## MODULAIR

Dankzij voortdurend onderzoek en moderne productiemethoden kan **Legrand hightech modulaire UPS-systemen aanbieden** met eersteklas prestaties: een gecertificeerd rendement tot 96,8% en een vermogensfactor van 1. De modulaire UPS-systemen van Legrand zijn voedingen met een ononderbroken stroomtoevoer gebaseerd op de PWM-technologie met hoge frequentie, online dubbele conversie, met een modulaire architectuur die een redundante configuratie N+X mogelijk maakt.

Met deze UPS-systemen kan de voeding precies worden afgestemd op de behoeften, zonder uitbreidingen van het systeem in de toekomst uit te sluiten.

De volgende producten behoren tot dit gamma: **Trimod HE - Keor MOD - Keor MOD RI**

**HOOGWAARDIGE** prestaties
**HOOG** rendement
**MILIEUVRIENDELIJK**




Trimod HE van 10 tot 60 kVA

Keor MOD van 25 tot 250 kVA

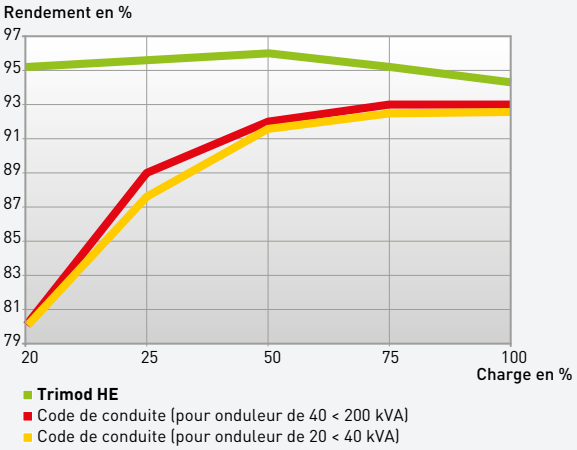
Keor MOD van 25 tot 250 kVA



## GECERTIFICEERD
RENDEMENT

De modulaire UPS-systemen van Legrand garanderen een uitzonderlijk hoog rendement, tot 4% hoger dan de minimumwaarden vereist door de Europese gedragscode (92%).

96,8 %




# Grotere autonomie en verhoogd vermogen

De verschillende modellen bestaan uit STANDAARD modules die gekoppeld kunnen worden aan bestaande UPS-systemen om het vermogen en de autonomie te verhogen en een maximaal redundantieniveau te garanderen.

## Schaalbaarheid van de autonomie

Er kan snel en eenvoudig uitgebreid worden door aan dezelfde kast batterijladen toe te voegen, afhankelijk van de vereisten met betrekking tot vermogen en autonomie van de UPS.



Enkelvoudige lade met 5 batterijen van 9Ah voor Trimod HES.



Batterijlade voor Keor MOD, ontworpen voor maximaal 24 batterijen van 9 of 11 Ah.

## Vermogens- en redundantiemodules

De vermogensmodules zijn verkrijgbaar in eenfasige en driefasige versie, afhankelijk van het vermogen van de UPS.
Beide modellen zijn compact en licht en leveren eersteklas prestaties.
Dankzij hun constructietechnologie kunnen verschillende niveaus van redundantie gedefinieerd worden zodat op elk moment een maximale continuïteit van de diensten gewaarborgd wordt.



Eenfasige vermogensmodule Trimod HE. Compact en licht (slechts 8,5 kg)



Driefasige voedingsmodule voor Keor MOD. Bereikt een uitgangsvermogen van 25 kW met slechts 2U (rackunits)

## EXCLUSIEF DRAAIBAAR TOUCHSCREEN

Het 10" touchscreen van de Keor MOD biedt een vereenvoudigde synoptische weergave, boordevol informatie, meldingen en parameters, met interactieve symbolen voor eenvoudige navigatie en selectie van de te bedienen functies.

De mogelijkheid om het scherm 180° naar binnen te draaien vereenvoudigt en versnelt de configuratie- en onderhoudsfasen.

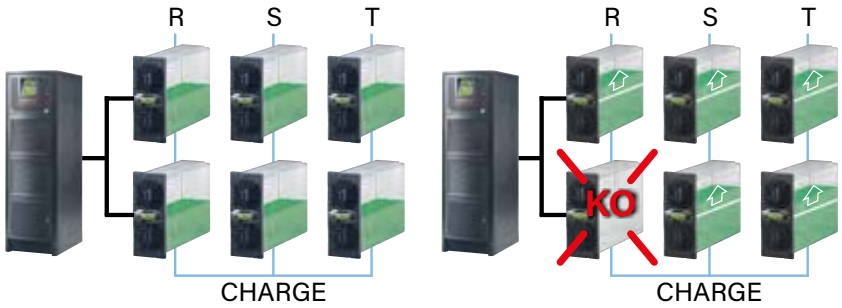
Het verticaal geplaatste scherm zorgt ervoor dat het blokschema en het overzicht van de UPS met alle beschikbare informatie op dezelfde pagina kan worden weergegeven.




# Hoge redundantieniveaus

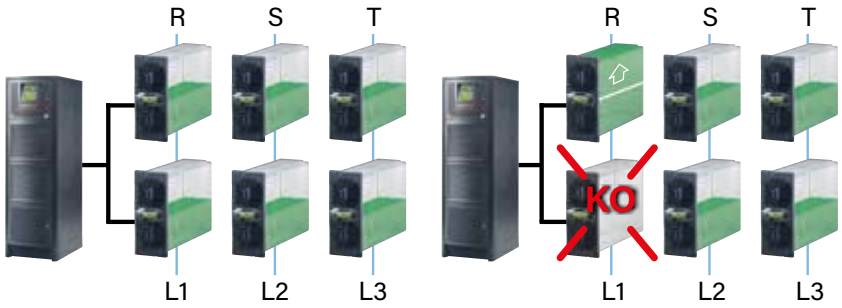
### Redundantie op eenfasige belasting

In een driefasig voedingssysteem met eenfasige belastingen is er geen stroomverlies als een van de modules uitvalt, omdat de stroom wordt verdeeld over de andere modules die wel werken.



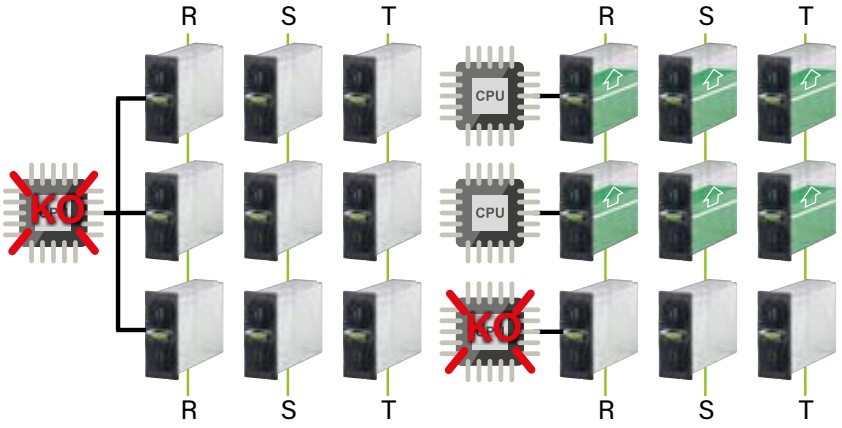

### Redundantie op de fasen

In een systeem met driefasige uitgang kan redundantie worden bereikt op elke afzonderlijke fase. Als een van de voedingsmodules uitvalt, nemen de andere modules in die fase het over van de defecte module.




### Redundantie op de sturing

In de UPS-systemen die uit meerdere besturingsmodules bestaan, zorgt het uitvallen van een van de modules ervoor dat de modules die door deze module worden aangestuurd niet meer werken. De continuïteit van de diensten wordt echter gegarandeerd door de automatische verdeling van het verloren vermogen naar de andere modules.



# TRIMOD HE
## modulaire UPS **driefasig**

**TRIMOD HE is de UPS met een modulaire en uitbreidbare architectuur, met vermogens van 10 tot 60 kVA.**

Het innovatieve modulaire DRIEFASIGE concept is gebaseerd op de combinatie van INDIVIDUELE EENFASIGE MODULES, die op het hele TRIMOD HE-gamma kunnen worden geïnstalleerd.

Dit concept optimaliseert de beschikbaarheid van de elektrische energie, maakt het systeem flexibeler en verlaagt de beheerkosten.

De structuur bestaat uit compacte en lichte modules, en maakt het vervoer en de installatie eenvoudiger.

Alle componenten zijn automatisch configureerbaar en zijn ingebouwd in een Plug&Play-aansluitsysteem, waardoor de diagnosestelling, het onderhoud en de eventuele uitbreiding van de installatie eenvoudiger wordt.

Het TRIMOD HE-systeem is veelzijdig en programmeerbaar, en maakt ook het volgende mogelijk:

- 3 onafhankelijke eenfasige lijnen voorzien van stroom door een verschillende prioriteit toe te kennen aan elk van de lijnen wat werkingstijd betreft
- 3 verschillende in-/uitgangsconfiguraties binnen eenzelfde kast aanbieden: 3/3, 1/1, 3/1, 1/3
- gemiddelde levensduur van de batterijen verlengen dankzij het intelligente laadsysteem.



### Redundantie van de bediening
Bij UPS-systemen met meerdere bedieningsmodules leidt het uitvallen van een van de bedieningskaarten tot de uitschakeling van de modules die ze aanstuurt. De servicecontinuïteit wordt echter gewaarborgd door de automatische verdeling van het vermogen dat verloren is gegaan op de andere modules.

### HOT-SWAP
Dankzij het systeem met meerdere controlekaarten kunt u de vermogensmodules vervangen zonder de UPS te moeten uitschakelen.

### Systemen met onafhankelijke batterijen
Dankzij de nieuwe kast met meerdere controlekaarten kan aan elke bedieningsmodule een onafhankelijk batterijpakket worden gekoppeld.

Bezoek **www.ups.legrand.com**

# Trimod HE

**modulaire driefasige ups met dubbele conversie online vfi**



310442

POWER FACTOR 1



310871



310854

**Dit product vereist een parametrering! ***

## UPS

| Ref. | Nominaal vermogen (kVA) | Autonomie (min) 70% van de belasting | Aantal en type kasten | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 310442 | 10 | 11 | 1A | 167 |
| 310443 | 10 | 17 | 1A | 223 |
| 310444 | 10 | 35 | 1A | 279 |
| 310402 | 10 | 49 | 1B | 350 |
| 310445 | 15 | 13 | 1A | 220 |
| 310446 | 15 | 21 | 1A | 279 |
| 310407 | 15 | 29 | 1B | 350 |
| 310446 + 310760 | 15 | 33 | 2A | 413 |
| 310446 + 310763 | 15 | 57 | 2A | 550 |
| 310447 | 20 | 9 | 1A | 220 |
| 310448 | 20 | 14 | 1A | 279 |
| 310413 | 20 | 20 | 1B | 350 |
| 310448 + 310762 | 20 | 35 | 2A | 572 |
| 310447 + 2 x 310763 | 20 | 59 | 3A | 574 |
| 310417 | 30 | 8 | 1A | 325 |
| 310418 + 310763 | 30 | 12 | 2A | 434 |
| 310419 + 310763 | 40 | 8 | 2A | 564 |
| 310419 + 4 x 310764 | 40 | 60 | 5A | 1 663 |
| 310420 + 2 x 310764 | 60 | 15 | 3A | 942 |
| 310420 + 4 x 310763 | 60 | 27 | 5A | 1 579 |

Afmetingen kasten:
- Kast type A hoogte 1370 mm
- Kast type B hoogte 1650 mm

## Vermogenskasten geschikt voor dubbele voeding (DUAL INPUT)

| | Nominaal vermogen (kW) | Aantal installeerbare batterijlades | Aantal fasen | Type kast | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 310396 | 10 | 12 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | A | 120 |
| 310397 | 10 | 16 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | B | 155 |
| 310408 | 15 | 12 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | A | 120 |
| 310403 | 15 | 16 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | B | 155 |
| 310414 | 20 | 12 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | A | 120 |
| 310409 | 20 | 16 | 3-3 | B | 155 |
| 310418 | 30 | - | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | A | 146 |
| 310415 | 30 | 12 | 3-3 | B | 181 |
| 310419 | 40 | - | 3-3 | A | 146 |
| 310420 | 60 | - | 3-3 | A | 165 |

## Vermogenskasten (leeg)

| Ref. | Type en aantal van vermogens-modules | Aantal installeer-bare batterijlades | Aantal fasen | Type kast | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 310431 | 3 x 3,4kW | 16 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | B | 98 |
| 310423 | 3 x 5 of 6,7 kW | 12 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | A | 90 |
| 310432 | 6 x 3,4 kW | 12 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | B | 102 |
| 310433 | 3 x 5 of 6,7 kW | 16 | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | B | 102 |
| 310425 | 6 x 5 kW | - | 1-1/3-3/3-1/1-3 | A | 84 |
| 310434 | 6 x 5 kW | 12 | 3-3 | B | 104 |
| 310426 | 6 x 6,7 kW | - | 3-3 | A | 80 |
| 310427 | 9 x 6,7 kW | - | 3-3 | A | 90 |

## Vermogenskasten multicontrol geschikt voor dubbele voeding (DUAL INPUT) (leeg)

| | Type en aantal van vermogens-modules | Aantal installeerbare batterijlades | Aantal fasen | Type kast | Gewicht (kg) | Aantal besturings-modules |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 310468 | 6 x 3,4 of 5 kW | - | 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 | A | 85 | 2 |
| 310469 | 6 x 5 kW | 12 | 3-3 | B | 106 | 2 |
| 310471 | 6 x 6,7 kW | - | 3-3 | A | 82 | 2 |
| 310472 | 9 x 6,7 kW | - | 3-3 | A | 91 | 3 |
| 310473 | 12 x 6,7 kW | - | 3-3 | B | 120 | 4 |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 310869 | Vermogensmodule van 3,4 kW |
| 310871 | Vermogensmodule van 5 kW |
| 310873 | Vermogensmodule van 6,7 kW |
| 310851 | Bijkomende ladermodule van 15 A |

## Toebehoren voor batterijen

| | |
|---|---|
| 310854 | Kit van 4 lege batterijlades |
| 311113 | Aparte lade met 4 batterijen van 9 Ah (installeerbaar in veelvouden van 4) |

## Bijkomende lege batterijkasten

| | |
|---|---|
| 310805 | Modulaire batterijkast met 16 cassettes |
| 310806 | Modulaire batterijkast met 20 cassettes |

* De prijzen in de prijslijst zijn exclusief parametreringskosten. Parametrering van deze UPS systemen door de fabrikant wordt echter zeer sterk aangeraden.

**OPMERKING**: de autonomiewaarden, uitgedrukt in minuten, zijn in optimale bedrijfsomstandigheden gemeten.

# Trimod HE

**modulaire driefasige UPS met dubbele conversie online VFI**

| Referentie | 310396<br>310397 | 310403<br>310408 | 310409<br>310414 | 310415*<br>310418*<br>310468<br>310469 | 310419<br>310471 | 310420<br>310472 | 310473 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene kenmerken** | | | | | | | |
| Nominaal vermogen (kVA) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 |
| Actief vermogen (kW) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 |
| Modulevermogen (kVA) | 3,4 | 5 | 6,7 | 5 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| Technologie | On Line Double Conversion VFI-SS-111 | | | | | | |
| Systeem | Modulair, uitbreidbaar en redundant UPS-systeem in één enkele kast | | | | | | |
| **Ingang** | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 380, 400, 415 3Ph+N+T (of 220, 230, 240 1Ph) | | | 380, 400, 415 3Ph+N+T | | | |
| Ingangsfrequentie | 45-65 Hz (43,0 tot 68,4 Hz) | | | | | | |
| Ingangsspanningsbereik | 400 V +15 %/-20 % - 230 V +15 %/-20 % | | | 400 V +15 %/-20 % | | | |
| THD ingangsstroom | < 3 % (bij volle belasting) | | | | | | |
| Compatibiliteit met voedingseenheden | Ja | | | | | | |
| Ingangsarbeidsfactor | > 0,99 | | | | | | |
| **Uitgang** | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 380, 400, 415 3Ph+N+T (of 220, 230, 240 1Ph) | | | 380, 400, 415 3Ph+N+T | | | |
| Rendement | Tot 96 % | | | | | | |
| Rendement in ECO modus | 99 % | | | | | | |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz te kiezen door de gebruiker ±2 % (standaard), ±14 % (uitgebreid) | | | | | | |
| Piekfactor | 3 : 1 | | | | | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | | | | | |
| Tolerantie van uitgangsspanning | ±1 % | | | | | | |
| THD uitgangsspanning | <1 % | | | | | | |
| Toegelaten overbelasting | 10 minuten bij115 %, 60 seconden bij 135 % | | | | | | |
| Bypass | Automatische (statische en elektromechanische) bypass en manuele onderhoudsbypass | | | | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | |
| Batterijmodule | Plug & play | | | | | | |
| Type/spanning batterijen | VRLA - AGM / 240 VCC | | | | | | |
| Werkingsduur | Configureerbaar | | | | | | |
| Herladen batterijen | Smart Charge-technologie. Geavanceerde cyclus in 3 stadia | | | | | | |
| Batterijen apart configureerbaar | Nee | | | Ja | | | Ja, met set |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | |
| Scherm en signalisatielampjes | 4 regels/20 karakters, 4 knoppen om in de menu's te navigeren, veelkleurige statusindicator met led-lampje, geluidsalarmen en -signalisatie | | | | | | |
| Communicatiepoorten | 2 seriële poorten RS232, 1 poort met logische niveaus, 5 poorten met droge contacten, 2 slots voor SNMP-interfaces | | | | | | |
| Back-feed protection | Hulpcontact NG/NO | | | | | | |
| Noodstop (EPO) | Ja | | | | | | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | | | | | |
| **Fysieke kenmerken** | | | | | | | |
| Hoogte (A-B) | 1 650 - 1 370 | | | 1 650 – 1 370 | 1 370 | 1 370 | 1650 |
| Breedte | 414 | | | 414 | 414 | 414 | 414 |
| Diepte | 628 | | | 628 | 628 | 628 | 628 |
| Geïnstalleerde vermogensmodules | 3 | | | 6 | 6 | 9 | 12 |
| Installeerbare batterijlades (A-B) | Tot 16 – Tot 12 | | | Tot 12 - 0 | - | - | - |
| Nettogewicht (A-B) in kg | 155 - 120 | | | 181 - 146 | 146 | 165 | 120 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur/-vochtigheid | 0 tot 40°C / 0 tot 95% niet-condenserend | | | | | | |
| Beschermingsgraad | IP21 | | | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | 58 - 62 | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | |
| Normering | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | | | |

* Standaardconfiguraties met verdeling 3-3 (configuratie met meerdere I/O beschikbaar op aanvraag)

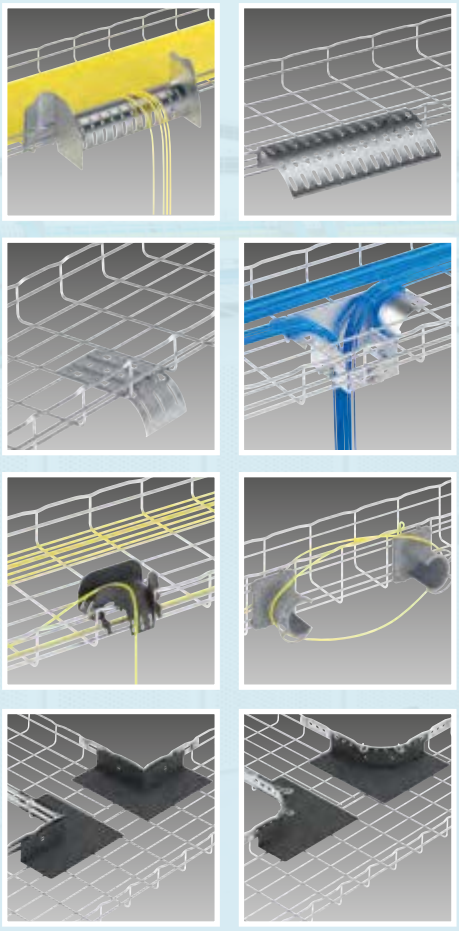
# Legrand Data Center solutions

## Cablofil draadgoot

Cablofil draadgootsystemen worden wereldwijd toegepast in gerenommeerde data centers. Voor deze specifieke markt heeft Cablofil speciale hulpstukken ontworpen om vooral glasvezelkabels (en ook koperen kabels) eenvoudig te geleiden door de draadgoten en aan te sluiten naar de verdeelkasten.

**Voor meer productinfo ga naar www.legrand.be: Markten : Data center**





**CABLOFIL WORDT OOK VAAK IN COMBINATIE TOEGEPAST:** met kabelgoot en/of kabelladers ondersteund met universele ophangsystemen en brandwerende kabeldoorvoeringen.












# LEGRAND DATA CENTER SOLUTIONS

## INTELLIGENTE DATACENTERS IS WAT WE CREËREN

Met de bekroonde oplossingen van o.a. Legrand, Minkels, Raritan en Starline profiteert u van een optimale uptime bij bedrijfskritieke operationele activiteiten. Ons team van lokale specialisten ontwerpt en ondersteunt bij het bouwen van innovatieve oplossingen die inspelen op uw specifieke eisen met betrekking tot racks, koeling, voeding, stroomvoorziening, bekabeling en toegangsbeheer.



- AISLE CONTAINMENT
- KABELDRAAG-SYSTEMEN
- RACKS
- UPS
- INROW KOELING
- BUSBARS
- LCS³ OPEN RACKS
- GECENTRALISEERDE SERVERTOEGANG EN -CONTROLE
- INTELLIGENTE PDU'S
- DATA CABLING OPLOSSINGEN
- KVM-OVER-IP
- SERIËLE CONSOLES
- RACK TRANSFER SWITCHES
- OMGEVINGS-SENSOREN

CONTACT

**Legrand Datacenter Solutions**
Hector Henneaulaan 366
1930 Zaventem
Belgium
Tel.: +32 (0) 27 19 17 01

>> Meer informatie over onze Data Center Solutions **blz. 1162**

# Keor MOD

**modulaire driefasige UPS-systemen met dubbele conversie VFI**



310480

Algemene kenmerken:
- slechts 2 kastconfiguraties (tot 125 kW en tot 250 kW)
- Interne noodautonomie tot 125 kW
- Capaciteit van het UPS-systeem tot 600 kW
- Draaibaar 10" touchscreen
- Verminderde oplaadtijd van de batterijen
- Tot 96,8% rendement in dubbele conversiemodus (rendement van de vermogensmodule)
- Tot 99% rendement in ECO-modus
- Uitgangsvermogensfactor van 1.
- Modulaire redundantie in configuratie N+1
- Gecontroleerd geluidsniveau
- Meerkleurige LED-statusbalk
- Systeem kan in parallel geschakeld worden met maximaal 24 modules
- 'Hot-swappable' modules
- Gedecentraliseerde bypass
- Intelligentie verdeeld over de modules

| Ref. | UPS-systemen - lege vermogenskasten | Vermogen (kW) | Installeerbare batterijladen | Distributie | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 310480 | | 25 - 125 | Van 2 tot 10 batterijladen | 3-3 | 256 |
| 310481 | | 25 - 250 | - | 3-3 | 233 |

| | UPS - vermogenskasten met seismische kit(1) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 311119 | Keor MOD 125 kW met seismische kit | 306 |
| 311120 | Keor MOD 250 kW met seismische kit | 283 |

| | UPS-systemen - vermogenskasten met extra distributie(1) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|
| 311117 | Keor MOD 125 kW met extra distributie | 329 |
| 311118 | Keor MOD 250 kW met extra distributie | 346 |

| | Toebehoren |
|---|---|
| 310675 | Vermogensmodules 25 kW |
| 310676 | Kit van lege batterijblokken voor 6 batterijen (te gebruiken per set van 4 per lade) |
| 310677 | Kit van 2 LEGE batterijladen |
| 310678 | Kit van 4 batterijblokken (6 batterijen van 9 Ah) |
| 310679 | Kit van 4 batterijblokken (6 batterijen van 11 Ah) |
| 310962 | Kit van 4 batterijblokken (6 batterijen van 9 Ah met uitgebreide autonomie) |
| 311111 | Kolom voor kabelinvoer via de bovenkant |
| 310484 | Modulaire lege batterijkast met tot 16 lades |
| 310259 | Synchronisatiekit voor UPS (kabellengte 26 m)(2) |
| 310482 | Temperatuursensor van de batterijen |
| 310965 | Lege batterijkast 70-93 Ah |
| 310967 | Lege batterijkast 105 Ah |

1: Gedeeltelijk in de fabriek geassembleerd
2: Om twee synchrone maar onafhankelijke elektriciteitslijnen aan te leggen (typisch voor Tier III, IV en STS-systemen)

## ■ Voorbeelden van Keor MOD met toebehoren

**Keor MOD 125 met seismische kit**

Ontworpen voor het behoud van de structurele integriteit van de units tijdens en na seismische gebeurtenissen Conform de normen ASCE 7-16 en 2018 IBC met homologatie door een extern laboratorium



**Keor MOD 250 met seismische kit**

Ontworpen voor het behoud van de structurele integriteit tijdens en na seismische gebeurtenissen. Voldoet aan de normen ASCE 7-16 en 2018 IBC met homologatie door een extern laboratorium



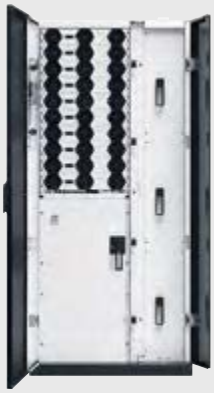
**Keor MOD 125 met extra distributie**

Met geïntegreerd schakelmateriaal



**Keor MOD 250 met extra distributie**

Met geïntegreerd schakelmateriaal



**Keor MOD met kolom voor kabelinvoer via de bovenkant**

Ontworpen voor bekabeling via de bovenkant van de Keor MOD 125 en 250 kW op sites waar de kabeldistributie bovengronds loopt



**Modulaire lege batterijkast. Capaciteit tot 16 lades**

Ontworpen voor meer noodautonomie dankzij 'hot-swappable' batterijladen





Daadwerkelijke autonomie te bepalen op basis van het specifieke gebruik - neem contact op met uw Legrand-vertegenwoordiger

# Keor MOD

## modulaire driefasige UPS-systemen met dubbele conversie VFI

### ■ Kenmerken

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene kenmerken** | | | | | | | | | | |
| Nominaal vermogen (kVA) | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| Actief vermogen (kW) | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| Vermogen van de module (kVA) | 25 | | | | | | | | | |
| Technologie | Online met dubbele conversie VFI-SS-111 | | | | | | | | | |
| Aantal vermogensmodules | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Systeem | Modulaire, schaalbare en redundante UPS | | | | | | | | | |
| **Ingangskenmerken** | | | | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 400 V 3F+N+PE | | | | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 45-65 Hz (43,0 - 68,4 Hz) | | | | | | | | | |
| Ingangsspanningsbereik | 400 V +15 %/-20 % - 230 V +15 %/-20 % | | | | | | | | | |
| THD op ingangsstroom | < 3% (volle belasting) | | | | | | | | | |
| Compatibiliteit met de voedingseenheden | Ja | | | | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 | | | | | | | | | |
| **Uitgangskenmerken** | | | | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 380, 400, 415 V | | | | | | | | | |
| Rendement (vermogensmodule) | Tot 96,8 % | | | | | | | | | |
| Rendement van het systeem | Tot 96,5 % | | | | | | | | | |
| Rendement in ECO-modus | 99 % | | | | | | | | | |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz - door gebruiker selecteerbaar ±2 % (standaard), ±14 % (uitgebreid) | | | | | | | | | |
| Topfactor | 3:1 | | | | | | | | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | | | | | | | | |
| Tolerantie uitgangsspanning | ±1 % | | | | | | | | | |
| THD op uitgangsspanning | < 0,5 % met lineaire belasting, < 1 % met niet-lineaire belasting | | | | | | | | | |
| Toelaatbare overbelasting | 10 minuten aan 125 % en 60 seconden aan 150 % | | | | | | | | | |
| Bypass | Automatische bypass (statisch en elektromechanisch) en handmatige onderhoudsbypass | | | | | | | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | | | | |
| Batterijmodule | Plug & Play | | | | | | | | | |
| Serietype batterij/spanning | VRLA - AGM 12 V, 9 Ah - 11 Ah | | | | | | | | | |
| Autonomie | Configureerbaar | | | | | | | | | |
| Batterijlader | Intelligente oplaadtechnologie. Geavanceerde cyclus op 3 niveaus | | | | | | | | | |
| Configuratie met onafhankelijke batterijen | Ja, tot 5 onafhankelijke batterijsets (gemeenschappelijke of afzonderlijke configuratie) | | | | | | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | | | | |
| Weergave | Draaibaar 10" touchscreen in kleur | | | | | | | | | |
| Communicatiepoorten | 2 poorten RS485 (waarvan één voor externe toebehoren), 11 droge ingangscontacten, 8 droge uitgangscontacten, 1 sleuf voor netwerkinterface, USB host poort | | | | | | | | | |
| Beveiliging tegen retourspanning | Hulpcontact NG/NO | | | | | | | | | |
| Noodstop (EPO) | Ja | | | | | | | | | |
| Knop voor koude start | Ja | | | | | | | | | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | | | | | | | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | | | | | | | | |
| Hoogte (mm) | 1990 | | | | | | | | | |
| Breedte (mm) | 600 | | | | | | | | | |
| Diepte (mm) | 1000 | | | | | | | | | |
| Geïnstalleerde vermogensmodules | Tot 5 | | | | | Tot 10 | | | | |
| Installeerbare batterijladen | Tot 10 | | | | | - | | | | |
| Nettogewicht (kg) | 256 | | | | | 233 | | | | |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur/-vochtigheid | 0 - 40 °C / 0 - 95 % niet-condenserend | | | | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP 20 | | | | | | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | 50-65 | | | | | | | | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **43 %** | | | | | | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**[1] | **74 %** | | | | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | | | | |
| Certificeringen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | | | | | | |
| **Diensten** | | | | | | | | | | |
| Installatie | Modulaire architectuur met plug-and-play vermogensmodules en batterijen | | | | | | | | | |
| Onderhoud | Optionele diensten van de fabrikant beschikbaar | | | | | | | | | |
| Eenvoudig beheer | Geavanceerde diagnosefuncties op het touchscreen | | | | | | | | | |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

# Keor MOD RI

**modulaire driefasige UPS-systemen met dubbele conversie VFI**

N



311134



311135

Algemene kenmerken:
- Compatibel met de meeste 19'' racks met dieptes van 1000, 1200 mm
- Slechts twee frameconfiguraties (tot 25 kVA N+1 en tot 50 kVA N+1)
- Interne back-uptijd
- 10" touchscreen in een uitschuifbaar plateau
- Verminderde oplaadtijd van de batterij
- Rendement in dubbele conversiemodus tot 96,8% (efficiënte vermogensmodule)
- Rendement in ECO-modus tot 99%.
- Uitgangsvermogensfactor = 1
- Modulaire redundantie in configuratie N+1
- Gecontroleerd geluidsniveau
- Meerkleurige LED-statusbalk
- 'Hot-swappable' modules en batterijladen
- Gedecentraliseerde bypass.
- Intelligentie verdeeld over de modules

## Keor MOD RI

| Ref. | Vermogen (kVA) | Installeerbare voedingsmodule | Installeerbare batterijladen | Distributie | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 311134 | 25 | 2 | 1 A | 3-3 | 67 |
| 311135 | 50 | 3 | 1 A | 3-3 | 72 |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 310675 | Voedingsmodule 25 kVa |
| 311140 | Set van lege batterijblokken voor twee laden |
| 311136 | Set van 2 LEGE batterijladen (te gebruiken met 3 111 40) |
| 311137 | Set van 6 batterijblokken met 9 Ah batterijen |
| 311138 | Set van 6 batterijblokken met 11 Ah batterijen |
| 311139 | Set van 6 batterijblokken met 9 Ah Longlife batterijen |
| 310259 | Synchronisatiekit voor UPS (kabellengte 26 m)* |
| 310482 | Temperatuursensor batterij |

* om 2 synchrone maar onafhankelijke stroomlijnen te creëren (typisch in Tier III- en IV-systemen en STS)

## ■ Voorbeeld van Keor MOD RI configuratie

**Keor MOD RI 25 kVA N+1**

Ontworpen voor de installatie van maximaal 2 voedingsmodules in redundante configuratie



**Keor MOD RI 50 kVA N+1**

Ontworpen voor de installatie van maximaal 3 voedingsmodules in redundante configuratie



Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Keor MOD RI

**modulaire driefasige UPS-systemen met dubbele conversie VFI**

## ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **Keor MOD RI 25** | **Keor MOD RI 50** |
|---|---|---|
| Nominaal vermogen (kVA) | 25 | 50 |
| Actief vermogen (kW) | 25 | 50 |
| Vermogen van de module (kVA) | 25 | |
| Classificatie | Online met dubbele conversie VFI-SS-111 | |
| Installeerbare voedingsmodules | 2 (1 slot voor redundantie) | 3 (1 slot voor redundantie) |
| Installeerbare batterijladen | 2 | 4 |
| Systeem | Modulair, uitbreidbaar en redundant UPS-systeem | |
| **Ingangskenmerken** | | |
| Ingangsspanning | 400 V (3P+N+PE) | |
| Ingangsfrequentie | 50/60 Hz (+14% - 6%) | |
| Ingangsspanningsbereik | 400 V +15%/-20% | |
| THD op ingangsstroom | < 4% (bij volle belasting) | |
| Compatibiliteit met de voedingseenheden | Ja | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0.99 | |
| **Uitgangskenmerken** | | |
| Uitgangsspanning | 380, 400, 415V (3P+N+PE) | |
| Rendement (vermogensmodule) | Tot 96.8% | |
| Rendement van het systeem | Tot 96,5 % | |
| Rendement in ECO-modus | 99% | |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz - door gebruiker selecteerbaar | |
| Topfactor | 3:1 | |
| Golfvorm | Sinusvormig | |
| Tolerantie uitgangsspanning | ±1% | |
| THD op uitgangsspanning | < 3.3% | |
| Toelaatbare overbelasting | 10 minuten aan 125 % en 60 seconden aan 150 % | |
| Bypass | Automatische bypass (statisch en elektromechanisch) en handmatige onderhoudsbypass | |
| **Batterijen** | | |
| Batterijmodule | Plug & Play | |
| Serietype batterij/spanning | VRLA - AGM 12 V, 9 Ah - 11 Ah | |
| Autonomie | Configureerbaar | |
| Batterijlader | Intelligente oplaadtechnologie. Geavanceerde cyclus op 3 niveaus | |
| **Communicatie en beheer** | | |
| Weergave | Draaibaar 10" touchscreen in kleur | |
| Communicatiepoorten | 2 poorten RS485 (waarvan één voor externe toebehoren), 10 droge ingangscontacten, 8 droge uitgangscontacten, 1 sleuf voor netwerkinterface, USB host poort | |
| Beveiliging tegen retourspanning | Hulpcontact NG/NO | |
| Noodstop (EPO) | Ja | |
| Knop voor koude start | Ja | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | |
| **Mechanische kenmerken** | | |
| Hoogte (mm) | 663 (15U) | 930 (12U) |
| Breedte (mm) | 447 | 447 |
| Diepte (mm) | 874 | 874 |
| Nettogewicht (kg) | 67 | 72 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | |
| Bedrijfstemperatuur/-vochtigheid | 0 - 40 °C / 0 - 95 % niet-condenserend | |
| Beschermingsklasse | IP20 | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | 50-65 | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **43%** | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **74%** | |
| **Conformiteit** | | |
| Certificeringen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 62040-4 | |
| **Diensten** | | |
| Installatie | Modulaire architectuur voor 19" kasten met plug-and-play vermogensmodules en batterijen | |
| Onderhoud | Optionele diensten van de fabrikant beschikbaar | |
| Eenvoudig beheer | Geavanceerde diagnosefuncties op het touchscreen | |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

# DRIEFASIGE UPS
## CONVENTIONNEEL

Met vermogens tussen 10 kVA en 21 MVA zijn de conventionele UPS-systemen van Legrand voorzien van de online technologie met dubbele conversie, microprocessoren van de nieuwste generatie voor een nauwkeurige en constante controle van alle metingen en een circuit voor de correctie van de vermogensfactor (PFC).

Technologie zonder transformator voor een hoogwaardige kwaliteit van de uitgangsenergie met een rendement tot 97,2 % voor de UPSaver. Door de combinatie van technologie en design leveren deze UPS-systemen uitstekende prestaties en garanderen ze een hoge mate van betrouwbaarheid en gebruiks- en onderhoudsgemak. Dankzij hun hoge rendement en beperkte impact op het milieu zijn ze de ideale oplossing in tal van toepassingsdomeinen die vaak worden gekenmerkt door kritische omstandigheden, zoals ziekenhuizen, industrie, transport en de tertiaire sector.

De volgende producten behoren tot dit gamma: **Keor Compact - Keor T Evo Keor HP - Keor HPE - Keor XPE.**



**Keor Compact van 10 tot 20 kVA**



**Keor T Evo van 10 tot 60 kVA**




**Keor HP van 100 tot 800 kVA**




**Keor HPE van 60 tot 600 kVA**




**Keor XPE van 600 kVA tot 2,1 MVA**



## PERFECT EVENWICHT TUSSEN **AFMETINGEN** EN **VERMOGEN**

**De meegeleverde interne batterijen, met een maximale capaciteit van 80 kVA, zorgen ervoor dat kosten voor de aankoop van externe batterijkasten vermeden worden. Bovendien zorgen ze voor minder plaatsinname en een eenvoudigere installatie.**

**Gamma van 10 kVA tot 21 MVA**
**Hoog rendement - tot 97,2 %**
**Vermogensfactor = 1**



**0,32 m²**
**(30 kVA, 20')**

**0,54 m²**
**(60 kVA, 14')**



INTERNE BATTERIJEN

## Uitstekend batterijbeheer

De geavanceerde functies voor opladen en beheren van de batterij garanderen de beste prestaties en een maximale levensduur.

## Toegang tot de binnenkant vanaf de voorzijde

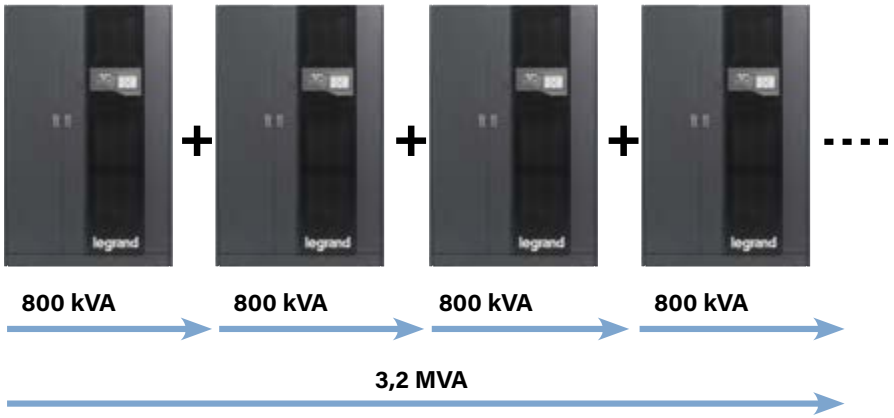
De conventionele UPS-systemen van Legrand zijn ontworpen voor installatie en onderhoud vanaf de voorzijde.
Alle schakelapparaten en communicatiepoorten zijn aan de voorkant van de UPS geïnstalleerd.
Alle actieve onderdelen zijn vlot toegankelijk zodat de onderhoudsinterventies sneller verlopen.



# DRIEFASIGE UPS

## Systeem kan in parallel geschakeld worden

Er kunnen tot 6 identieke vermogensunits parallel worden aangesloten, afhankelijk van de behoeften wat vermogen betreft. Hierdoor kunnen vermogensniveaus tot 4,8 MVA worden bereikt.




## Schaalbaarheid

Door maximaal 6 UPS-systemen in parallel te schakelen kunnen verschillende niveaus van redundantie bereikt worden, evenals de maximale continuïteit van de diensten en veiligheid van het systeem zelf.




## Oog voor DETAIL

Het elegante ontwerp en de oordeelkundige keuze van materialen zijn een surplus bovenop de prestaties en de betrouwbaarheid van dit gamma van UPS-systemen.

Zijn nieuwe intuïtieve touchscreen en zijn zeshoekige vormen – die kenmerkend zijn voor de ventilatieroosters – zijn zowel technologische als esthetische verbeteringen.





# UPservice

## De nieuwe slimme tool voor elektrische infrastructuurcomponenten



**UPservice is een platform voor web en mobiel, ontwikkeld om professionals in elektrische installaties te helpen met slimme tools voor de hele productlevens-cyclus.** De expert heeft een werkruimte waar hij zijn installaties kan bijhouden, toegang tot alle productdocumentatie en ee up-to-date agenda met onderhoudstaken.

## Toevoegen. Installeren. Onderhouden.
Vereenvoudigt alle activiteiten. Allemaal met één klik.

**PRODUCT-DOCUMENTEN**
Alle up-to-date productdocumenten op één plek..

- Gebruikershandleidingen
- Gegevensblad
- Normen Certificaten
- Brochure

*... en meer*

**ONDERHOUDSPLAN**
Een op maat gemaakt preventief onderhoudsplan om je apparaten zo goed mogelijk te onderhouden. Optie om extra werkzaamheden te plannen op basis van productbehoeften voor een eenvoudig beheer van installaties.

**PERSOONLIJKE AGENDA**
Een persoonlijke agenda met standaard of aangepaste onderhoudsherinneringen voor geïnstalleerde systemen. Periodieke meldingen met de belangrijkste taken om je werk op tijd te organiseren en in te plannen.

**AR TOOL**
Installatie-ondersteuning via een Augmented Reality tool, die een meeslepende ervaring biedt bij de stapsgewijze begeleide installatie.

**RECHTSTREEKS CONTACT**
Direct contact met de landenservice voor alle informatie en ondersteuning. Ga gewoon naar het onderhoudsgedeelte om in contact te komen met onze experts.

**TRACEERBAARHEID VAN KWALITEIT**
Controle over het product tijdens de hele levensduur. Eenvoudige producttraceerbaarheid om u te helpen met updates en vervangingen om de hoogste product- en servicekwaliteit te garanderen.

# Keor Compact

**conventionele UPS-systemen - driefasig online met dubbele conversie VFI**



311100

Kenmerken:
- Correctie van de vermogensfactor PCF (ingangsvermogensfactor > 0,99)
- Ergonomisch 4,3" touchscreen
- Ruim bereik van ingangsspanningen en -frequenties
- Functie voor dubbele ingang
- Functie voor koude start
- Ingebouwde beveiliging tegen retourspanning
- Intelligente communicatiepoorten en SNMP-beheerfunctionaliteit
- Systeem kan in parallel geschakeld worden met maximaal 6 units
- Geïntegreerde batterij voor een standaard autonomie
- Uitbreiding van de autonomie door toevoeging van batterijkasten
- Beveiliging tegen overspanning en kortsluiting
- Krachtige ingebouwde lader
- RS232, droge contacten
- Compatibiliteit met generatoren
- Compacte afmetingen, licht en laag geluidsniveau
- Neemt weinig plaats in: 0,22 m²
- Wielen voor eenvoudige verplaatsing

## UPS-systemen

| Ref. | Nominaal vermogen (kVA) | Actief vermogen (kW) | Afmetingen B x D x H (mm) | Gewicht (kg) | Batterijen |
|---|---|---|---|---|---|
| 311100 | 10 | 9 | 260 x 850 x 890 | 74 | nee |
| 311101 | 10 | 9 | 260 x 850 x 890 | 149 | ja(1) |
| 311102 | 15 | 13,5 | 260 x 850 x 890 | 76 | nee |
| 311103 | 15 | 13,5 | 260 x 850 x 890 | 166 | ja(1) |
| 311104 | 20 | 18 | 260 x 850 x 890 | 76 | nee |
| 311105 | 20 | 18 | 260 x 850 x 890 | 176 | ja(1) |

1: Daadwerkelijke autonomie te bepalen op basis van het specifieke gebruik - neem contact op met uw Legrand-vertegenwoordiger

## Toebehoren

| Ref. | | Afmetingen B x D x H (mm) |
|---|---|---|
| 311094 | Keor Compact - lege batterijkast | 260 x 850 x 890 |
| 311095 | Keor Compact - batterijkast 10 kVA | 260 x 850 x 890 |
| 311096 | Keor Compact - batterijkast 15 kVA | 260 x 850 x 890 |
| 311097 | Keor Compact - batterijkast 20 kVA | 260 x 850 x 890 |
| 311098 | Kit voor parallelschakeling | |
| 311099 | Kaart RS-485 MODBUS | |
| 311086 | Temperatuursensor van de batterijen | |

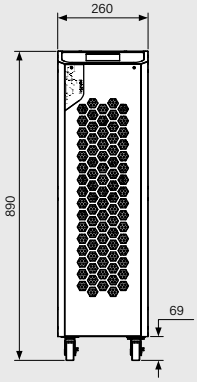
Voor de keuze van de communicatietoebehoren
**zie blz. 472**

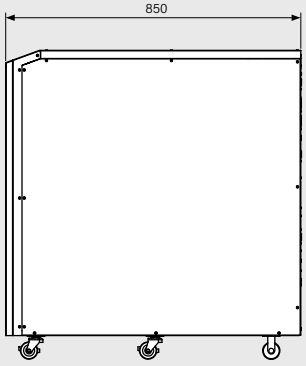
# Keor Compact

**conventionele UPS-systemen - driefasig online met dubbele conversie VFI**

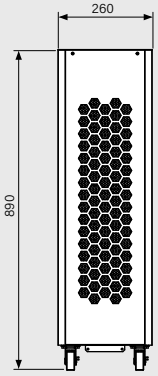
## ■ Afmetingen (mm)

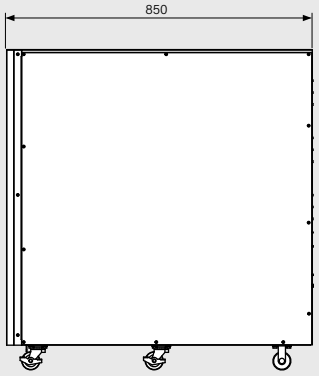
Keor Compact 10 - 15 - 20 kVA




Batterijkast




## ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **Keor Compact 10** | **Keor Compact 15** | **Keor Compact 20** |
|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (kVA) | 10 | 15 | 20 |
| Actief vermogen (kW) | 9 | 13,5 | 18 |
| Technologie | Online dubbele conversie VFI-SS-111 | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | |
| Architectuur | Autonoom of gedistribueerd met systeem dat in parallel geschakeld kan worden tot maximaal 6 units | | |
| Rendement | Tot 95 % | | |
| Rendement in ECO-modus | Tot 98,5 % | | |
| **Ingang** | | | |
| Nominale ingangsspanning | 400 V (3P+N+PE) | | |
| Nominale spanning (Ph-Ph) | ±20% bij 100% belasting, -40/+20% bij 50% belasting | | |
| Ingangsfrequentie | 40-70 Hz | | |
| THD op ingangsstroom | <3 % bij volle belasting | | |
| Dubbele ingang | Ja | | |
| Compatibiliteit met de voedingseenheden | Ja | | |
| Ingangsvermogensfactor | >0,99 | | |
| **Uitgang** | | | |
| Uitgangsspanning | 380, 400, 415 V (3P+N+PE) | | |
| Tolerantie uitgangsspanning | ± 1 % statische belasting | | |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz (instelbaar vanaf het voorpaneel) | | |
| Tolerantie uitgangsfrequentie | ± 1 Hz / ± 3 Hz instelbare sync naar netvoeding voor bypass; ± 0,01 % free run | | |
| Topfactor | 3:1 | | |
| THD op uitgangsspanning | < 2% (met lineaire belasting), < 5 % (met niet-lineaire belasting) | | |
| Ingangsvermogensfactor | 0,9 | | |
| Toelaatbare overbelasting | 60 min. bij 110%, 10 min. bij 125%; 1 min. bij 150% | | |
| Bypass | Automatische en onderhoudsbypass | | |
| **Batterijen** | | | |
| Koudstart | Ja | | |
| Type batterij | VRLA | | |
| Interne batterijen | Ja | | |
| **Communicatie en beheer** | | | |
| Weergave | 4,3" touchscreen in kleur | | |
| Communicatiepoorten | RS232, generator, 4 programmeerbare relaiscontacten, RS485 (optioneel), sleuf voor netwerkinterface | | |
| Beveiliging tegen retourspanning | Ingebouwd | | |
| Signalen en alarmen | Alarmen en geluidswaarschuwingen | | |
| Noodstop (EPO) | Ja | | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | |
| Ventilatie | Aangedreven door ventilator van voor naar achter | | |
| Maximale warmtedissipatie (100% van de belasting W, opladen batterijen) | 600 | 900 | 1300 |
| Kleur | RAL9017 (zwarte kast) RAL9003 (wit bedieningspaneel) | | |
| Afmetingen H x B x D (mm) | 260 x 850 x 890 | | |
| Gewicht (zonder batterij) (kg) | 74 | 76 | 76 |
| Gewicht (met batterijen) (kg) | 149 | 166 | 176 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 - 40° C (aanbevolen temperatuur voor een langere nuttige levensduur van de batterijen: 20-25 °C) | | |
| Relatieve vochtigheid | 20-95 % (zonder condensatie) | | |
| Beschermingsklasse | IP 20 | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 52 | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **≃ 39 %** | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **≃ 71 %** | | |
| **Conformiteit** | | | |
| Certificeringen | IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3 | | |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

# Keor T Evo

**UPS-systemen - driefasig online met dubbele conversie VFI**



311020
Keor T Evo 10-30



311035
Keor T Evo 10-30



311042
Keor T Evo 40-60

Kenmerken:
- Uitgangsvermogen van 10 tot 60 kVA
- Nieuwe Keor T Evo tot 20 kVA en vermogensfactor 1
- Driefasige UPS-systemen
- Schakeltechnologie op 3 niveaus
- IGBT-omvormer en -gelijkrichter
- Hoog rendement
- Digitale signaalprocessor (DSP)
- Hoge correctie van de ingangsvermogensfactor
- TFT 3,5" touchscreen
- Hoge vermogensfactor bij uitgang
- Lage vervormingswaarden (THD) bij ingang en bij uitgang
- Compatibiliteit met generatoren
- Paralleliseerbaar systeem met maximaal 4 units
- Communicatiepoorten

## UPS-systemen

| Ref. | Nominaal vermogen (kVA) | Afmetingen (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|
| 311020 | 10 | 1345 x 400 x 800 | 122 |
| 311021 | 10 | 1345 x 400 x 800 | 261 |
| 311022 | 10 | 1345 x 400 x 800 | 283 |
| 311023 | 10 | 1650 x 400 x 800 | 426 |
| 311024 | 15 | 1345 x 400 x 800 | 127 |
| 311025 | 15 | 1345 x 400 x 800 | 268 |
| 311026 | 15 | 1345 x 400 x 800 | 288 |
| 311027 | 15 | 1650 x 400 x 800 | 431 |
| 311028 | 20 | 1345 x 400 x 800 | 134 |
| 311029 | 20 | 1345 x 400 x 800 | 275 |
| 311030 | 20 | 1345 x 400 x 800 | 296 |
| 311031 | 20 | 1650 x 400 x 800 | 477 |
| 311032 | 30 | 1345 x 400 x 800 | 141 |
| 311033 | 30 | 1345 x 400 x 800 | 302 |
| 311034 | 30 | 1650 x 400 x 800 | 441 |
| 311035 | 30 | 1650 x 400 x 800 | 484 |
| 311036 | 40 | 1650 x 600 x 900 | 238 |
| 311037 | 40 | 1650 x 600 x 900 | 538 |
| 311038 | 40 | 1650 x 600 x 900 | 573 |
| 311039 | 40 | 1650 x 600 x 900 | 740 |
| 311040 | 60 | 1650 x 600 x 900 | 258 |
| 311041 | 60 | 1650 x 600 x 900 | 590 |
| 311042 | 60 | 1650 x 600 x 900 | 755 |

## Toebehoren

| Ref. | |
|---|---|
| 310918 | Lege batterijkast (tot 60 blokken van 55 Ah) |
| 310921 | Interne bekabelingskit voor lege batterijkast (voor 60 blokken van 55 Ah) |
| 310911 | Batterijladekit voor Keor T Evo 10-30 kVA (tot 60 blokken van 7-9 Ah) |
| 310912 | Batterijladekit voor Keor T Evo 40-60 kVA (tot 60 blokken van 7-9 Ah) |
| 310913 | Interne bekabelingskit voor batterijlades Keor T Evo 10-30 kVA |
| 310914 | Interne bekabelingskit voor batterijlades Keor T Evo 40-60 kVA |
| 310916 | Kit voor aansluitingen van interne en externe batterijen voor 1345H(1) |

1: Alleen nodig voor de versie 208 V
2: Installeerbaar in meervoud van 2

Voor de keuze van de communicatietoebehoren
**zie blz. 472**

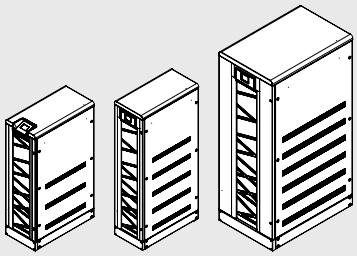


Daadwerkelijke autonomie te bepalen op basis van het specifieke gebruik - neem contact op met uw Legrand-vertegenwoordiger

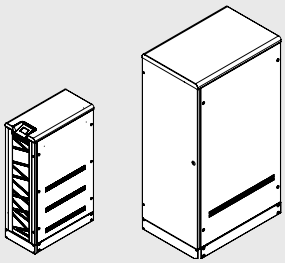
# Keor T Evo

## UPS-systemen - driefasig online met dubbele conversie VFI

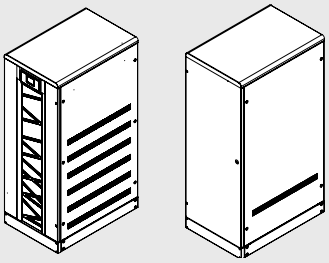
### ■ Keor T Evo 10-15-20-30-40-60 met interne batterijen



### ■ Keor T Evo 10-15-20-30 met externe batterijkast



### ■ Keor T Evo 40-60 met externe batterijkast



### ■ Kenmerken

| **Model 3P 400 V (380-400-415 V) 3P** | **Keor T Evo 10** | **Keor T Evo 15** | **Keor T Evo 20** | **Keor T Evo 30** | **Keor T Evo 40** | **Keor T Evo 60** | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (kVA) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | - | - | - |
| Actief vermogen (kW) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | - | - | - |
| **3P versie 208 V (200-208-220 V)** | **Keor T 208 V 5** | **Keor T 208 V 7,5** | **Keor T 208 V 10** | **Keor T 208 V 15** | **Keor T 208 V 20** | **Keor T 208 V 30** | **Keor T 208 V 40** | **Keor T 208 V 50** | **Keor T 208 V 60** |
| Nominaal vermogen (kVA) | 5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Actief vermogen (kW) | 4,5 | 6,75 | 9 | 13,5 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 |
| **Algemene kenmerken** | | | | | | | | | |
| Technologie | Online dubbele conversie VFI-SS-111 | | | | | | | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | | | | | | | |
| Architectuur | Autonoom of verdeeld met paralleliseerbaar systeem tot maximaal 6 units | | | | | | | | |
| **Ingangskenmerken** | | | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 400 V (3P+N+PE)(1) / 200-208-220 V (3P+N+PE)(2) | | | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 45-65 Hz | | | | | | | | |
| Ingangsspanningsbereik (Ph-Ph) | ±20 %* / ±15 %(2) | | | | | | | | |
| THD op ingangsstroom | <5 % bij volle belasting | | | | | | | | |
| Compatibiliteit met dieselgeneratoren | Ja | | | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | >0,99 | | | | | | | | |
| **Uitgangskenmerken** | | | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 380, 400, 415 V (3P+N+PE)(1) / 200-208-220 V (3P+N+PE)(2) (instelbaar vanaf de voorzijde) | | | | | | | | |
| Rendement | Tot 96 %(1) | | | | | | | | |
| Rendement in ECO-modus | Tot 98,5 % | | | | | | | | |
| Uitgangsfrequentie (nominaal) | 50/60 Hz (instelbaar vanaf het voorpaneel) | | | | | | | | |
| Tolerantie uitgangsfrequentie | ±0,1 % sync naar netvoeding ; ±0,01 % in vrije modus (free run) | | | | | | | | |
| Topfactor | Tot 3:1 | | | | | | | | |
| THD op uitgangsspanning | < 2 % bij volle lineaire belasting | | | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | 1(1)/ 0,9(2) | | | | | | | | |
| Tolerantie uitgangsspanning | ± 1 % | | | | | | | | |
| Toelaatbare overbelasting | 10 min. bij 125 %; 60 s bij 150 % | | | | | | | | |
| Bypass | Automatische bypass en ingebouwde handmatige onderhoudsbypass | | | | | | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | | | |
| Type batterij | VRLA – Onderhoudsvrije AGM | | | | | | | | |
| Interne batterijen | Ja | | | | | | Nee | | |
| Test van de batterijen | Ja, automatisch of handmatig | | | | | | | | |
| Laadprofiel van de batterijen | IU (DIN41773) | | | | | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | | | |
| LCD-display | Touchscreen, LED-statusbalk, realtime synoptische weergave | | | | | | | | |
| Communicatiepoorten | RS232, RS485, generator, 4 programmeerbare relaiscontacten, ModBus | | | | | | | | |
| Beveiliging tegen retourspanning | Standaard ingebouwd | | | | | | | | |
| Geluidssignaal | Alarmen en geluidswaarschuwingen | | | | | | | | |
| Sleuf voor netwerkinterface | Optionele SNMP-kaart | | | | | | | | |
| Noodstop (EPO) | Ja | | | | | | | | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | | | | | | | |
| **Fysieke kenmerken** | | | | | | | | | |
| Afmetingen H x B x D (mm) | 1345/1650 x 400 x 800(1) 1345 x 400 x 800(2) | | | | 1650 x 600 x 900 | | 1650 x 600 x 980 | | 1650 x 793 x 800 |
| Afmetingen batterijkast H x B x D (mm) | 1650 x 800 x 900 | | | | | | | | |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0-40 | | | | | | | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | 20-95 % niet-condenserend | | | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP 20 | | | | | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 58 | | | | < 60 | | < 65 | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **39 %** | | | | | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635(3)** | **71 %** | | | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | | | |
| Referentieproductnormen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | | | | | |

1: Voor versie 3P 400 V
2: Voor versie 3P 208 V
3: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

# Keor HP

**conventionele UPS - driefasig online dubbele conversie VFI**




Keor HP 100




Keor HP 400

Kenmerken:
- Vermogen van 100 tot 800 kVA
- Driefasige UPS-systemen
- IGBT-gelijkrichter
- Hoog rendement
- Digitale signaalprocessor (DSP)
- Hoge correctie van de ingangsvermogensfactor
- Hoge vermogensfactor bij uitgang
- Batterijen opladen met temperatuurcompensatie
- Isolatietransformator bij uitgang
- Lage vervormingswaarden (THD) bij ingang en bij uitgang
- Compatibiliteit met generatoren
- Paralleliseerbaar systeem met maximaal 6 units
- Communicatiepoorten
- Geoptimaliseerd koelsysteem

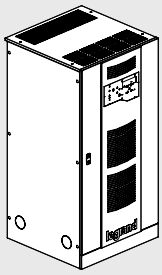
| Ref. | **UPS-systemen (zonder batterijen)** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Nominaal vermogen kVA | Actief vermogen kW | Afmetingen H x B x D (mm) | Netto-gewicht (kg) |
| Keor HP 60 | 60 | 54 | 1670 x 815 x 825 | 570 |
| Keor HP 80 | 80 | 72 | 1670 x 815 x 825 | 600 |
| Keor HP 100 | 100 | 90 | 1670 x 815 x 825 | 625 |
| Keor HP 125 | 125 | 112,5 | 1670 x 815 x 825 | 660 |
| Keor HP 160 | 160 | 144 | 1670 x 815 x 825 | 715 |
| Keor HP 200 | 200 | 180 | 1905 x 1220 x 870 | 970 |
| Keor HP 250 | 250 | 225 | 1905 x 1220 x 870 | 1090 |
| Keor HP 300 | 300 | 270 | 1905 x 1220 x 870 | 1170 |
| Keor HP 400 | 400 | 360 | 1920 x 1990 x 965 | 1820 |
| Keor HP 500 | 500 | 450 | 2020 x 2440 x 950 | 2220 |
| Keor HP 600 | 600 | 540 | 2020 x 2440 x 950 | 2400 |
| Keor HP 800 | 800 | 720 | 1920 x 3640 x 950 | 3600 |

1: Bevestigingen te bepalen bij bestelling:
- Lege batterijkast met aansluitingen en bescherming;
- 10 jaar batterijen in kast ;
- Isolatietransformator ;
- Externe bypass ;
- Afstandsbediening

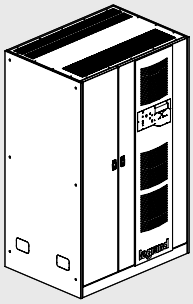
Voor meer informatie over configuraties en toebehoren **neemt u contact met ons op**

Voor de keuze van de communicatietoebehoren **zie blz. 472**

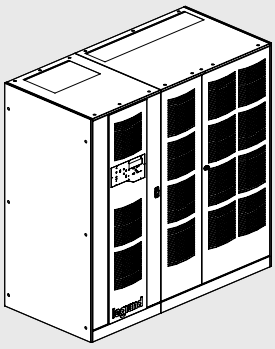
■ **Keor HP 100-125-160**



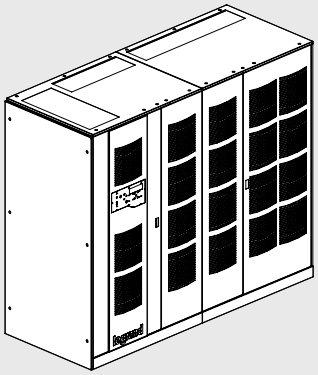
■ **Keor HP 200-250-300**



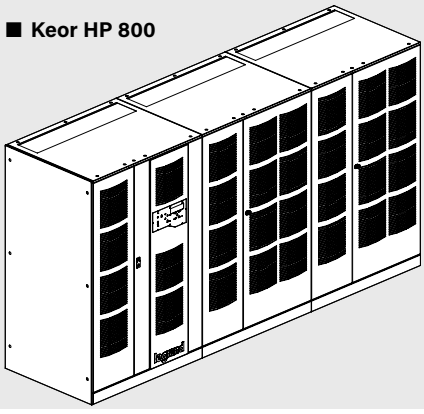
■ **Keor HP 400**



■ **Keor HP 500-600**



■ **Keor HP 800**



# Keor HP

## conventionele UPS - driefasig online dubbele conversie VFI

### ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **100** | **125** | **160** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | **600** | **800** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (VA) | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 |
| Actief vermogen (W) | 90 | 112,5 | 144 | 180 | 225 | 270 | 360 | 450 | 540 | 720 |
| Technologie | Online dubbele conversie VFI-SS-111 | | | | | | | | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | | | | | | | | |
| Architectuur | Conventionele UPS-systemen die in parallel kunnen geschakeld worden tot max. 6 units | | | | | | | | | |
| **Ingang** | | | | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 400 V -20 % / +15 % 3P+N | | | | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 50/-60 Hz ± 10 % automatische detectie | | | | | | | | | |
| THD op ingangsstroom | < 3 % | | | | | | | | | |
| Compatibiliteit met generatoren | Configureerbaar voor synchronisatie tussen de ingangs- en uitgangsfrequenties, ook voor bredere frequentiebereiken | | | | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 | | | | | | | | | |
| **Uitgang** | | | | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 380, 400, 415 V 3P+N selecteerbaar | | | | | | | | | |
| Rendement | Tot 95 % | | | | | | | | | |
| Uitgangsfrequentie (nominaal) | 50/60 Hz selecteerbaar ± 0,001 % | | | | | | | | | |
| Topfactor | 3:1 | | | | | | | | | |
| THD op uitgangsspanning | < 5 % (met niet-lineaire belasting) | | | | | | | | | |
| Tolerantie uitgangsspanning | 1 % (met uitgebalanceerde belasting) | | | | | | | | | |
| Toelaatbare overbelasting | 10 minuten aan 125 %, 1 minuut aan 150 %, 10 seconden aan 200 % | | | | | | | | | |
| Rendement in ECO-modus | 98 % | | | | | | > 98 % | | | |
| Bypass | Automatische en onderhoudsbypass | | | | | | Automatische bypass (onderhoudsbypass in optie) | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | | | | |
| Uitbreiding van de autonomie | Ja, met de toevoeging van extra batterijkasten | | | | | | | | | |
| Serietype batterij/spanning | VRLA - AGM loodzuur, verzegeld, onderhoudsvrij | | | | | | | | | |
| Test van de batterijen | Automatisch of handmatig | | | | | | | | | |
| Batterijlader | IU (DIN41773) | | | | | | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | | | | |
| LCD-display | LCD- en LED-display voor realtime monitoring van de status van de UPS 4 navigatieknoppen in de menu's | | | | | | | | | |
| Communicatiepoorten | RS232, sleuf voor netwerkinterface of droge contactkaart, RS485 (optioneel) | | | | | | | | | |
| Signalen en alarmen | Configureerbare alarmen en geluidswaarschuwingen | | | | | | | | | |
| Configuratie-instellingen | Door deskundige operatoren, zelf configureerbare firmware | | | | | | | | | |
| Noodstop (EPO) | Ja | | | | | | | | | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | | | | | | | | |
| Temperatuursensor van de batterijen | Ja | | | | | | | | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | | | | | | | | |
| Afmetingen (H x B x D) (mm) | 1670 x 815 x 825 | | | 1905 x 1220 x 855 | | | 1920 x 1990 x 965 | 2020 x 2440 x 950 | 2020 x 2440 x 950 | 1920 x 3640 x 950 |
| Nettogewicht (kg) | 625 | 660 | 715 | 970 | 1090 | 1170 | 1820 | 2220 | 2400 | 3600 |
| Afmetingen batterijkast (H x B x D) (mm) | 1900 x 1400 x 830 (50 batterijen) 1900 x 2800 x 860 (100 batterijen) | | | 1900 x 1400 x 830 (50 batterijen) 1900 x 2800 x 860 (100 batterijen) | | | 1900 x 2800 x 860 (100 batterijen) | | - | |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 – 40 | | | | | | | | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | < 95 % niet-condenserend | | | | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP 20 | | | | | | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 60 | | | < 62 | | | | | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **11 %** | | | | | | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/ TR 62635[1]** | **69 %** | | | | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | | | | |
| Certificeringen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | | | | | | |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

# Keor HPE

**conventionele UPS - driefasig online dubbele conversie VFI**



960569



953501



953503

Kenmerken:
- Vermogen van 60 tot 600 kVA
- Driefasige UPS-systemen
- IGBT-gelijkrichter
- Hoog rendement
- Digitale signaalprocessor (DSP)
- Hoge correctie van de ingangsvermogensfactor (PFC)
- Uitgangsvermogensfactor van 1
- Dynamisch en intermitterend batterijen opladen met temperatuurcompensatie
- Lage vervormingswaarden (THD) bij ingang en bij uitgang
- Compatibiliteit met generatoren
- Werking in parallel met maximaal 6 units
- Communicatiepoorten
- Geoptimaliseerd koelsysteem

## UPS-systemen

| Ref. | Nominaal vermogen (kVA) | Actief vermogen (kW) | Afmetingen H x B x D (mm) | Nettogewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 311087 | 60 | 60 | 1500 x 560 x 940 | 225 |
| 311088 | 60 | 60 | 1500 x 560 x 940 | 525 |
| 311089 | 60 | 60 | 1500 x 560 x 940 | 675 |
| 311090 | 80 | 80 | 1500 x 560 x 940 | 250 |
| 311091 | 80 | 80 | 1500 x 560 x 940 | 700 |
| 960569 | 100 | 100 | 1800 x 560 x 940 | 320 |
| 960570 | 125 | 125 | 1800 x 560 x 940 | 360 |
| 960571 | 160 | 160 | 1800 x 560 x 940 | 380 |
| 960572 | 200 | 200 | 1978 x 880 x 970 | 720 |
| 953500 | 250 | 250 | 1978 x 880 x 970 | 850 |
| 953501 | 300 | 300 | 1978 x 880 x 970 | 900 |
| 953502 | 400 | 400 | 1978 x 1430 x 970 | 1080 |
| 953503 | 500 | 500 | 1978 x 1430 x 970 | 1250 |
| 311030 | 600 | 600 | 1978 x 1630 x 970 | 1400 |

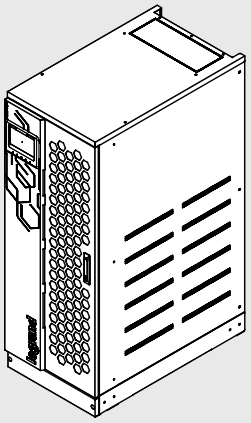
## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 953516 | Parallelle interface |
| 953517 | Interface voor MODBUS RS485 |
| Op aanvraag | Lege batterijkasten |

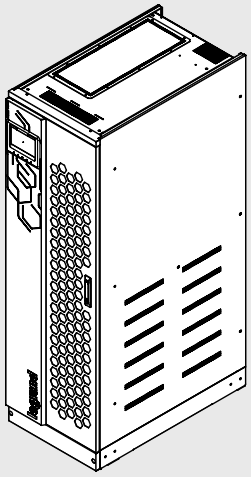
Opties:
- Synchronisatiekit voor twee UPS-systemen (om twee onafhankelijke synchrone elektrische lijnen te creëren (typisch voor systemen van niveau III en IV);
- Synchronisatiekit voor twee UPS-systemen in parallel (om twee onafhankelijke synchrone elektrische lijnen te creëren (typisch voor systemen van niveau III en IV) ;
- Isolatietransformator;
- 7" touchscreen (voor Keor HPE 60-160);
- IP 21-kit

Contact met ons opnemen

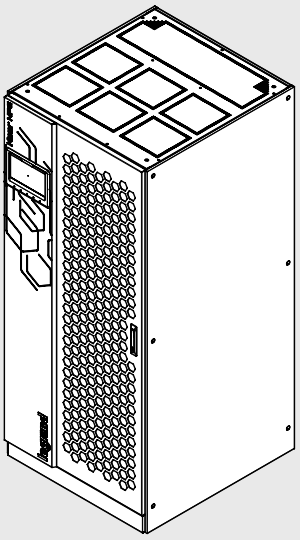
■ **Keor HPE 60-80 kVA**



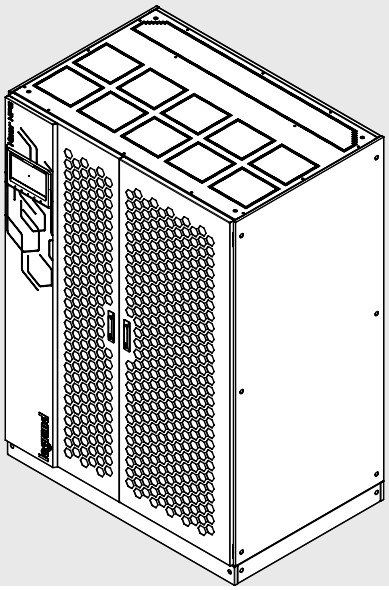
■ **Keor HPE 100-125-160 kVA**



■ **Keor HPE 200-250-300 kVA**



■ **Keor HPE 400-500 kVA**



Voor meer informatie over configuraties en toebehoren **neemt u contact met ons op**

Voor de keuze van de communicatietoebehoren **zie blz. 472**



Daadwerkelijke autonomie te bepalen op basis van het specifieke gebruik - neem contact op met uw Legrand-vertegenwoordiger

# Keor HPE

**conventionele UPS - driefasig online dubbele conversie VFI**

## ■ Kenmerken

| **Algemene kenmerken** | **60** | **80** | **100** | **125** | **160** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | **600** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (kVA) | 60 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| Actief vermogen (kW) | 60 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| Technologie | Online dubbele conversie VFI-SS-111 | | | | | | | | | | |
| Golfvorm | Sinusvormig | | | | | | | | | | |
| Architectuur | Conventionele UPS-systemen paralleliseerbaar tot max. 6 units | | | | | | | | | | |
| **Ingang** | | | | | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 380-400-415 V 3P+N | | | | | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 50-60 Hz (45-65 Hz) | | | | | | | | | | |
| Ingangsspanningsbereik | 400 V -20 % / + 15 % | | | | | | | | | | |
| THD op ingangsstroom | < 3 % | | | | | | | | | | |
| Compatibiliteit met generatoren | Configureerbaar om tot synchronisatie te komen tussen ingangs- en uitgangsfrequenties, ook voor bredere frequentiebereiken | | | | | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 | | | | | | | | | | |
| **Uitgang** | | | | | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 380, 400, 415 V 3P+N | | | | | | | | | | |
| Rendement | Tot 95 % | | Tot 96 % | | | | Tot 96,4 % | | | | |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz | | | | | | | | | | |
| Topfactor | 3:1 | | | | | | | | | | |
| THD op uitgangsspanning | < 1 % (met lineaire belasting), < 5 % (met niet-lineaire belasting) | | | | | | | | | | |
| Tolerantie uitgangsspanning | ± 1 % (met uitgebalanceerde belasting) | | | | | | | | | | |
| Toelaatbare overbelasting | 10 minuten aan 125 %, 30 seconden aan 150 % 0,1 seconden > 150 % | | | | | 10 minuten aan 110 %, 5 minuut aan 125 %, 30 seconden aan 150 %, 0,1 seconde > 150 % | | | | | |
| Rendement in ECO-modus | > 98 % | | | | | | | | | | |
| Bypass | Automatische en onderhoudsbypass | | | | | | | | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | | | | | |
| Interne batterijen | Ja | Ja | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Uitbreiding van de autonomie | Ja, met de toevoeging van extra batterijkasten | | | | | | | | | | |
| Serietype batterij | VRLA- AGM loodzuur, verzegeld, onderhoudsvrij | | | | | | | | | | |
| Test van de batterijen | Automatisch of handmatig | | | | | | | | | | |
| Batterijlader | IU (DIN41773) | | | | | | | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | | | | | |
| LCD-display | LCD- en LED-scherm voor realtime bewaking van de UPS-status, 4 knoppen voor menunavigatie (7" touchscreen in optie) | | | | | 10" touchscreen voor real-time monitoring van de status van de UPS | | | | | |
| Communicatiepoorten | Relaiscontactkaart, RS232, USB, RS485 (optioneel), sleuf voor netwerkinterface | | | | | | | | | | |
| Signalen en alarmen | Configureerbare alarmen en geluidswaarschuwingen | | | | | | | | | | |
| Noodstop (EPO) | Ja | | | | | | | | | | |
| Beheer op afstand | Beschikbaar | | | | | | | | | | |
| Temperatuursensor van de batterijen | Ja | | | | | | | | | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | | | | | | | | | |
| Afmetingen (H x B x D) (mm) | 1500 x 560 x 940 | | 1800 x 560 x 940 | | | 1978 x 880 x 970 | | | 1978 x 1430 x 970 | | 1978 x 1630 x 970 |
| Nettogewicht (kg) | 225 | 250 | 320 | 360 | 380 | 720 | 850 | 900 | 1080 | 1250 | 1400 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 – 40 | | | | | | | | | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | < 95 % niet-condenserend | | | | | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP 20 | | | | | | | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 60 | | | | | < 65 | | | < 72 dB | | < 80 |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **17 %** | | | | | | | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(1) | **56 %** | | | | | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | | | | | |
| Certificeringen | EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 | | | | | | | | | | |

1: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.

# KEOR XPE

**Keor XPE** is een compleet **schaalbaar UPS-systeem** gebaseerd op voedingseenheden van 250 kVA of 300 kVA tot 2,1 MVA. Voedingseenheden, elk met zijn eigen logische besturing, kunnen worden gecombineerd met andere om tot het benodigde vermogen te komen of redundante configuraties te implementeren. Het vermogen kan later eenvoudig worden uitgebreid door extra voedingseenheden te installeren. **Keor XPE** is de ideale oplossing voor datacenters en grote stroomkritische toepassingen (tertiaire sector, ziekenhuis, industrie, transport) waar continuïteit van de dienst, hoogwaardige stroomvoorziening en een lager energieverbruik vereist zijn.

## Hoge betrouwbaarheid en beschikbaarheid

De mogelijkheid om twee onafhankelijke **Keor XPE** synchroon te houden zorgt ervoor dat er 2 onafhankelijke en redundante lijnen gevoed kunnen worden om tot het hoogste beschikbaarheidsniveau te komen, wat typerend is voor hyper kritische datacenters.




## Slim display

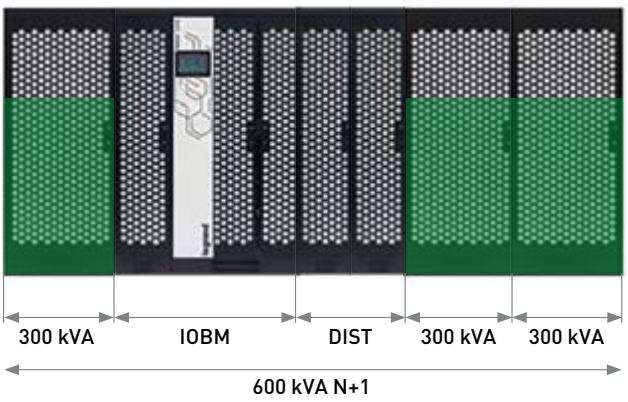
Dankzij het gecentraliseerde 10" touchscreendisplay, met intuïtieve en gebruiksvriendelijke interface, kan de gebruiker zowel het volledige systeem als de afzonderlijke voedingseenheden monitoren en bedienen.

Het display biedt ook volledige diagnosestelling, systeemlogboeken en een uitgebreide set geavanceerde instellingen en finetuningsfuncties in 10 verschillende talen.




## Redundantie en snelle service

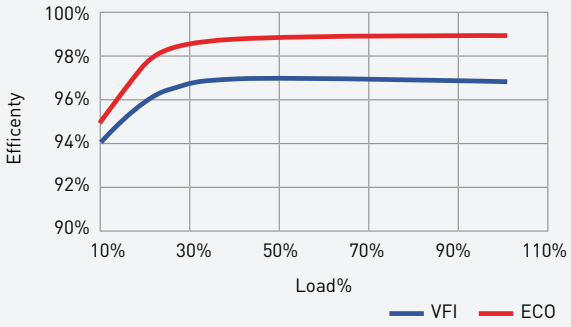
Bij redundante configuraties kan de **Keor XPE** standaard voor elk van zijn componenten onderhoud krijgen zonder enige downtime. Als optie kunnen de voedingseenheden worden aangesloten, verwijderd of vervangen terwijl de rest van het systeem continu de kritische belasting voedt en beschermt.





## Hoog rendement en lage TCO

De **Keor XPE** is – met zijn hoog rendement en lage TCO – speciaal ontworpen om verliezen te beperken en de beheerskosten te verlagen. Transformatorloze technologie, omvormers op 3 niveaus, hoog rendement zelfs bij lage belasting, gecombineerd met geoptimaliseerde ventilatie en intelligent batterijbeheer zorgen voor een maximale bescherming bij minimaal energieverbruik.




## Mogelijke configuraties

- Dubbele/Enkele ingang
- Ingangslijn bovenaan/onderaan
- Kabel-/railkokeraansluiting
- Gecentraliseerde/gedistribueerde batterij
- Compatibel met lithiumbatterij
- Kortsluitvermogen van Icw 50-100 kA
- Diverse indelingen

## Complete communicatie-interfaces

- USB-RS232
- ModBus 485 (optioneel toebehoren)
- SNMP-netkaart (optioneel toebehoren)
- EPO-contact
- Poort met droge contacten
- Backfeedcontact
- Extern bypasscontact
- Extern batterijschakelaarcontact
- GenSet-vriendelijk
- Temperatuursensor batterij



## Slechts 3 hoofdcomponenten

Om het systeem te creëren en te personaliseren, hoeft u alleen maar drie types eenheden te combineren – door het aantal, de volgorde en de fysieke indeling ervan binnen de ruimte te kiezen.

# Keor XPE

**schaalbare UPS-systemen - driefasig**
**online met dubbele conversie VFI**



Bypass ingang/uitgang module



Vermogensunit Tot 7 units



Verdeelkast (optioneel)

Kenmerken:
- Online dubbele conversie VFI SS 111
- IGBT-technologie op 3 niveaus - zonder transformator
- Uitgangsvermogensfactor = 1 zonder derating tot 40°C in continue bedrijfsmodus (VFI)
- Configureerbare interne redundantie (N + 1 of N + X)
- 'Hot-swappable' onderhoud
- Rendement tot 96,4% VFI, zelfs bij laag vermogen
- ECO-modus tot 99% rendement
- Ingebouwde beveiliging tegen retourspanning
- Zelftest van de batterijen
- Compatibel met generatoren met aanpasbare helling
- Compact ontwerp
- Laag geluidsniveau
- Sync 2N

## UPS-systemen

| Ref. | Actief vermogen (kVA) | Actief vermogen (kW) | Afmetingen H x B x D (mm) |
|---|---|---|---|
| VERMOGENSUNIT | 250 | 250 | 880 x 979 x 2100 |
| VERMOGENSUNIT | 300 | 300 | 880 x 979 x 2100 |
| IOBM 600 | 600 | 600 | 1002 x 979 x 2100 |
| IOBM 750 | 750 | 750 | 1450 x 979 x 2100 |
| IOBM 900-1000 | 1000 | 1000 | 1500 x 979 x 2100 |
| IOBM 1200-1500 | 1500 | 1500 | 1850 x 1000 x 2100 |
| IOBM 1800-2100 | 2100 | 2100 | 2300 x 1200 x 2100 |
| VERDEELKAST[1] | 2 lijnen 300 kW | | 800 x 979 x 2100 |
| VERDEELKAST[1] | 3 lijnen 300 kW | | 800 x 979 x 2100 |
| VERDEELKAST[1] | 4 lijnen 300 kW | | 800 x 979 x 2100 |
| VERDEELKAST[1] | 5 lijnen 300 kW | | 800 x 979 x 2100 |

1: Voor hot swapping

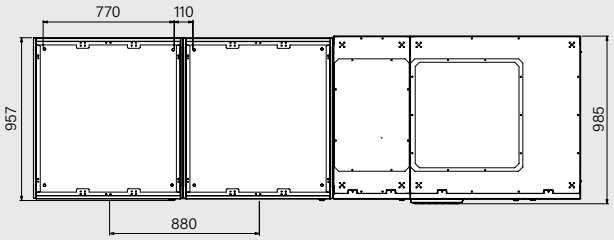
OPTIES:
- Schaalbaarheid in de toekomst;
- Ingangslijn: dubbel/enkelvoudig
- Ingangsaansluiting: onderaan/bovenaan;
- Type aansluiting: kabel/stroomrail;
- Aardingssysteem: TNC/TNS;
- Icw-beperkingskit;
- Set batterijen: gecentraliseerd/gedistribueerd;
- Centrale of laterale IOBM;
- Specifieke distributiekits voor gepersonaliseerde kastconfiguraties;
- IP 21-kit;

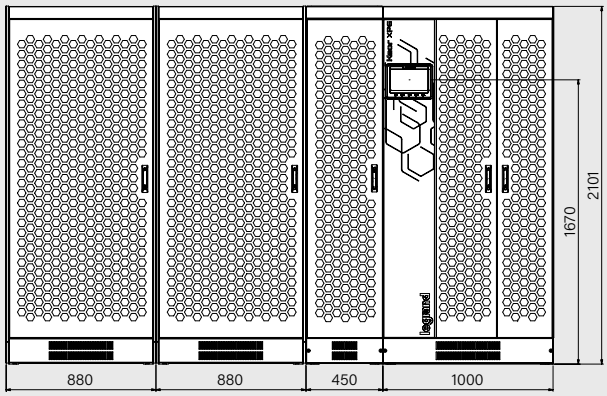
Contact met ons opnemen

TOEBEHOREN:
- Batterijkasten
- Batterijscheider met zekering;
- Synchronisatiebox;
- Kaart MODBUS RS485
- Ethernetkaart met netwerkinterface

Contact met ons opnemen

## Afmetingen




Voor meer informatie over configuraties en toebehoren **neemt u contact met ons op**

Voor de keuze van de communicatietoebehoren **zie blz. 472**



Daadwerkelijke autonomie te bepalen op basis van het specifieke gebruik - neem contact op met uw Legrand-vertegenwoordiger

# Keor XPE

## schaalbare UPS-systemen - driefasig online met dubbele conversie VFI

### ■ Kenmerken

| Algemene kenmerken | IOBM 600 | IOBM 750 | IOBM 900 | IOBM 1000 | IOBM 1200 | IOBM 1250 | IOBM 1500 | IOBM 1800 | IOBM 2100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen (kVA) | 600 | 750 | 900 | 1000 | 1200 | 1250 | 1500 | 1800 | 2100 |
| Vermogen van voedingsunit (kVA) | 300 | 250 | 300 | 250 | 300 | 250 | 300 | 300 | 300 |
| Aantal vermogenseenheden (redundant +1) | 2+1 | 3+1 | 3+1 | 4+1 | 4+1 | 5+1 | 5+1 | 6+1 | 7 |
| Technologie | Online dubbele conversie VFI-SS-111 | | | | | | | | |
| Architectuur | Gedecentraliseerde logica, gecentraliseerde statische bypass, schaalbaar, redundant, 'hot-swappable' systeem (hot plug in optie) | | | | | | | | |
| **Ingang** | | | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 400 Vac driefasig (gelijkrichter), 380/400/415 Vac driefasig (bypass) | | | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 50/60 Hz; bereik 45-65 Hz | | | | | | | | |
| Ingangsspanningsbereik (Ph-Ph) | -20 %, +15 % (gelijkrichter); ±10 % (bypass) | | | | | | | | |
| THD op ingangsstroom | < 3 % | | | | | | | | |
| Compatibiliteit met generatoren | Ja | | | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 | | | | | | | | |
| **Uitgang** | | | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 380, 400, 415 V (3P+N+PE) | | | | | | | | |
| Online rendement | Tot 96,4 % | | | | | | | | |
| Rendement in GREEN-modus | Tot 99 % | | | | | | | | |
| Nominale uitgangsfrequentie | 50/60 Hz (instelbaar vanaf het voorpaneel) | | | | | | | | |
| Topfactor | Tot 3:1 | | | | | | | | |
| THD op uitgangsspanning | < 1% met lineaire belasting | | | | | | | | |
| Uitgangsvermogensfactor | 0,7 tot 0,5 bij vertraging zonder derating | | | | | | | | |
| Instelbare uitgangsspanning VFI | Statisch ± 1 %; dynamisch klasse 1 IEC/EN 62040-3 | | | | | | | | |
| Toelaatbare overbelasting | Omvormer: 125% gedurende 5 min, 150% gedurende 30 s | | | | | | | | |
| **Bypass** | | | | | | | | | |
| Type | Automatisch statisch zonder onderbreking, optionele handmatige bypass | | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 380-400-415 V ± 20 % ; (3P+N+PE) | | | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 50-60Hz ± 10 % | | | | | | | | |
| Nominale stroom (A) | 870 | 1090 | 1304 | 1450 | 1739 | 1810 | 2175 | 2609 | 3044 |
| max. Icw | 50 kA volgens de norm IEC 62040-1 (100 kA in optie) | | | | | | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | | | |
| Type batterij | VRLA, NiCd, Li-Ion | | | | | | | | |
| Aansluiting op de batterijen | Gedistribueerd of gecentraliseerd | | | | | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | | | |
| LCD-display | 10" touchscreen, 1024 x 600 pixels | | | | | | | | |
| Communicatiepoorten | RS232, USB, RS485, sleuf voor netwerkinterface | | | | | | | | |
| Ingangssignaal- en hulpcontactpoorten | Noodstop op afstand (REPO), dieselmodus, temperatuursonde, batterijschakelaar. Hulpcontact voor automatisch extern schakelen: batterij, externe onderhoudsbypass, uitgangsoverdracht op afstand in bypassmodus | | | | | | | | |
| Uitgangssignaalpoorten | 5 droge contacten, externe beveiliging tegen retourspanning | | | | | | | | |
| **Mechanische kenmerken** | | | | | | | | | |
| Aansluitingslijnen | Bekabelde uitgang TNC of TNS 3P, gelijkrichter en bypass (enkelvoudige ingang in optie) | | | | | | | | |
| Type ingang en aansluiting | Via de onderzijde (via bovenzijde in optie), kabel (stroomrail in optie) | | | | | | | | |
| Kleur | RAL 9003 (wit) op de voorzijde van de IOBM; RAL 9005 (zwart) op de behuizing en de zijpanelen van alle kasten | | | | | | | | |
| Afmetingen van de UPS B x D x H (mm)(1) | 2770 x 970 x 2100 | 4090 x 970 x 2100 | | 4970 x 980 x 2100 | 5370 x 980 x 2100 | 6250 x 980 x 2100 | | 7580 x 1200 x 2100 | 8460 x 1200 x 2100 |
| Gewicht van de UPS (kg)(1) | 2250 | 3150 | 3300 | 4000 | 4250 | 4900 | 5200 | 6400 | 7300 |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 - 40° C (aanbevolen temperatuur voor een langere nuttige levensduur van de batterijen: 20-25 °C) | | | | | | | | |
| Relatieve vochtigheid (%) | 20-95 % (zonder condensatie) | | | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP 20 (IP 21 in optie) | | | | | | | | |
| Maximaal hoorbaar geluid op 1 m van de eenheid (dBA) | < 65 | | | | | | | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie** | **≃ 20 %** | | | | | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend op basis van de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635**(2) | **≃ 60 %** | | | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | | | |
| Certificeringen | IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3 | | | | | | | | |

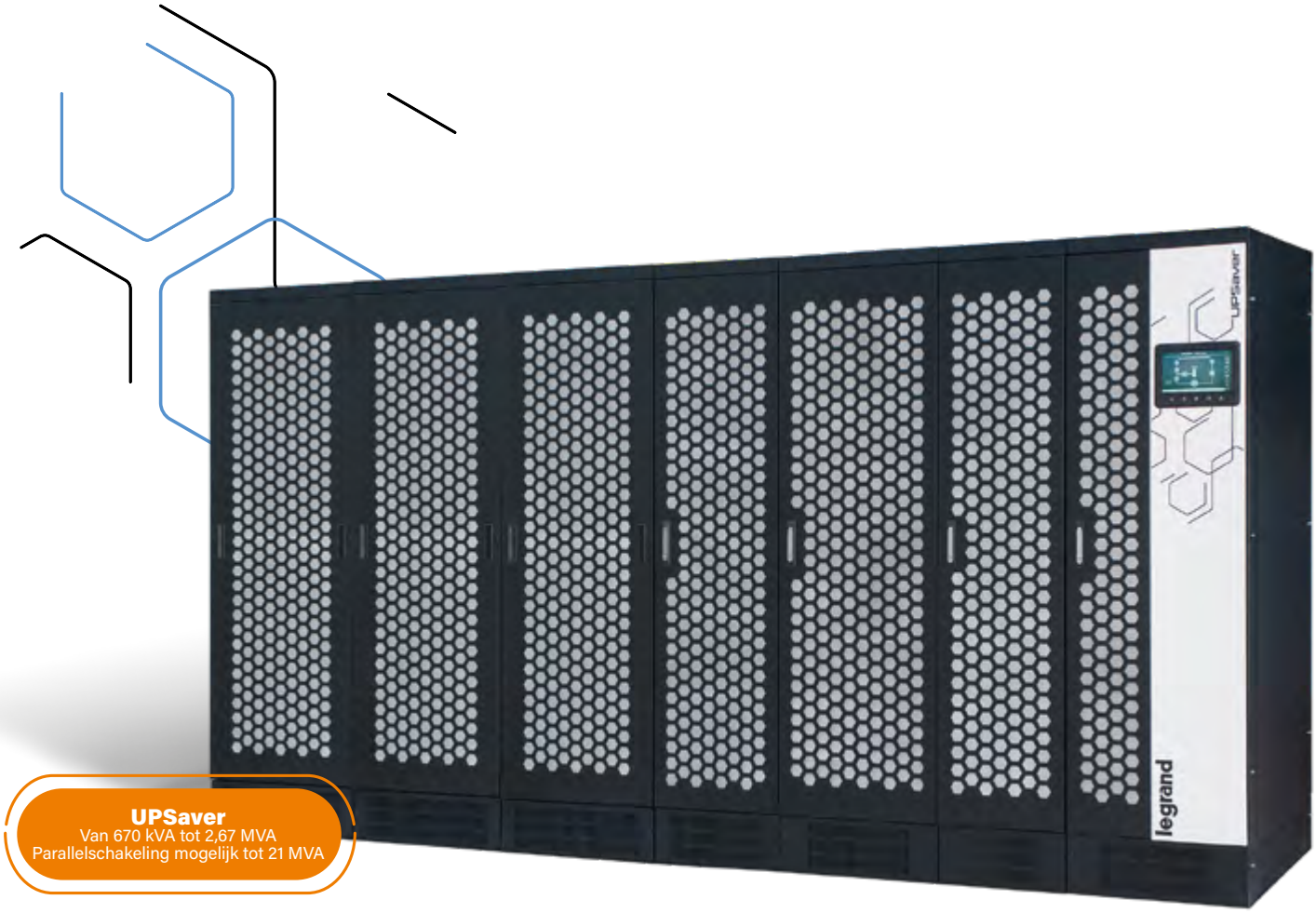
1: Het gewicht en de afmetingen zijn afhankelijk van de gekozen configuratie en gelden voor het volledige basissysteem (zonder redundantie en 'hot-swappable' systeem)
2: Deze waarde is gebaseerd op gegevens van een industrieel georganiseerde technologische toeleveringsketen, zonder rekening te houden met het gebruik van het product aan het einde van zijn levensduur.



# UPS UPSAVER

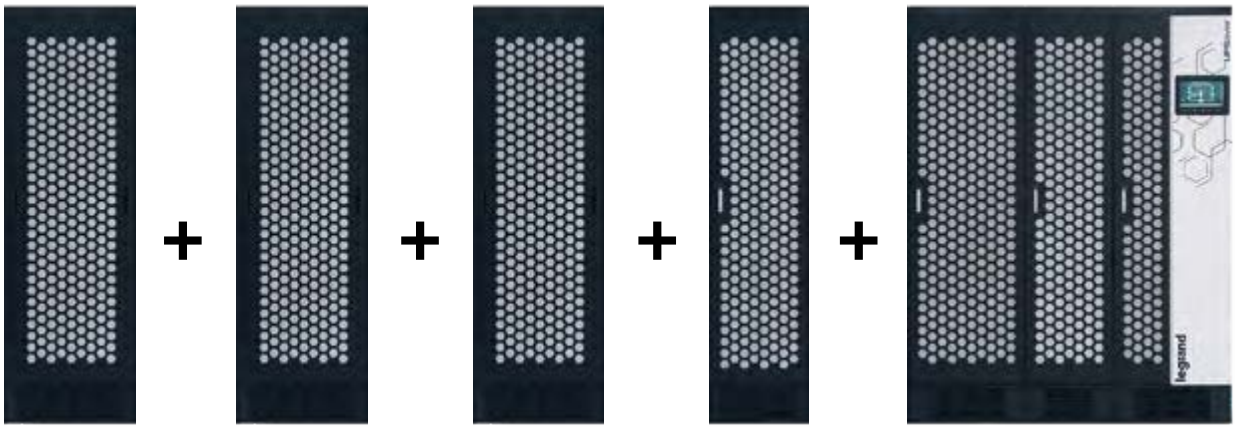
De **UPSaver** is een krachtige UPS gebaseerd op hot-swappable modules van 333 kVA. Hij kan in één enkele unit tot 2,67 MVA leveren. De individuele units kunnen parallel geschakeld worden tot 21 MVA.

De **UPSaver** is de ideale oplossing voor bedrijfskritische toepassingen in datacenters en IT-diensten en biedt de hoogste betrouwbaarheid en beschikbaarheid. De flexibiliteit van het systeem zorgt ervoor dat aan de kritische en veranderende vereisten van datacenters wordt voldaan. Met zijn hightech componenten is de **UPSaver** een van de meest compacte, efficiënte en volledig aanpasbare stroombeveiligingssystemen op de markt.




**UPSaver**
Van 670 kVA tot 2,67 MVA
Parallelschakeling mogelijk tot 21 MVA






Tot 8 vermogensmodules van 333 kVA = 2,6 MVA

Dankzij het modulaire ontwerp van de **UPSaver** kan het systeem eenvoudig worden uitgebreid door voedingsmodules toe te voegen. De onderhoudswerken kunnen worden uitgevoerd zonder het systeem uit te schakelen en zonder een bypasslijn te gebruiken

## Lagere TCO

- Betaal naarmate uw bedrijf groeit dankzij de hot-swappable uitbreidbaarheid.
- Aangepast aan de inrichting van de ruimte, met totale flexibiliteit op het vlak van ontwerp en installatie.
- Snelle upgrade en onderhoud dankzij de 'hot-swappable' uitbreidbaarheid, onderhoudsgemak en een minimaal aantal vervangingsonderdelen.
- Verhoogd rendement dankzij de automatische sturing van het uitgangsvermogen.
- Constante maximale prestaties dankzij de zeer efficiënte bedrijfsmodi.
- Lager energieverbruik voor een kleinere ecologische voetafdruk.

Voor meer informatie over configuraties
en toebehoren **neemt u contact op met Legrand**

TCO: total cost of ownership
Daadwerkelijke autonomie te bepalen op basis van het specifieke gebruik - neem contact op met uw Legrand-vertegenwoordiger

# UPSaver

**schaalbare UPS met hoog vermogen tot 2,67 MVA**



Vermogensunit (PU)



Verdeelkast (Optioneel)



Ingangs-/uitgangs- en bypassmodule (IOBM)

Kenmerken:
- 'Hot-swappable' modules van 333 kVA in VFI-modus (op aanvraag)
- 'Hot-swappable' modules van 333 kVA uitbreidbaar tot 2,67 MVA
- Rendement van 97,2%
- Flexibiliteit in het ontwerp en de installatie van het systeem
- Schaalbaar vermogen in parallel tot 21 MVA.
- Laag geluidsniveau <65 dB
- Aansluiting via stroomrail of kabel
- Laag capacitief ingangsvermogen voor de flexibiliteit van de generator
- 'Peak Shaving'-functie
- Compatibel met lithiumbatterijen

Ref.

## Componenten UPSaver

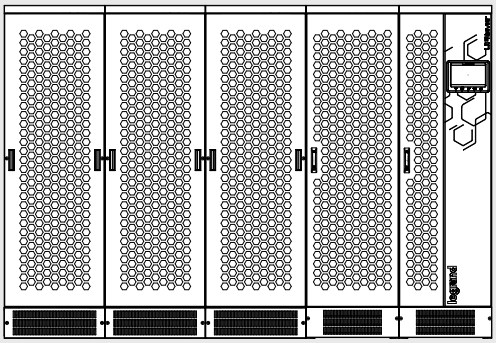
| | Schijnbaar vermogen (kVA) | Actief vermogen (kW) | Max. afmetingen alle opties B x D x H (mm) | Maximaal gewicht alle opties (kg) |
|---|---|---|---|---|
| VERMOGENSUNITS (PU) | 333 | 333 | 650x970x2150 | 570 |
| IOBM 670 | 670 | 670 | 2500x970x2150 | 1000 |
| IOBM 1000 | 1000 | 1000 | 2500x970x2150 | 1000 |
| IOBM 1340 | 1340 | 1340 | 3950x970x2150 | 1925 |
| IOBM 1670 | 1670 | 1670 | 3950x970x2150 | 1925 |
| IOBM 2000 | 2000 | 2000 | 3750x1200x2150 | 2350 |
| IOBM 2340 | 2340 | 2340 | 4250x1200x2150 | 2640 |
| IOBM 2670 | 2670 | 2670 | (1) | (1) |

1: Neem contact op met ons verkoopteam

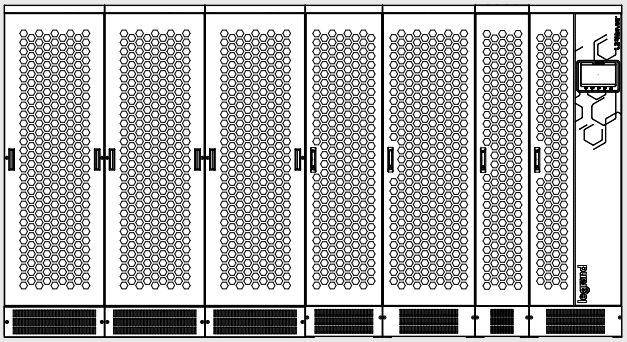
OPTIONEEL:
- 'Hot-swappable' schaalbaarheid
- Ingangslijn: dubbel/enkelvoudig
- Aansluiting ingang: onderaan/bovenaan
- Type aansluiting: kabel/stroomrail
- Aardingssysteem: TNC/TNS
- Icw-beperkingskit
- Geheel van batterijen: gecentraliseerd/gedistribueerd

TOEBEHOREN:
- Batterijkasten
- Batterijkast met zekeringen
- Synchrobox
- Ethernetkaarten met netwerkinterface

■ **UPSaver 1000 kVA Basis**



■ **UPSaver 1000 kVA Compleet**



Voor meer informatie over configuraties en toebehoren
**neemt u contact met ons op**

Voor de keuze van de communicatietoebehoren
**zie blz. 472**

# UPSaver

## schaalbare UPS met hoog vermogen tot 2,67 MVA

### ■ Kenmerken

| Algemene specificaties | IOBM 670 | IOBM 1000 | IOBM 1340 | IOBM 1670 | IOBM 2000 | IOBM 2340 | IOBM 2670 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen = Actief vermogen (kW) | 670 | 1000 | 1340 | 1670 | 2000 | 2340 | 2670 |
| Vermogen per unit (kW) | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 |
| Aantal vermogensunits (+1 indien redundant) | 2+1 | 3+1 | 4+1 | 5+1 | 6+1 | 7+1 | 8 |
| Technologie | Online dubbele conversie VFI SS 111 | | | | | | |
| Architectuur | Gecentraliseerde statische bypass, schaalbaar, redundant, hot-swappable service (Hot Swap in optie) | | | | | | |
| **Ingang** | | | | | | | |
| Ingangsspanning | 400 Vac driefasig (gelijkrichter), 380/400/415 Vac driefasig (bypass) | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 50/60 Hz ; gamma 45-65 Hz | | | | | | |
| Ingangsspanningsbereik (Ph-Ph) | -20%, +15% (gelijkrichter); ±10% (bypass) | | | | | | |
| THD van de ingangsstroom | < 3 % | | | | | | |
| Compatibiliteit met dieselgeneratoren | Ja | | | | | | |
| Ingangsvermogensfactor | > 0,99 | | | | | | |
| **Uitgang** | | | | | | | |
| Uitgangsspanning | 380-400 415 Vac driefasig met nulleider | | | | | | |
| Online rendement | tot 97,2 % | | | | | | |
| Rendement in UHE-modus | tot 99 % | | | | | | |
| Uitgangsfrequentie (nominaal) | 50/60 Hz (instelbaar vanaf het voorpaneel) | | | | | | |
| Tolerantie van de uitgangsfrequentie | ±0,1% Sync naar netvoeding; ±0,01% Free run | | | | | | |
| Topfactor | tot 3:1 | | | | | | |
| THD van de uitgangsspanning | < 1% bij volle lineaire belasting | | | | | | |
| Uitgangsvermogensfactor | tot 1, zonder vermogensderating | | | | | | |
| Instelbare uitgangsspanning VFI | Statisch ±1%; Dynamisch: IEC/EN 62040 3, Klasse 1 | | | | | | |
| Overbelastingscapaciteit | UPS: 105% continu bij 30°C, 125% gedurende 10 min.; 150% gedurende 1 min.;<br>bypass: 110% continu, 150% gedurende 1 min., 700% gedurende 100 ms., 1000% gedurende 10 ms. | | | | | | |
| **Bypass** | | | | | | | |
| Type | Statisch automatisch zonder onderbreking, handmatige bypass in optie | | | | | | |
| Ingangsspanning | 380-400-415 V ± 20 %; (3Ph+N+PE) | | | | | | |
| Ingangsfrequentie | 50/60Hz ± 10 % | | | | | | |
| Nominale stroom (A) | 971 | 1449 | 1942 | 2420 | 2899 | 3391 | 3870 |
| Max. Icw | 50 kA volgens IEC 620401 (100 kA in optie) | | | | | | |
| **Batterijen** | | | | | | | |
| Compatibiliteit batterij/opslag | VRLA, NiCd, Li-Ion | | | | | | |
| Aansluiting van de batterij | Gedistribueerd of gecentraliseerd | | | | | | |
| **Communicatie en beheer** | | | | | | | |
| Display bedieningspaneel | 10'' touchscreen, 1024x600 pixels | | | | | | |
| Communicatiepoorten | Seriële RS232 en USB; ModBus RTU (RS485). Sleuf voor netwerkkaart (SNMP en ModBus TCP/IP) (in optie) | | | | | | |
| Ingangssignaalpoorten en hulpcontact | Nooduitschakeling op afstand (REPO), dieselmodus, temperatuursonde, batterijschakelaar<br>Hulpcontact van de externe vermogenautomaten: batterij, externe onderhoudsbypass, overdracht op afstand van uitgang in bypassmodus | | | | | | |
| Uitgangssignaalpoorten | 5 droge contacten, externe BackFeed | | | | | | |
| **Fysieke kenmerken** | | | | | | | |
| Aansluitingslijnen | Bekabelde driefasige TNC- of TNS-uitgang, gelijkrichter en bypass (enkelvoudige ingang in optie) | | | | | | |
| Ingang en type aansluiting | Onderaan (bovenaan in optie), kabel (stroomrail in optie) | | | | | | |
| Kleur | RAL9005 (zwart) RAL9003 (wit) | | | | | | |
| Afmetingen van de UPS LxDxH(1) | 3800 x 970 x 2150 | 4450 x 970 x 2150 | 6550 x 970 x 2150 | 7200 x 970 x 2150 | 7650 x 1200 x 2150 | 8800 x 1200 x 2150 | (3) |
| Gewicht van de UPS (kg)(1) | 2140 | 2710 | 4205 | 4775 | 5770 | 6630 | (3) |
| **Omgevingsomstandigheden** | | | | | | | |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | 0 - 40º C (aanbevolen temperatuur voor een langere levensduur van de batterij: 20 2525°C) | | | | | | |
| Bereik relatieve vochtigheidsgraad | 20-95 % (zonder condensatie) | | | | | | |
| Beschermingsklasse | IP20 (IP21 in optie) | | | | | | |
| Geluidsemissie op 1 m (dBA) | < 65 | | | | | | |
| **Geschat percentage van materialen afkomstig uit de circulaire economie (%)** | **32 %** | | | | | | |
| **Recycleerbaarheid berekend volgens de methode beschreven in het technische rapport IEC/TR 62635 (%)**(2) | **90,2 %** | | | | | | |
| **Conformiteit** | | | | | | | |
| Referentieproductnormen | IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3 | | | | | | |
| Kwaliteitsgarantie, milieu, gezondheid en veiligheid | ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 | | | | | | |

1: Versie met volledige opties, inclusief ingang bovenaan voor stroomrail, hoofdschakelaars, 'hot-swappable' distributiemodules
2: 'hot swap' distributie
3: Neem contact op met ons verkoopteam











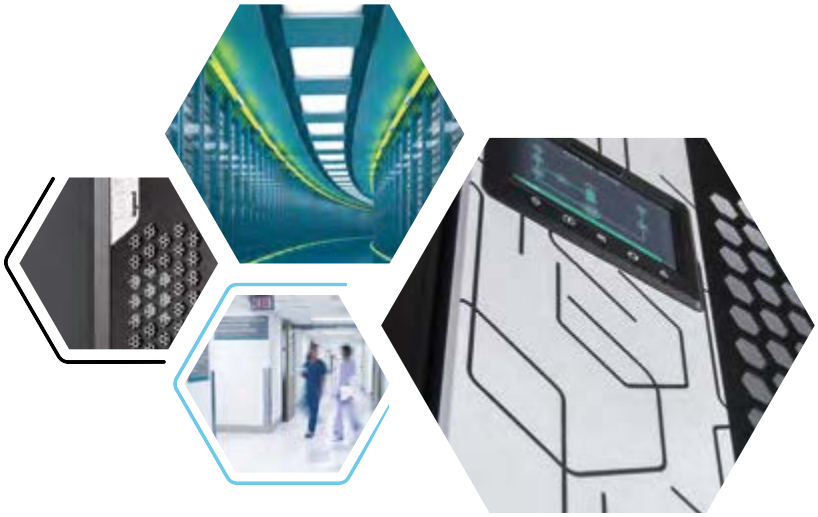








www.ups.legrand.com



# Batterijkasten
## Voor alle driefasige UPS-systemen



310657
Tot 20 batterijen 105 Ah



310682
Tot 62 batterijen 105 Ah

Universele batterijkasten voor het gehele vermogensbereik van de driefasige UPS-systemen van Legrand van 10 kVA tot 800 kVA. De batterijkast is ontworpen voor de standaard VRLA batterijen met capaciteiten tussen 24 Ah tot 105 Ah (C10)
De kasten zijn verkrijgbaar in 5 verschillende maten en kunnen verschillende batterijcombinaties tot 63 blokken bevatten, en kunnen in serie en in parallel worden aangesloten, met positieve, negatieve en neutrale polen (0 V) en met een maximale gelijkspanning van 800 Vdc

### Lege batterijkasten

Zekeringhouder schakelaar en zekeringen inbegrepen in de kast
Batterijen niet inbegrepen

| Ref. | Afmetingen van de kast (mm) | TOT gewicht (kg) | Indicatieve batterij-capaciteit (Ah) | Standaard aantal blokken | Compatibiliteit met de UPS-systemen |
|---|---|---|---|---|---|
| 310626 | 800 x 900 x 1420 | 213 | 24 | 60 | KEOR T |
| 310627 | 800 x 900 x 1420 | 214 | 24 | 40 | Trimod HE |
| 310655 | 800 x 900 x 1420 | 213 | 55 | 20 | Trimod HE |
| 310656 | 800 x 900 x 1420 | 215 | 70-93 | 20 | Trimod HE |
| 310657 | 800 x 900 x 1420 | 215 | 105 | 20 | Trimod HE |
| 310659 | 800 x 900 x 1900 | 253 | 24 | 60-62 | Keor HPE |
| 310673 | 800 x 900 x 1900 | 253 | 41 | 60-62 | Keor HPE / Keor T |
| 310941 | 800 x 900 x 1900 | 254 | 55 | 42 | Trimod HE |
| 310944 | 1200 x 900 x 1900 | 333 | 55 | 60-62 | Keor HPE / Keor T |
| 310965 | 1200 x 900 x 1900 | 335 | 70-93 | 50-52 | Keor HP |
| 310966 | 1200 x 900 x 1900 | 336 | 70-93 | 40-42 | Trimod HE |
| 310967 | 1200 x 900 x 1900 | 335 | 105 | 50-52 | Keor HP |
| 310968 | 1200 x 900 x 1900 | 336 | 105 | 42 | Trimod HE |
| 310980 | 1400 x 900 x 1900 | 385 | 70-93 | 60-62 | Keor HPE / Keor T |
| 310981 | 1400 x 900 x 1900 | 385 | 70-93 | 60 | Trimod HE |
| 310982 | 1400 x 900 x 1900 | 385 | 105 | 60-62 | Keor HPE / Keor T |
| 310983 | 1400 x 900 x 1900 | 385 | 105 | 60 | Trimod HE |



### Kenmerken

| Algemene kenmerken | |
|---|---|
| Nominale spanning | 800 Vdc |
| Scheiding van de batterijen | Binnenpaneel in polycarbonaat |
| Toegang tot de schakelaars en beveiligingsapparaten | Via de onderzijde aan de voorkant |
| Afkoppelings- en beveiligingsapparaten | Zekeringhouder schakelaar met zekeringen Snelle NH (aangepast aan het vermogen van de batterijen) |
| Signaal openen/sluiten van de zekeringhouder | Hulpmicroschakelaar |
| Kabelinvoer | Onderaan (links en rechts) |
| Aansluiting via kabel | Op de klemmen van de zekeringhouder |
| Maximale kabeldoorsnede | 3 x 150 mm² |
| Toegang tot de kast | Deur aan voorzijde met sleutelslot en verwijderbare zij- en achterpanelen |
| Plaatdikte | 20/10 |
| Plaatdikte van de racks | 30/10 |
| Beschermingsklasse | IP 20 (IP 21 in optie) |
| Kleur | RAL 7016 |
| Norm | IEC-EN 62040-1 |

# Externe By-pass



Met een externe bypass kan de hele UPS **buiten spanning** worden gezet.

- Zo kan **de UPS op een veilige manier onderhoud krijgen**.

- Het is ook **eenvoudiger om een defecte UPS door een nieuwe te vervangen** zonder de productie te hoeven onderbreken.

Legrand raadt aan om steeds een extern bypasspaneel te bestellen.

Zo blijft de stroomvoorziening gegarandeerd (Uptime Power Availability).

Eenfasige bypass
Neem contact met ons op

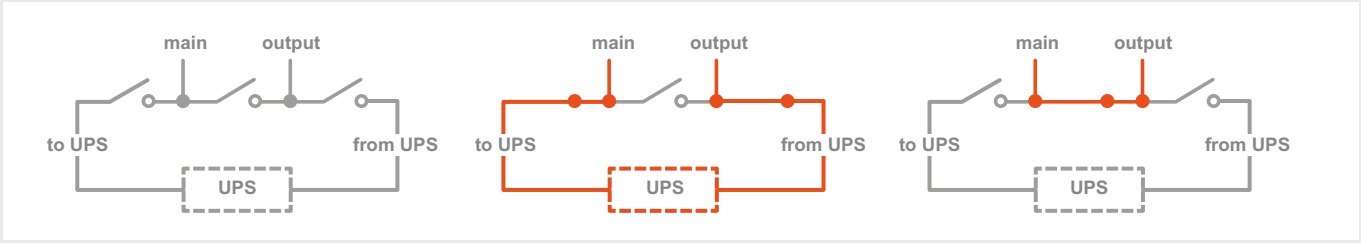
## Accessoires voor UPS
**panelen van externe bypass**



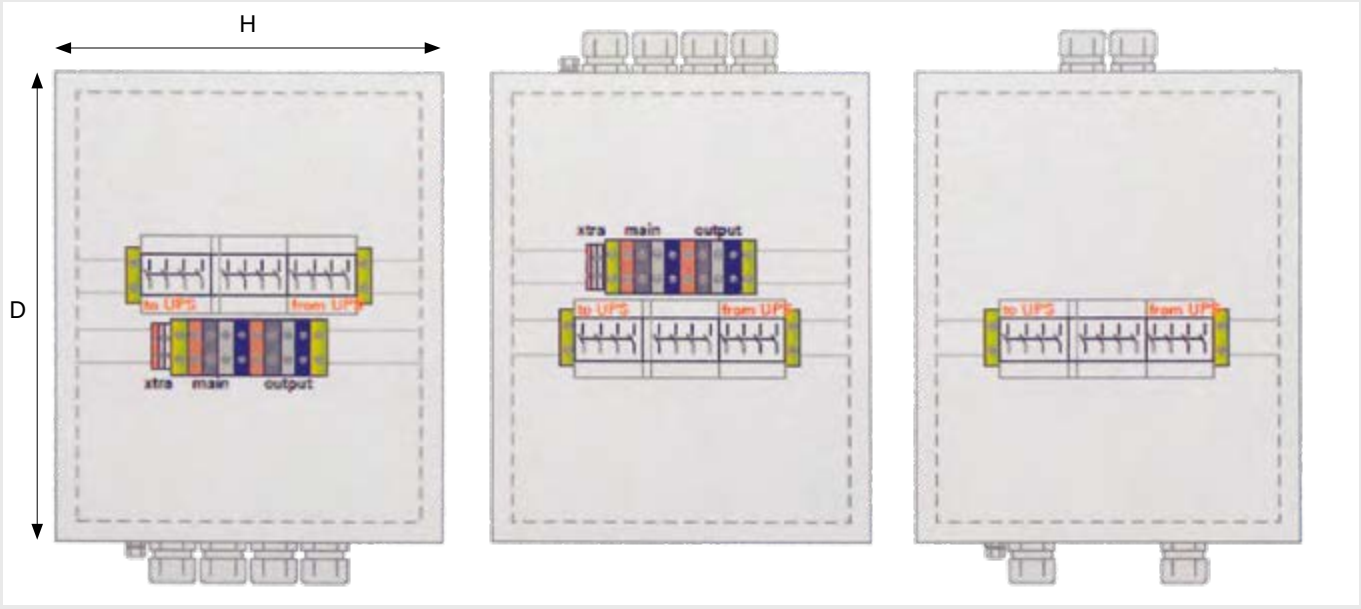
| Ref. | Panelen van externe bypass | |
|---|---|---|
| | Lichtgrijze (RAL 7035) metalen behuizing met stevige metalen deur en slot.<br>IP66 – IK10.<br>Panelen uitgerust met lastscheiders 3P+N. By-passschakelaar vergrendelbaar in 'stand 0'.<br>De schakelaars zijn standaard uitgerust met een hulpcontact (1 NO/1 NG) voor signalering naar de UPS of extern.<br>Halogeenvrij.<br>Optimale beveiliging dankzij het gebruik van tekst en kleurcodes.<br>IP2X-beschermingsklasse dankzij een volle afdekplaat voorzien van een aansluitschema. | |
| | **Kabelinvoer via de onderzijde** | |
| | Nominaal vermogen (VA) | Kabelinvoer |
| 350291 | 20A | 4 x M25 |
| 350293 | 40A | 4 x M32 |
| 350294 | 63A | 4 x M40 |
| 350295 | 100A | 4 x M50 |
| 350296 | 125A | 4 x M50 |
| 350297 | 160A | 4 x M63 |
| 350298 | 250A | 4 x M63 |
| | **Kabelinvoer via de bovenzijde** | |
| | Nominaal vermogen (VA) | Kabelinvoer |
| 350371 | 20A | 4 x M25 |
| 350373 | 40A | 4 x M32 |
| 350374 | 63A | 4 x M40 |
| 350375 | 100A | 4 x M50 |
| 350376 | 125A | 4 x M50 |
| 350377 | 160A | 4 x M63 |
| 350378 | 250A | 4 x M63 |
| | **Kabelinvoer via de bovenzijde en de onderzijde** | |
| | Nominaal vermogen (VA) | Kabelinvoer |
| 350379 | 20A | 4 x M25 |
| 350381 | 40A | 4 x M32 |
| 350382 | 63A | 4 x M40 |
| 350383 | 100A | 4 x M50 |
| 350384 | 125A | 4 x M50 |
| 350385 | 160A | 4 x M63 |
| 350386 | 250A | 4 x M63 |

# Accessoires UPS
**bekabeling van de externe bypass**

## ■ Bekabeling




**Bekabeling onder** | **Bekabeling boven** | **Bekabeling onder en boven**




| Referenties | Nominaal vermogen (A) | Hoogte (H) (mm) | Breedte (B) (mm) | Diepte (mm) | Aansluitingen |
|---|---|---|---|---|---|
| 350291/371/379 | 20 | 300 | 300 | 155 | ≤ 10 mm² |
| 350293/373/381 | 40 | 300 | 300 | 155 | ≤ 16 mm² |
| 350294/374/382 | 63 | 400 | 300 | 210 | ≤ 35 mm² |
| 350295/375/383 | 100 | 500 | 400 | 210 | ≤ 35 mm² |
| 350296/376/384 | 125 | 500 | 400 | 210 | ≤ 35 mm² |
| 350297/377/385 | 160 | 800 | 600 | 250 | Bout M8/M8 |
| 350298/378/386 | 250 | 800 | 800 | 300 | Bout M8/M10 |

# Beheer van de UPS



**BEZOEK**
WWW.UPS.LEGRAND.COM

**Een UPS alleen volstaat niet om de volledige beveiliging te garanderen van alle gevoede ICT-systemen, en wel om de volgende redenen:**

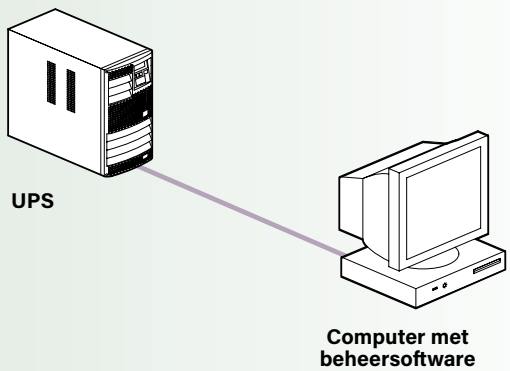
- De batterijen waarmee hij is uitgerust, hebben geen onbeperkte autonomie.
- Door de aansluiting van apparaten zoals een bijverwarming of een stofzuiger kan een overbelasting ontstaan die, bij een stroomonderbreking, de beveiliging door de UPS ongedaan maakt.
- De installatie in onbewaakte zones, bijvoorbeeld in een dataverwerkingsruimte of een kelder, of een permanente werking 24u op 24, kan de ontvangst van alarmen bemoeilijken of zelfs onmogelijk maken, wat de veiligheid van kritische apparatuur in gevaar brengt.

Voeg daarbij nog het feit dat de herinschakeling van een systeem kosten met zich mee kan brengen, onder andere vanwege de duur van de interventie. Het wordt duidelijk dat het noodzakelijk is de UPS te voorzien van een bewakingssysteem, dat de gebruiker op de hoogte brengt van elk dreigend gevaar en automatisch een reeks handelingen op gang brengt, die de integriteit van de gegevens en de exploitatiesystemen garanderen.

**Legrand biedt 2 oplossingen aan voor de bewaking van de UPS, afhankelijk van het installatietype en de beheermethode:**

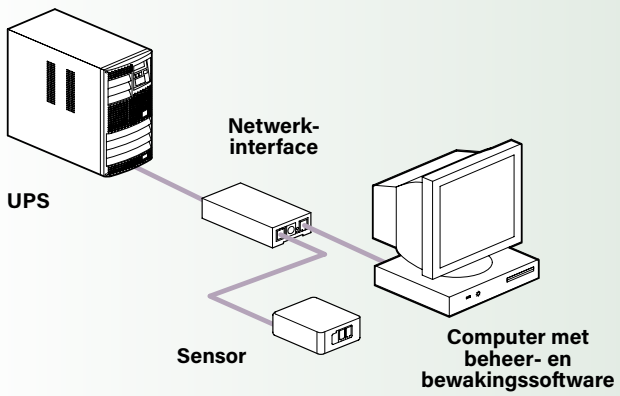
## «Software» oplossing

Het beheer wordt verzekerd door de software die geïnstalleerd is op de PC of de server die moet worden beveiligd. Deze oplossing wordt aanbevolen voor kleine installaties waarbij de UPS nabij de PC of de server geïnstalleerd is.



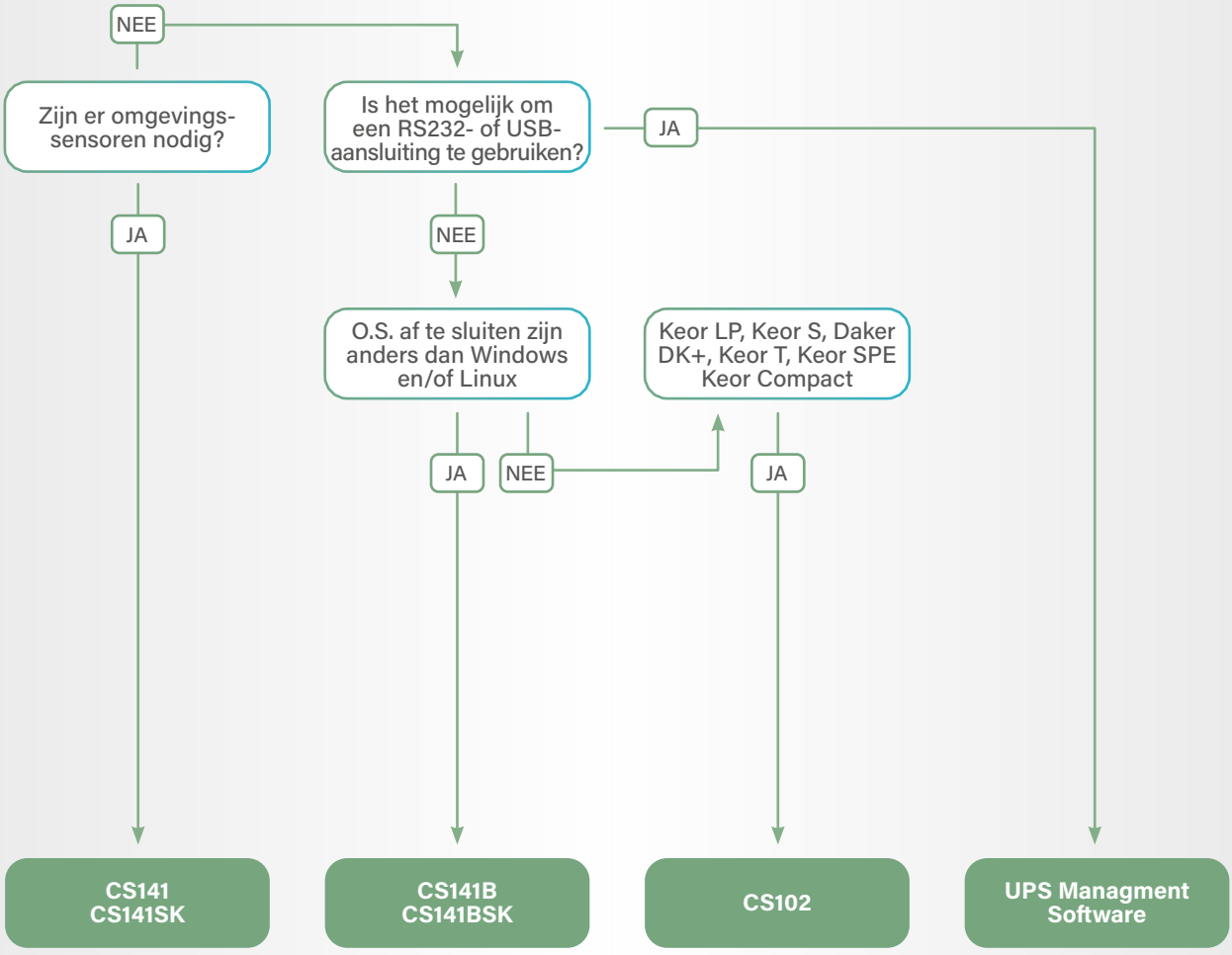

## Oplossing «software + uitrusting»

Systeem bestaande uit communicatietoebehoren en software waarmee een uitgebreidere bewaking mogelijk is, ook op afstand via INTERNET.



# Hulp bij keuze

**Dit schema laat zien hoe u de best mogelijke configuratie kiest op basis van uw behoeften: :**








311058

311059

| Ref. | Netwerkinterfaces CS102 |
|---|---|
| | Netwerkinterfaces voor beheer van de UPS-systemen via een LAN- of wifi-verbinding<br>Met de wifi-dongle kan de UPS worden aangesloten op het datanetwerk zonder extra bekabeling<br>Met de netwerkinterfaces CS102 kan de werking van de UPS in real-time gestuurd worden en een groot aantal gebeurtenissen (geen spanning, overbelasting, bypass, anomalie, ...) beheerd worden, en kan bijgevolg een reeks acties uitgevoerd worden, zoals bijvoorbeeld:<br>- Bijhouden van complete logboeken met tijdsregistratie<br>- Bijhouden van de trends van de voornaamste werkingsgegevens met tijdsregistratie<br>- Verzending van e-mails<br>- Weergave van pop-upberichten, afsluithandelingen en gepersonaliseerde bedieningen op computers op afstand (de software agent CS102 Shutdown Client moet geïnstalleerd zijn op de computers in kwestie)<br>- In- en uitschakelen van de UPS<br>- Verzending van signalen 'Wake on LAN (WOL)'<br>- Beheer van het SNMP-protocol<br>- Verzending van Trap SNMP-berichten<br>- Visualisatie van de gegevens en configuratie via de internetbrowser<br>- Firmware kan gratis worden gedownload via het internet<br>- Ethernet-aansluiting 10/100 Mbit Base-T (half-duplex en full-duplex) met automatische herkenningsfunctie<br>- DHCP-functie<br>De kaart wordt in een specifiek daartoe voorziene sleuf geplaatst<br>Compatibel met Daker DK Plus, Keor SPE, Keor S, Keor LP, Keor Line RT, Keor T, Keor T Evo, Keor Compact |
| 311058 | CS102<br>Netwerkinterface |
| 311059 | CS102 SK + wifi-dongle<br>Netwerkinterface met USB-dongle voor wifi-verbinding |




MODBUS over IP
HTTP/HTTP's
Uitvoering van de programma's
Beheer SNMP, Trap SNMP
Verzending van e-mails (SMTP)
Logbestand, bestanden met gegevenshistoriek
Afsluiten van de computers

LIJST MET BESTURINGSSYSTEMEN DIE WORDEN ONDERSTEUND DOOR DE SOFTWARE
- Linux
- Windows




310930


310931

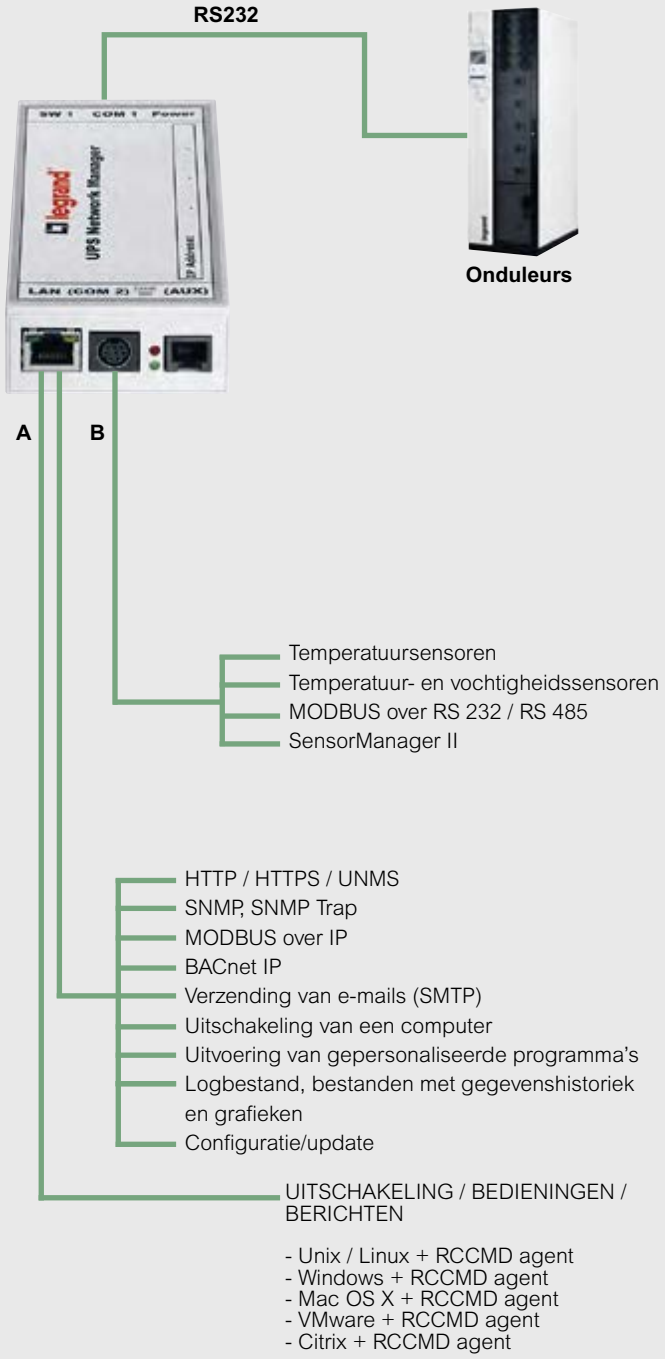

310932


310934


310935

| Ref. | Netwerkinterfaces CS141 |
|---|---|
| | De netwerkinterfaces voor het beheer van de UPS-systemen vereisen geen externe software; ze hebben immers een eigen systeem dat de werking van de UPS in real-time kan sturen en een groot aantal gebeurtenissen (geen spanning, overbelasting, bypass, anomalie, ...) kan beheren, en bijgevolg een reeks acties kan uitvoeren, zoals bijvoorbeeld:<br>- Bijhouden van complete logboeken met tijdsregistratie<br>- Bijhouden van de trends van de voornaamste werkingsgegevens met tijdsregistratie<br>- Verzending van e-mails<br>- Uitvoering van geprogrammeerde taken<br>- Weergave van pop-upberichten, afsluithandelingen en gepersonaliseerde bedieningen op computers op afstand (de software agent RCCMD moet geïnstalleerd zijn op deze computers)<br>- In- en uitschakelen van de UPS<br>- Verzending van signalen 'Wake on LAN (WOL)'<br>- Beheer van het SNMP-protocol<br>- Verzending van Trap SNMP-berichten<br>- Visualisatie van de gegevens en configuratie via de internetbrowser<br>- Firmware kan gratis worden gedownload via het internet<br>- 1 Gbit met automatische herkenningsfunctie<br>- DHCP-functie<br>- 1 RCCMD-licentie inbegrepen<br>Verkrijgbaar in interne en externe versie; de interne versie wordt ingevoerd in een specifiek daartoe voorziene sleuf van de UPS<br>De professionele versies beschikken over een RS232-communicatiepoort<br>De professionele versies beschikken over een extra RS485-communicatiepoort |
| 310930 | Model CS141 SK<br>Professionele netwerkinterface<br>Interne versie (sleuf) |
| 310931 | Model CS141B SK<br>Standaard netwerkinterface<br>Interne versie (sleuf) |
| 310932 | Model CS141<br>Professionele netwerkinterface<br>Externe versie |
| 310934 | Model CS141M<br>Industriële netwerkinterface<br>Externe versie |
| 310935 | Model CS141M SK<br>Industriële netwerkinterface<br>Interne versie (sleuf) |

## ■ Kenmerken CS141




| Model | A | B | MODBUS |
|---|---|---|---|
| CS141B SK | X | | |
| CS141 | X | X | Alleen op RS232 |
| CS141 SK | X | X | Alleen op RS232 |
| CS141M | X | | Alleen op RS485 |
| CS141M SK | X | | Alleen op RS485 |

# Toebehoren
## sensoren en diverse toebehoren


310898


310899

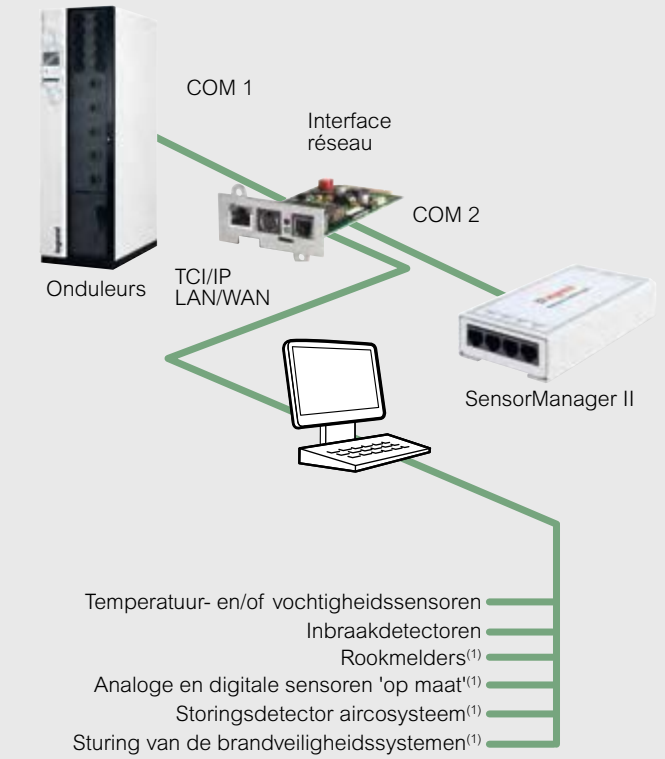

310900


310902


310903

| Ref. | Sensoren |
|---|---|
| 310897 | Model SM_T_COM<br>Temperatuursensor voor directe aansluiting op de COM2-poort van de interfaces CS141 en CS141 SK<br>Niet bruikbaar met de SensorManager II |
| 310898 | Model SM_T_H_COM<br>Gecombineerde temperatuur- en vochtigheidssensor voor directe aansluiting op de COM2-poort van de interfaces CS141 en CS141 SK<br>Niet bruikbaar met de SensorManager II |
| 310899 | Model SensorManager II<br>Beheerder voor omgevingssensoren: voor aansluiting op de COM2-poort van de interfaces CS141 en CS141 SK en beheert tot 8 analoge ingangen, 4 logische ingangen en 4 logische uitgangen. De configuratie wordt rechtstreeks beheerd door de interface CS141 (PROFESSIONELE versie), zoals hierboven beschreven<br>Met de configuratiefuncties 'Scale Divisor' en 'Off set' kan de SensorManager worden gebruikt met eender welk analoog apparaat (zie specificaties)<br>1 temperatuursensor 'SM_T' inbegrepen |
| 310900 | Model SM_T<br>Temperatuursensor voor exclusief gebruik met de SensorManager II<br>Deze zorgt ervoor dat een andere sensor 'SM_T' kan worden aangesloten met behulp van een speciale connector |
| 310901 | Model SM_T_H<br>Gecombineerde temperatuur- en vochtigheidssensor voor exclusief gebruik met de SensorManager II |
| 310902 | Model Sensor over poort<br>Deze bestaat uit een Reed-schakelaar en een magneet<br>Alleen compatibel met de SensorManager II |
| 310903 | Model SM_flash<br>Knipperlichtsignalisatie<br>Alleen compatibel met de SensorManager II |

### ■ Installatie van de sensoren



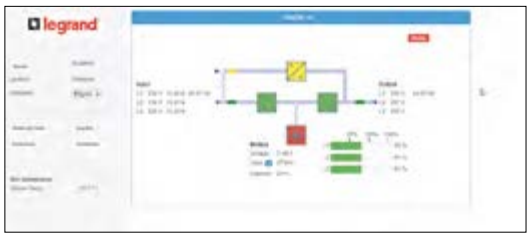

1: Niet geleverd door Legrand

### ■ Technische kenmerken van de sensor-beheerder SensorManager II

| | |
|---|---|
| **Voedingsspanning (Vdc)** | 9-24 |
| **Temperatuur (°C)** | 0 - 65 |
| **Vochtigheid niet-condenserend (%)** | 10 - 80 |
| **Analoge ingangen (V)** | 0 - 10 |
| **Logische ingangen V (20 mA)** | 9 - 24 |
| **Logische ingangen V (100 mA)** | 9 - 24 |
| **Afmetingen (H x B x D) (mm)** | 70 x 130 x 30 |

### ■ Technische kenmerken van de sensoren

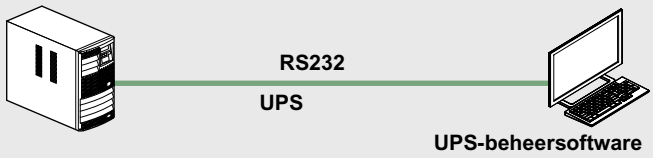
| | 310897 | 310898 | 310900 | 310901 |
|---|---|---|---|---|
| Temperatuurbereik (°C) | -25 - +100 | -25 - +100 | 0 - +100 | 0 - +100 |
| Relatieve vochtigheid (%) (+- 5 %) | | 0 - 100 | | 0 - 100 |
| Aansluitkabel (m) (inbegrepen) | 1,8 | 1,8 | 5 | 5 |
| Afmetingen H x B x D (mm) | 27 x 70 x 70 | | | |



| Ref. | Software |
|---|---|
| Gratis downloaden | **UPS-beheersoftware**<br>Set applicaties voorzien voor de sturing in real-time van de werking van de UPS en om de integriteit van het systeem te garanderen op de computers die door deze UPS van stroom worden voorzien<br>Gratis downloaden via de website van Legrand<br>UPS |
| Gratis download | **RCCMD**<br>Software waarmee een computer, met behulp van het TCP/IP-protocol, alle commando's kan ontvangen en uitvoeren die door de beheersystemen van de UPS worden verzonden<br>Een RCCMD-licentie is vereist voor elke computer die men wilt bedienen<br>Gratis downloaden via de website van Legrand<br>UPS |
| Gratis download | **UNMS**<br>'WEB-gebaseerde' applicatie die in real-time de status van alle UPS-systemen kan monitoren, via de beheersystemen van de UPS en het TCP/IP-protocol. Gratis licentie voor 25 UPS-systemen |
| 310892 | UNMS-licentie voor 50 UPS-systemen |
| 310893 | UNMS-licentie voor 150 UPS-systemen |

Voorbeelden van realiseerbare beheer- en communicatietypologieën met software en met hardware

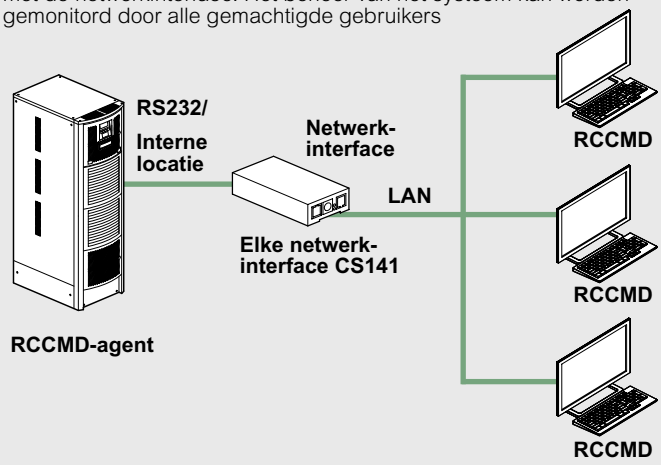
■ **Lokale beveiliging**
Beschermt slechts één station (pc of server) en moet worden geïnstalleerd op een afstand van minder dan 12 meter (RS232) of 5 meter (USB)



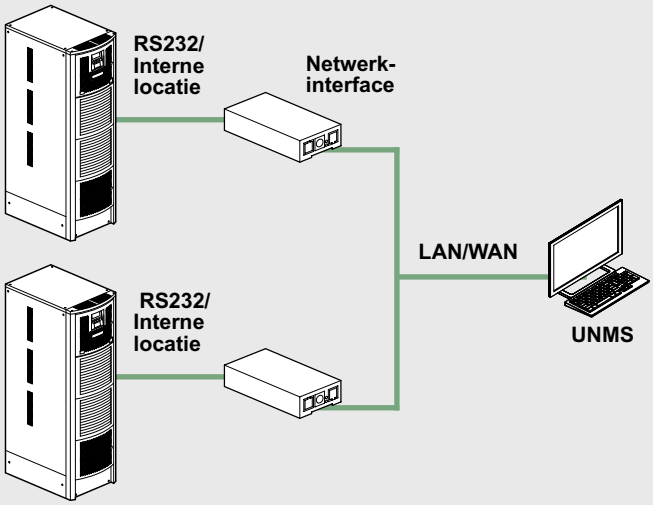

■ **Uitgebreide lokale beveiliging**
Hiermee kunnen meerdere werkstations (pc of server) beveiligd worden op voorwaarde dat ze allemaal afhankelijk zijn van de computer die de UPS aanstuurt




■ **TCP/IP-netwerkbeveiliging**
Voor de aansturing van alle werkstations die kunnen communiceren met de netwerkinterface. Het beheer van het systeem kan worden gemonitord door alle gemachtigde gebruikers




■ **Gecentraliseerde beveiliging**
Met de UNMS-supervisiesoftware kunnen alle UPS-systemen die zijn aangesloten op een TCP/IP-netwerk aangestuurd worden via eender welke netwerkinterface die compatibel is met SNMP v2 (norm RFC 1628)



# Compatibiliteitstabel voor de communicatietoebehoren

## ■ Compatibiliteitstabel

| | UPS-beheersoftware | CS141 SK | CS141B SK | CS141 | CS141M | CS141M SK | CS102 | CS102 SK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Free | 310930 | 310931 | 310932 | 310934 | 310935 | 311058 | 311059 |
| Keor PDU | ✓ | | | | | | | |
| Keor SP | ✓ | | | | | | | |
| Keor SPE Rack | ✓ | | | | | | ✓ | ✓ |
| Keor SPE Toren | ✓ | | | | | | ✓ | ✓ |
| Keor SPE | ✓ | | | | | | ✓ | ✓ |
| Keor LP | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Daker DK Plus | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Keor S 3000 | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Keor S 6000 - 10000 | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Megaline / Megaline Rack | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | |
| Keor Compact | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Keor T | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Keor HP | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| Keor HPE | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| Trimod HE | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| Keor MOD | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |

## ■ Andere toebehoren

| | SM_T_COM | SM_T_H_COM | Beheerder van de sensoren | SM_T | SM_T_H | Sensor over poort | SM_Flash |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 310897 | 310898 | 310899 | 310900 | 310901 | 310902 | 310903 |
| 310930 - CS141 SK | ✓(1) | ✓(1) | ✓(1) | | | | |
| 310932 - CS141 | ✓(1) | ✓(1) | ✓(1) | | | | |
| 310899 - Sensor Manager | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

1: Niet geschikt voor simultaan gebruik

# SERVICE & ONDERHOUD

**Legrand** is de expert van de kwaliteit, de efficiëntie en de continuïteit van de diensten op het vlak van energie. Onze teams kunnen tussenkomen gedurende de hele levenscyclus van het product, van ontwerpondersteuning tot installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en vervanging van de producten.

## IN HET KADER VAN EEN ONDERHOUDSCONTRACT

### COMPLEET PREVENTIEF ONDERHOUD VAN HOGE KWALITEIT VOOR STATISCHE VOEDINGEN ZONDER ONDERBREKING

- ☑ Een jaarlijks bezoek tijdens werkdagen en werkuren
- ☑ Interventie, afhankelijk van het type contract
- ☑ Werkuren en verplaatsingskosten inbegrepen en onbeperkt (onder voorbehoud van normaal gebruik)
- ☑ Gratis telefonische ondersteuning tijdens werkdagen en -uren
- ☑ Voorkeursprijzen voor de vervanging van onderdelen
- ☑ Een team van gekwalificeerde technici gespecialiseerd in elektronica
- ☑ Gedetailleerd digitaal rapport en kwaliteitscontrole overhandigd na elke interventie.

### BREED SCALA AAN OPTIES

- ☑ Onderdelen / verbruiksartikelen / batterijen
- ☑ Totaal onderhoud
- ☑ Telefonische oproepdienst met of zonder interventie ter plaatse 24/24 en 7/7
- ☑ Bijkomend onderhoudsbezoek
- ☑ Kortere interventietijden afhankelijk van hoe kritisch de site is.



## EENMALIG BEZOEK

### WAAROM IS HET CONTROLEBEZOEK VOOR DE UPS-SYSTEMEN NODIG?

**Het onderhoud van uw beveiligingselementen verwaarlozen kan leiden tot defecten.**



**Het controlebezoek zorgt voor het volgende:**

- ☑ Het risico op defecten beperken
- ☑ Het risico op toenemende veroudering van de vermogenselektronica beperken
- ☑ De levensduur van de UPS verlengen.

**Dit bezoek omvat:**

- ☑ Stroomopwaartse / stroomafwaartse controle van de elektrische installatie
- ☑ Controle van de batterijen
- ☑ Grondige reiniging van de elektronische printplaten
- ☑ Controle van gelijkrichters, UPS, bypass, vergelijking met de fabriekswaarden
- ☑ Mechanische controle en controles van de omgeving
- ☑ Analyse en volledig overzicht van het harmonisch spectrum
- ☑ Opstelling van een interventierapport met traceerbaarheid.

### TELEFONISCHE OPROEPDIENST MET OF ZONDER INTERVENTIE TER PLAATSE 24/24 EN 7/7

(alleen in het kader van een onderhoudscontract)



DE GECONNECTEERDE VERDEELKAST

# Meer comfort
# in alle eenvoud.



# Home + Control
# één enkele applicatie om alles te sturen

De sturing van de installatie en de monitoring van het verbruik gebeuren via één en dezelfde app: Home + Control.

Met de app kunnen van op afstand via de smartphone en/of met de stem (via een spraakassistent) de verlichting, rolluiken, verwarming en elektrische apparaten bediend worden. Deze app biedt ook de mogelijkheid om woonscenario's te personaliseren, de werking van de apparaten te plannen, het energieverbruik in detail te monitoren en alarmen te configureren op een smartphone.

BEDIENING OP AFSTAND

BEDIENING MET DE STEM

EENVOUDIGE PLANNING

SLIM ENERGIE-BEHEER




Works with Apple HomeKit

Works with Hey Google

WORKS WITH alexa

De Home + Control-applicatie is volledig gratis en beschikbaar in de App Store en Google Play.

Download on App Store

GET IT ON Google Play

# Geconnecteerde verdeelkast

**geconnecteerde gateway en starterskit**



412181



412191

Home + Control

Maakt het mogelijk een installatie op afstand te bedienen met een smartphone via de Home + Control-app van Legrand en/of met de stem via een spraakassistent
Voor elke geconnecteerde installatie moet ofwel een gateway EMDX³ with Netatmo ofwel een starterskit voor geconnecteerde installatie inclusief gateway besteld worden (geconnecteerde starterskit CX³ with Netatmo of beschikbaar in de assortimenten van het geconnecteerd schakelmateriaal: Valena Next of Living Now with Netatmo). De installatie kan worden aangevuld met de andere producten voor de geconnecteerde verdeelkast of de producten uit de 'with Netatmo'-assortimenten van geconnecteerd schakelmateriaal.
Wifi-verbinding 2,4 Ghz vereist
Compatibel met Zigbee 3.0

| Ref. | Gateway EMDX³ with Netatmo |
|---|---|
| 412181 | Deze controlemodule maakt een geconnecteerde installatie mogelijk<br>Zorgt voor de verbinding tussen de geconnecteerde modules (energiemeter, teleruptor, contactor, voorrangschakelaar, ...) en het wifi-netwerk van de woning<br>Wordt geïnstalleerd in de elektrische verdeelkast<br>230 V~ - 50/60 Hz<br>Verbruik: maximaal 2 W<br>Aansluiting via schroefklemmen<br>Breedte: 2,5 modules |
| 412191 | **Geconnecteerde starterskit CX³ with Netatmo:**<br>Maakt het starten van een geconnecteerde installatie mogelijk<br>Wordt geïnstalleerd in de elektrische verdeelkast<br>Zorgt voor de verbinding tussen de geconnecteerde modules en het wifi-netwerk van de woning<br>Samenstelling:<br>- 1 gateway ref. 412181, 230 V~ - 50/60 Hz<br>Verbruik: maximaal 2 W<br>Breedte: 2,5 modules<br>- 1 Geconnecteerde contactor ref. 412171, multifunctioneel, geluidsarm ( < 10 dB ), 20 A, 230 V~ - 50/60 Hz<br>Aansluiting via schroefklemmen<br>Breedte: 1 module |

# Geconnecteerde verdeelkast

**geconnecteerde energiemeters EMDX³ with Netatmo**



412015 412175

Home + Control

Hiermee kunt u uw geconnecteerde installatie verder uitbreiden
Het vereist voorafgaande installatie van een gateway of een starter pack with Netatmo (hiernaast)
Mogelijkheid om meerdere meters in het systeem te installeren
Aansluiting via schroefklemmen
1 module
Compatibel met Zigbee 3.0

| Ref. | Geconnecteerde energiemeters EMDX³ with Netatmo |
|---|---|
| 412015 | **Enkelfasig**<br>Maakt het volgende mogelijk:<br>- het totale vermogenverbruik van de woning meten of van een bepaalde enkelfasige kring<br>- het momentane vermogen meten dat door het fotovoltaïsche systeem wordt geproduceerd<br>- de geschiedenis van het totale verbruik of van het verbruik van het circuit waaraan hij is gekoppeld monitoren op dagelijkse/wekelijkse/maandelijkse/jaarlijkse basis (in kWh en in bedrag)<br>- melding wanneer een instelbare vermogensdrempel wordt bereikt<br>Geleverd met 1 gesloten meettorus van max. 80 A |
| 412175 | **Driefasig**<br>Maakt het volgende mogelijk:<br>- meting van het vermogenverbruik van een driefasige installatie, met instelbare meldingen (in het geval een instelbare drempel wordt bereikt)<br>- weergave van het verbruik verdeeld over de 3 fasen<br>- opvolging van de geschiedenis van het totale verbruik : dagelijks/wekelijks/maandelijks/jaarlijks<br>- sturen van meldingen wanneer een configureerbare drempel wordt bereikt<br>Geleverd met 3 gesloten stroomtransformatoren max. 125 A met Rogowski-technologie |

# Geconnecteerde verdeelkast

**geconnecteerde teleruptor en contactor CX³ with Netatmo**



412170 412171

Home + Control

# Geconnecteerde verdeelkast

**geconnecteerde voorrangschakelaar CX³ with Netatmo**



412172

Home + Control

Voor elke installatie die op afstand wordt bediend met een smartphone via de Home + Control-app van Legrand en/of met de stem via een spraakassistent. Vereist de voorafgaande installatie van een geconnecteerde 'with Netatmo'-starterskit in de versie voor DIN-rail ⎓ ref. 412181/91 of in de versie Valena Next of Living Now with Netatmo. Compatibel met Zigbee 3.0

| Ref. | Geconnecteerde teleruptor CX³ with Netatmo |
|---|---|
| 412170 | Stille teleruptor (< 10 dB)<br>Enkelpolig, 16 A, 230 V∿ - 50/60 Hz<br>Voldoet aan de norm: IEC/EN 60669-2-1<br>Via de Home + Control-app van Legrand is het volgende mogelijk:<br>- afstandsbediening of als onderdeel van een scenario van één of meerdere verlichtingspunten<br>- meten en monitoren van het verbruik (kWh) van de aangestuurde stroomkring<br>- programmering in het kader van een dag- en/of weekplanning<br>Kan worden bediend met standaard bedrade drukknoppen en/of worden gekoppeld aan geconnecteerde draadloze bedieningen Valena Next of Living Now with Netatmo<br>Stroomopwaartse bedieningsklemmen met geïntegreerde beveiliging: geen beveiliging van het type automaat 2 A of zekering nodig (deze automaat verwijderen als hij al geïnstalleerd is bij vervanging van een standaard teleruptor)<br>Voorzien van schroefklemmen<br>Breedte: 1 module |
| 412171 | **Geconnecteerde contactor CX³ with Netatmo**<br>Stille multifunctionele contactor ( < 10 dB )<br>20 A, 230 V∿ - 50/60 Hz<br>Voldoet aan de norm IEC/EN 60669-2-1<br>Maakt de afstandsbediening (ON/OFF) mogelijk van alle types van belastingen (boiler, verwarming, zwembadpomp, contactdoos voor het opladen van elektrische voertuigen, enz.)<br>Functie piekuren / daluren<br>Via de Home + Control-app van Legrand is het volgende mogelijk:<br>- ingeven van de bedrijfsmodus van het relais (Piekuren/daluren) of ON/OFF), naargelang de aard van de belasting (waterverwarmer of andere belasting)<br>- meten en monitoren van het verbruik (kWh) van de aangestuurde stroomkring<br>- bediening van een andere enkelfasige of driefasige contactor > 20 A<br>- directe bediening van elektrische apparaten tot 4800 W of van motoren tot 2400 VA of van contactdozen voor het opladen van elektrische voertuigen tot 16 A EV<br>Stroomopwaartse bedieningsklemmen met geïntegreerde beveiliging: geen beveiliging van het type automaat 2A of zekering nodig (deze automaat verwijderen als hij al geïnstalleerd is bij vervanging van een standaard contactor)<br>Voorzien van schroefklemmen<br>Breedte: 1 module |

| Ref. | Geconnecteerde voorrangschakelaar CX³ with Netatmo |
|---|---|
| 412172 | Maakt het mogelijk:<br>- om de geconnecteerde producten af te schakelen<br>- proactief en progressief afschakelen van de meest energieverbruikende toestellen wanneer overconsumptie wordt gedetecteerd (instelbare drempel) door activering van de in de installatie aanwezige geconnecteerde "with Netatmo" stopcontacten, kabeluitgangen of contactoren<br>Apparaten worden automatisch weer ingeschakeld zodra het risico van overconsumptie is weggenomen<br>Functies:<br>- totale meting van de enkelfasige installatie tot 80 A<br>- geleidelijke, individuele en automatische uitschakeling van de apparaten die de meeste energie verbruiken<br>- automatische herinschakeling van dezelfde apparaten zodra het risico van overconsumptie is weggenomen<br>Maakt het mogelijk via de Home + Controle App :<br>- het totale momentane vermogen van de installatie meten (kWh)<br>- de dagelijkse/wekelijkse/maandelijkse/jaarlijkse verbruiksgeschiedenis te raadplegen<br>- het opstellen van de prioriteitenlijst van de af te schakelende toestellen<br>- het accepteren van de intelligente "load shedding"-functie voor elektrische verwarmingstoestellen (de "load shedder" schakelt deze circuits cyclisch uit om elk risico van overconsumptie te vermijden en tegelijk een zeker comfortniveau voor de bewoners van de woning te handhaven)<br>- meldingen versturen wanneer apparaten worden in- en uitgeschakeld<br>Geleverd met 1 gesloten meettorus van max. 80 A<br>Schroefklemmen - 1 module |

# Geconnecteerde verdeelkast

**droog contact EMDX³ with Netatmo**



412173

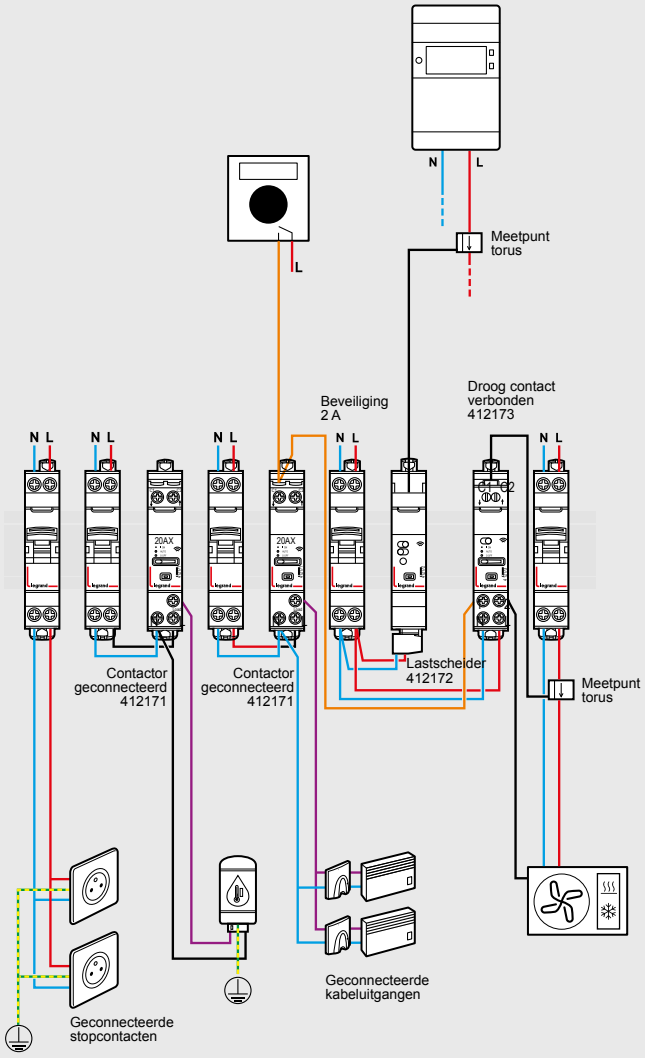
Home + Control

Voor elke installatie die op afstand wordt bediend met een smartphone via de Home + Control-app van Legrand en/of met de stem via een spraakassistent. Vereist de voorafgaande installatie van een geconnecteerde 'with Netatmo'-starterskit in de versie voor DIN-rail ⎓ ref. 412181/91 of in de versie Valena Next of Living Now with Netatmo. Compatibel met Zigbee 3.0

| Ref. | Geconnecteerd droog contact with Netatmo |
|---|---|
| 412173 | Geconnecteerd droog contact 100-240 V∿ - 50/60 Hz<br>Onderhouden contact, NO of NG. Voldoet aan IEC 60669-2-1, EN 60669-2-1 en EN 60669-2-5<br>Compatibel met de afschakelfunctie (geconnecteerde voorangschakelaar ref. 412172). Hiermee kunnen alle soorten belastingen worden gestuurd via hun “droog contact” ingang in dal-/piekuren of ON/OFF (real time of geprogrammeerd):<br>Dit product beheert niet de “openers” (rolluik, poort)<br>Functies:<br>- regeling in dal/piek-modus of AAN/UIT van EV laadunits zoals Green’up Home of een ander apparaat dat is uitgerust met een DC droog contact 12 V⎓ / 30 V⎓ of 230 V∿, U min 0,01 A - maxi 2 A (verwarmingsunit, ventilatiesysteem, sprinklerinstallatie, enz.) of een andere kring dat eerder door een contactor werd gestuurd<br>Maakt het mogelijk via de App. Home + Control om:<br>- bediening in ON/OFF (real-time of geprogrammeerd)<br>- de werkingsmodus van het product kiezen (DU/PU of ON/OFF) afhankelijk van de aard van de aangesloten belasting<br>- meet het verbruik (kWh) van een enkelfasige gestuurde kring (80 A max)<br>- de verbruikshistoriek van de kring (dagelijks, wekelijks, maandelijks, jaarlijks)<br>- meldingen ontvangen wanneer een instelbare drempel wordt bereikt<br>Geleverd met 1 stroomtransformator 80 A max.<br>Kan met stem worden bediend via een spraakassistent<br>Schroefklemmen - 1 module |

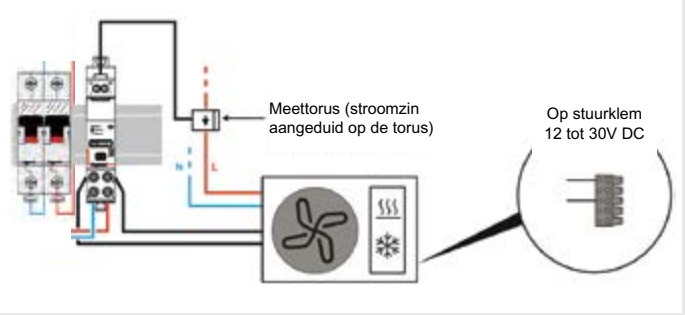
## ■ Voorbeeld van installatie

De geconnecteerde voorrangschakelaar “with Netatmo” werkt met alle “with Netatmo” producten die meet- en bedieningsfuncties bieden, zoals: geconnecteerde contactdozen en kabeluitgangen, geconnecteerde contactoren en het droog contact (zie hiernaast)




## ■ Droog contact: voorbeeld bekabeling

Aansturing van alle soorten apparaten van 12 tot 30 V DC via hun speciaal daartoe voorziene stuurklemmen bv. airconditioner, verwarmingsmanager.
Ter beveiliging van de installatie wordt het gebruik aanbevolen van een vermogenautomaat of een gG-zekering met een stroomsterkte die aangepast is aan de doorsnede van de kabels.



# Legrand
# **Smart Home**

Geconnecteerde teleruptor of contactor







**VERLICHTING EN CONTACTDOZEN**

Draadloze geconnecteerde bedieningen



**ROLLUIKEN** **SCENARIO'S**



Modulair



In opbouw

**GATEWAY**

Slimme thermostaat



**KLIMATISATIE**

**APP**

HOME+ CONTROL

HOME+ SECURITY



Geconnecteerd droog contact







Green'up Access



Green'up Home

**EV LAADOPLOSSINGEN**

**VEILIGHEID**

Slimme buitencamera





Slimme videofoon



Slimme binnencamera



Slimme rookdetector

**ENERGIEBEHEER**



Geconnecteerde kabeluitgang



Geconnecteerde enkelfasige energiemeter (verbruik en productie)



Geconnecteerde driefasige energiemeter

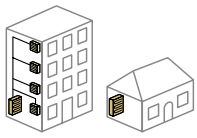
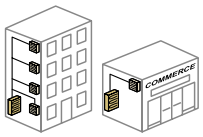
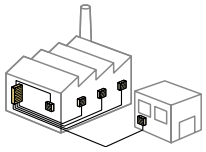


Geconnecteerde voorrangschakelaar

#LegrandImprovingLives

# Meting en supervisie in het elektrisch bord

**selecteer uw meet-, beveiligings- en bedieningsapparaten voor elk type van installatie**

| INSTALLATIE-PLAATSEN | BEDIENING EN SIGNALISATIE | BEVEILIGING |
|---|---|---|
| Residentieel en appartementsgebouw  |  Geconnecteerde teleruptor ref. 412170 (blz. 481)  Geconnecteerde contactor ref. 412171(blz. 481)  Geconnecteerde droog contact ref. 412173 (blz. 482) | 3000 (blz. 170)  |
| Appartementsgebouw en klein tertiair  | DX³ Statushulpstukken en gemotoriseerde bediening (blz. 188)  + Signalisatie- en bedieningsinterface RS 485 ref. 026136 (blz. 496)  | TX³ of DX³ (blz. 170 tot 187)  |
| | EMS CX³ Toestand/status/positie Automaat of 3 configureerbare diverse digitale ingangen ref. 414930 (blz. 494)  EMS CX³ Universele configureerbare module ref. 414932 (blz. 494)  | TX³ of DX³ (blz. 170 tot 187)  |
| | EMS CX³ Statusrapportage- en bedieningsmodule ref. 414929/31 (blz. 494)  CX³ Contactoren en teleruptoren (blz. 195, 196)  | |
| Tertiair  | DPX³ Signalisatie- en bedieningshulpstukken (blz. 87, 95 en 103)  + Signalisatie- en bedieningsinterface RS 485 ref. 026136 (blz. 496)  | DPX³ (blz. 81 tot 101)  |
| | | Elektronische DPX³ 250/630/1600[2] (blz. 84, 93, 97 en 101) |
| | DMX³ Signalisatie- en bedieningshulpstukken (blz. 72 en 77)  + | DMX³ (blz. 70 tot 75)  |
| | EMS CX³ Universele statusrapportagemodule ref. 414930 (blz. 494)  EMS CX³ bedieningsmodule ref. 414932 (blz. 494)  | DMX³ of DPX³ (blz. 70 tot 100) |

1: gebruik 1 interface per aanpasbaar differentieelblok 2: Behalve DPX³ 630 en 1600 versie S1

| METING | COMMUNICATIE | WEERGAVE |
|---|---|---|
| Geconnecteerde energiemeter ref. 412015 en 412175 (blz. 480) Geconnecteerde modulaire voorrangschakelaar ref. 412172 (blz. 481)  | Starterskit (blz. 480)  | Weergave op smartphone via de App. Home + Control   |

| | | |
|---|---|---|
| EMDX³ energiemeetcentrales (blz. 487)  | → | Uitgang RS 485 MODBUS |
| EMDX³ energiemeters (blz. 486)  | → | Uitgang RS 485 MODBUS |
| DX³ Aanpasbaar differentieelblok met geïntegreerde meting (blz. 185)  | + | Communicatie-interface ref. 421075(1)(4) (blz. 496)  |
| Energiemeting: EMS CX³ meetmodules ref. 414918/19/20/21/22/24/25/27 (blz. 494)  Impulsmeting: EMS CX³ impulsconcentratiemodule ref. 414926 (blz. 494)  | + | Communicatie-interface ref. 414940 (blz. 496)  |

| | | |
|---|---|---|
| EMDX³ energiemeetcentrales (blz. 487)  | → | Uitgang RS 485 MODBUS |
| EMDX³ energiemeters (blz. 486)  | → | Uitgang RS 485 MODBUS |
| EMS CX³ meetmodule ref. 414923 (blz. 494)  | + | Communicatie-interface ref. 414940(4) voor DPX³ S2 (blz. 495) of ref. 423890 voor DPX³ S10 (blz. 496)  |
| Elektronische DPX³ 250/630/1600(2) (blz. 84, 93, 97 en 101) | + | Communicatie-interface(3)(4) ref. 421075 (blz. 496) |
| DMX³ met elektronische unit ref. 028307 (blz. 75) | → | Communicatie-interface EMS CX³ ref. 414940 (blz. 494) |
| EMDX³ meetcentrales (blz. 487)  | + | Communicatie-module ref. 412055 (blz. 487) |
| EMDX³ energiemeters (blz. 487)  | → | Uitgang RS 485 |
| EMS CX³ meetmodule ref. 414922/23/24/25/27 (blz. 494)  | + | Communicatie-interface ref. 414940(4) (blz. 496) voor DMX³ of ref 423890 + 414940 voor de DPX³ S10 (blz. 496)  |
| EMS CX³ meetmodule ref. 414922/23/24/25/27 (blz. 494) | | |

**OPLOSSING 1** **Op niveau van het hoofdverdeelbord/onderverdeler**

Configuratie en weergave
EMS CX3
ref. 414936
(blz. x495xx)



**OPLOSSING 2** **Intern op Intranet IP netwerk (Tablet en smartphone via Wifi)**



Met de Energie Webservers
en de geïntegreerde visualisatiepagina's



- ref. 414947/48 (blz. 496) (Ingang ModBus serie RTU)

**Of**



- ref. 414949 (blz. 496) in samenwerking met de omvormer IP ref. 004689 (blz. 496) voor weergave op 1 of meer PC's, tablets, smartphones

**OPLOSSING 3** **Met lokale software van derden (GBS of Power/ Energy manager) of extern platform (Cloud) met behulp van de 414947/48 "gateway"-functie**



3: gebruik 1 interface per DPX³

4 : MODBUS seriële poort RS 485

# Energiemeters EMDX³
**montage op rail**


004670


412091


412074


412065

Technische kenmerken **blz. 488**

Meten het elektrische energieverbruik van een enkelfasige of driefasige kring stroomafwaarts van de meting van de energiedistributie.
Geven het energieverbruik in kWh weer, evenals andere waarden zoals (afhankelijk van de referenties) de stroom, de actieve energie, de reactieve energie, het vermogen
Conform de normen: IEC 62052-11, IEC 62053-21/23, IEC 61010-1
MID: certificering die de precisie van de telling garandeert met het oog op het doorfactureren van de verbruikte energie

## Enkelfasige meters

### Directe aansluiting

| Ref. Niet MID | Ref. MID | Max. stroom (A) | Aantal modules | Type uitgang | Dubbele meting |
|---|---|---|---|---|---|
| 004670 | | 32 | 1 | impulsen | Nee |
| 412068 | | 45 | 1 | RS 485 | Nee |
| | 412069 | 45 | 1 | impulsen | Nee |
| 412080 | 412082[1] | 63 | 2 | impulsen | Nee |
| 412081 | 412083 | 63 | 2 | RS 485 | Ja |

## Driefasige meters

### Directe aansluiting

| Ref. Niet MID | Ref. MID | Max. stroom (A) | Aantal modules | Type uitgang | Dubbele meting |
|---|---|---|---|---|---|
| 412090[1] | 412092[1] | 63 | 4 | impulsen | Nee |
| 412091 | 412093 | 63 | 4 | RS 485 | Ja |
| 412074 | 412075 | 125 | 6 | impulsen en RS 485 | Ja |

### Aansluiting met TI

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 412040[1] | 412042[1] | 5 | 4 | impulsen | Nee |
| 412041 | 412043 | 5 | 4 | RS 485 | Ja |

## Concentrator

412065

Maakt het mogelijk de metingen van 12 energiemeters met impulsuitgang te verzamelen
Geschikt voor alle impulsmeters (gas, water... van de merken Itron, Sappel, Elster, Sensus....)
Maakt het mogelijk om informatie door te sturen via een RS 485-uitgang
12 ingangen - 4 modules

[1] 1 impulsingang voor andere tellers (gas, water, ...)

# Multifunctionele meetcentrales Easy Connect
**montage op rail of op volle afdekplaat/deur**


412048


412049


412109

Technische kenmerken: **blz. 489**

Bidirectioneel multifunctioneel apparaat met openende stroomsensoren van 630 A tot 6300 A voor driefasige 3- of 4-draads netwerken.
Op het grafische display kunnen tevens de faseverschuivingen tussen stroom en spanning afgelezen worden, en kan de curve met de gemiddelde vermogensbelastingen en het diagram van de harmonischen (tot en met rij 15) weergegeven worden, bovenop de weergave van de belangrijkste waarden van een elektriciteitsnet
Dankzij de snelkoppelingen van de sensoren wordt de bedradingstijd en het risico op fouten beperkt

## Centrale EMDX³ Easy Connect Modulair

| Ref | |
|---|---|
| 412048 | Metingen door het apparaat<br>- Fase- en samengestelde spanning<br>- Minimum- en maximumspanning<br>- THD spanningen (tot 15)<br>- Fasestroom<br>- Stroom van de nulleider<br>- Gemiddelde fasestroom<br>- Piek gemiddelde fasestroom<br>- Gemiddelde van de 3 stromen<br>MODBUS-uitgang, modulair<br>4 modules |

## Centrale EMDX³ Easy Connect inbouw

| Ref | |
|---|---|
| 412049 | Metingen door het apparaat<br>- Fase- en samengestelde spanning<br>- Minimum- en maximumspanning<br>- THD spanningen (tot 15)<br>- Analyse van de spanningsharmonischen<br>- Crestfactor spanning<br>- Fasestroom<br>Afmetingen: 96 x 96 x 75 mm<br>MODBUS-uitgang, te monteren op deur of op volle afdekplaat |

## Rogowski-torussen voor Easy Connect-centrales

Voor koppeling met de EMDX³ Easy Connect-meetcentrales ref. 412048/49. Geleverd met kunststof houder. Verlengkabels voor Rogowski-torussen ref. 414915/16 (blz. 494)

| Ref | Ingangs-stroom (A) | Min. stroom (A) | Max. stroom (A) | Kabellengte (m) | Diameter (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 412108 | 630 | 12,5 | 750 | 2 | 50 |
| 412109 | 1600 | 32,5 | 1950 | 2 | 100 |
| 412110 | 3200 | 65 | 3900 | 2 | 150 |
| 412111 | 6300 | 125 | 7500 | 2 | 240 |

Stroomtransformatoren (TI)
van 50/5 tot 4000/5 **blz. 490**



# Multifunctionele meetcentrales EMDX³



412051



412052



412053



412055



412059

Technische kenmerken: **blz. 489**

Conform de normen:
- IEC 61557-12
- IEC 62053-22 klasse 0,5
- IEC 62053-23 klasse 1 en klasse 2

| Ref | Centrale EMDX³ Modulair |
|---|---|
| 412051 | 44 modules<br>Te monteren op ⊔ rail<br>• LCD scherm<br>• Meting van stromen, spanningen en actieve, reactieve en schijnbare vermogens<br>• Telling dubbel tarief:<br>- verbruikte actieve energie<br>- verbruikte reactieve energie<br>- werkingstijd<br>- Arbeidsfactor<br>• Spanningen en stromen THD tot rang 25 (beschikbaar op de com-poort MODBUS)<br>• Programmeerbare alarmen voor alle functies<br>• Uitgangen voor bedieningsapparatuur, overbrenging van alarm en impulsen<br>Uitgang RS 485 en via impulsen voor overdracht van de gegevens |
| 412052 | **Centrale EMDX³ Access inbouw**<br>Voor montage op deur of op volle afdekplaat<br>Afmetingen: 96 x 96 x 60 mm<br>• LCD scherm<br>• Meting van stromen, spanningen en actieve, reactieve en schijnbare vermogens alsook de arbeidsfactor<br>• Telling :<br>- verbruikte of geproduceerde actieve energie<br>- verbruikte of geproduceerde reactieve energie<br>- werkingstijd<br>- met impulsen<br>• THD spanningen, stromen en individuele harmonischen tot rang 25 (beschikbaar op de com-poort MODBUS)<br>Uitgang RS 485 en via impulsen voor overdracht van de gegevens |

| Ref | Centrale EMDX³ Premium inbouw |
|---|---|
| 412053 | **Netwerk- en energiekwaliteitsanalyzer**<br>Voor montage op deur of op volle afdekplaat<br>Afmetingen: 96 x 96 x 60 mm<br>• LCD scherm<br>• Meting van stromen, spanningen en actieve vermogens, interne temperatuur en de arbeidsfactor<br>• Telling :<br>- verbruikte of geproduceerde actieve energie<br>- verbruikte of geproduceerde reactieve energie<br>- werkingstijd<br>- met impulsen<br>• THD<br>Meting van de kwaliteit van het voedingsnet<br>Volgens normen IEC 62586-1/2 PQIs klasse S, IEC 61000-4-30, EN 50160<br>Ingebouwd geheugen (8 MB) voor het opslaan van gebeurtenissen<br>Analyse van spanning- en stroomharmonischen tot en met rang 50 (via com), spanningsvallen, overspanningen, onderbrekingen, snelle spanningschommelingen, flikkering (flickers)<br>Programmeerbare alarmen<br>Kan uitgerust worden met 4 optionele modules |
| | **Modules voor EMDX³ Premium** |
| 412055 | RS 485 communicatiemodule. Verbinding via MODBUS |
| 412059 | Impulsuitgang voor energiemeting<br>2 onafhankelijke en geïsoleerde uitgangen |
| 412057 | Bewakings- en stuurmodule.<br>2 ingangen/2 uitgangen. Toewijsbare uitgangen in alarmmodus op verschillende waardes. |
| 412060 | Analoge uitgang met 2 uitgangen. Voor de overdracht op afstand van 2 elektrische waardes 0...20 en/of 4...20 mA via analoog signaal |
| 412058 | Temperatuursmodule<br>Kan worden uitgerust met 2 sondes Pt 100 |

# EMDX³ energiemeters

**montage op rail (zie blz. 486)**

## ■ Technische kenmerken

Voldoet aan IEC 61557-12
Nauwkeurigheid actieve energie: Klasse 1 (EN 62053-21)
Klasse B (EN 50470-1,3) - voor MID-versie
Nauwkeurigheid reactieve energie: Klasse 2 (EN 62053-23)

**Enkelfasige meters:**
Referentiespanning Un: 230 V-240 V
Referentiefrequentie: 50-60 Hz

**Ref. 004670, 412068/69**
LCD-display: 7 cijfers
Resolutie: 0,1 kWh
Maximale aanduiding: 99999,9 kWh

**Ref. 412080/81/82/83**
Grafisch LCD-scherm: 9 cijfers
Resolutie: 0,01 kWh
Maximale aanduiding: 9999999,99 kWh

**Driefasige meters:**
Referentiespanning Un: Enkelfasig 230 V-240 V
Driefasig 230 (400) - 240 (415) V
Referentiefrequentie: 50-60 Hz

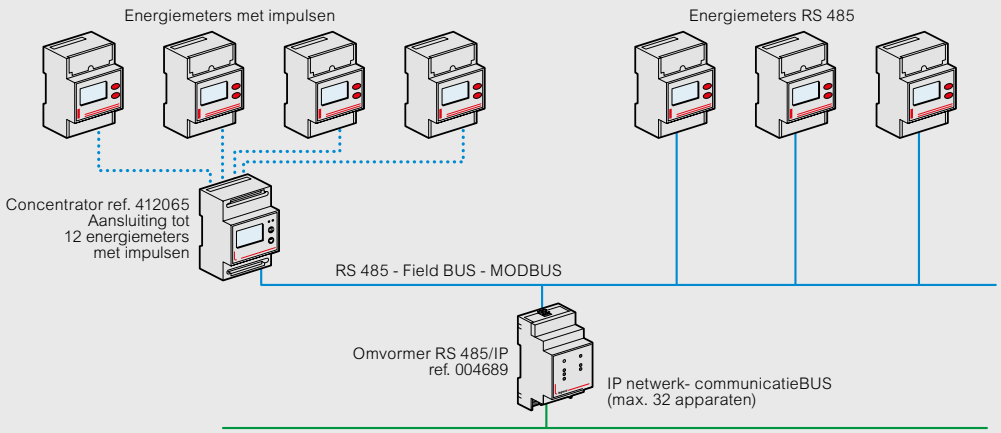
**Ref. 412040/41/42/43/91/92/93**
Grafisch LCD-scherm: 9 cijfers
Resolutie: 0,01 kWh
Maximale aanduiding: 9999999,99 kWh

**Ref. 412074/75**
LCD-scherm: 8 cijfers
Resolutie: 0,01 kWh
Maximale aanduiding: 999999,99 kWh

| Ref. | | | 004670 | 412068 | 412069 | 412080 | 412081 | 412082 | 412083 | 412090 | 412091 | 412092 | 412093 | 412074 | 412075 | 412040 | 412041 | 412042 | 412043 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | | | Enkelfasig | | | | | | | Driefasig | | | | | | | | | |
| Aansluiting | | | Directe | | | | | | | | | | | | | Via een stroomtransformator | | | |
| Aantal modules | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Max. Stroom (A) | | | 32 | 45 | 45 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 125 | 125 | 5 (ST) | 5 (ST) | 5 (ST) | 5 (ST) |
| Telling en meting | Energie | Totale actieve energie | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Totale reactieve energie | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Gedeeltelijke actieve energie (reset) | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Gedeeltelijke reactieve energie (reset) | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Gemeten Bi-directionele energie | Ea + en Ea- per tarief | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| | Vermogen | Actief vermogen | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Reactief vermogen | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Schijnbaar vermogen | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Gemiddeld actief vermogen | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Max. waarde van het gemiddeld actief vermogen | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Elektrische waarden | Stroom | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Spanning | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Frequentie | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Arbeidsfactor | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Dubbel tarief | | | | | | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ● | | ● | | ● |
| Impulsingang | | | | | | ● | O | ● | O | ● | O | ● | O | | | ● | O | ● | O |
| Diagnose verbinding | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| Gebruiksduur | Totaal | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Per tarief | | | | | | ● | | ● | | ● | | ● | | | | ● | | ● |
| Communicatie | impulsuitgang | | ● | | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ● | | ● | |
| | Modbus RS 485 | | | ● | | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ● | | ● | | ● |
| Conformiteit MID | | | | | ● | | | ● | ● | | | ● | ● | | ● | | | ● | ● |

● Ingebouwde functie
**O** Dubbele tarief- of pulsingang

## ■ Aansluiting op IP-communicatienetwerk




In geval van aansluiting via transformatoren, zullen de resolutie en de maximale weergave afhangen van de transformatieverhouding van deze transformatoren

# EMDX³ multifunctionele meetcentrales

**montage op rail, op deur of op volle afdekplaat (zie blz. 486 en 487)**

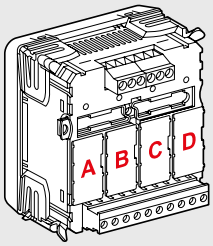
## ■ Technische kenmerken

| | | | Centrales EMDX³ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Modulair | Access | Premium |
| **Ref.** | | | **412051** | **412052** | **412053** |
| **Aansluiting** | **Klemmen voor stroommeting** | **Soepele kabel** | 4 mm² | | |
| | | **Stijve kabel** | 6 mm² | | |
| | **Andere klemmen** | **Soepele kabel** | 2,5 mm² | | |
| | | **Stijve kabel** | 4 mm² | 5 mm² | 4 mm² |
| **Beschermings-graad** | **Voorkant** | | IP 54 | | |
| | **Behuizing** | | IP 20 | | |
| **Gewicht** | | | 250 g | 285 g | 285 g |
| **Display** | | | LCD met achtergrondverlichting | | |
| | **Verversingssnelheid** | | 1 s | | |
| **Metingen** | | | 1P+N<br>3P (evenwichtig of onevenwichtig)<br>3P+N (evenwichtig of onevenwichtig) | | |
| **Spannings-meting** | **Direct** | **Fase/Fase** | 80 tot 500 V | 80 tot 500 V | 80 tot 690 V |
| | | **Fase/Nulleider** | 50 tot 290 V | 50 tot 290 V | 50 tot 400 V |
| | **Vanaf een TP** | **Primair** | max 1200 V | max 1200 V | max 150 kV |
| | | **Secundair** | - | | |
| | **Bijwerkingsperiode** | | 0,2 s | | |
| **Stroommeting** | **Direct** | | - | | |
| | **Vanaf een ST** | **Primair** | maxi 10 kA (x/1 A) of 50 kA (x/5 A) | | |
| | | **Secundair** | 1 A of 5 A | | |
| | **Meetminimum** | | 5 mA | | |
| | **Verbruik van de ingangen** | | ≤ 1 VA | ≤ 1 VA | ≤ 0,2 VA |
| | **Weergave** | | 0,005 A tot 10 kA (x/1 A) of<br>0,005 A tot 50 kA (x/5 A) | | |
| | **Permanente overbelasting** | | 1,2 In | | |
| | **Intermitterende overbelasting** | | 20 In/0,5 s | | |
| | **Bijwerkingsperiode** | | 0,2 s | | |
| | **Maximumverhouding CT x PT** | | 99990 | 99990 | 10000000 (x/1 A)<br>2000000 (x/5 A) |
| **Vermogens-meting** | **Totaal** | | 0 à 9999 kW/kvar/kVA<br>0 à 9999 MW/Mvar/MVA | | |
| | **Bijwerkingsperiode** | | 0,2 s | | |
| **Frequentie-meting** | **Meetbereik** | | 45 tot 65 Hz / 360 tot 440 Hz | 45 tot 65 Hz / 360 tot 440 Hz | 45 tot 65 Hz |
| | **Bijwerkingsperiode** | | 0,2 s | | |
| **Hulpvoeding** | **50/60 Hz** | | 80 tot 265 V ± 10 % | | |
| | **Gelijkstroom** | | 100 tot 300 V ± 10 % | | |
| | **Verbruik** | **AC** | ≤ 2,5 VA | | |
| | | **DC** | ≤ 2,5 W | ≤ 3,5 W | ≤ 3,5 W |
| **Werkingstemperatuur** | | | (- 5 °C) tot (+ 55 °C) | | |
| **Opslagtemperatuur** | | | (- 25 °C) tot (+ 70 °C) | | |

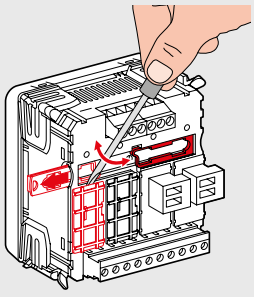
| | Centrales EMDX³ Easy Connect | |
|---|---|---|
| | Modulair | Op deur |
| **Ref.** | **412048** | **412049** |
| **INGANG** | | |
| Aansluiting | 3-3E / 3N3E | |
| Nominale spanning | 230 en 400V (L-L) | |
| Spanningsbereik | 195…460 V | |
| Nominale stroomsterkte | 630/1600/3200/6300 A | |
| Maximale stroomsterkte | 750/1950/3900/7500 A | |
| Minimale stroomsterkte | 12,5/32,5/65/125 A | |
| Nominale frequentie | 50/60 Hz | |
| Frequentie variatie | 45…65 Hz | |
| **HULPSTROOMVOORZIENING** | | |
| Nominale waarde | zelfvoedend<br>(tussen alle meetfasen) | |
| Spanningsvariatie | - | |
| Frequentie | - | |
| Eigen verbruik | - | |
| **VARIATIE FREQUENTIE** | | |
| Nauwkeurigheid volgens EN/IEC 61557-12 ; EN/IEC 62053-21 ; EN/IEC 62053-23 | - Spanning: kl. 0.5<br>- Huidig: kl.1<br>- Actieve energie: kl.1<br>- Reactieve energie: kl.1<br>- Active vermogen: kl. 1 | - Reactief vermogen: kl. 1<br>- Schijnbaar vermogen: kl. 1<br>- Frequentie ± 0.1 Hz<br>- THD: kl. 2 |
| **WEERGAVE** | | |
| Soort display | Grafisch LCD-scherm met achtergrondverlichting | |
| Hoogte van de cijfers | Weergavegrootte : 2" | Grafische weergave 3,5" |
| **MECHANISCHE KENMERKEN** | | |
| Behuizing | 4 modules<br>DIN 43880 (35 mm) | inbouw<br>(uitsparing 92x92 mm) |
| Voorkant | - | 96x96 mm |
| Materiaal | zelfdovend polycarbonaat | |
| Beschermingsgraad | IP20 aan de klemmen / IP54 voorzijde | |
| **SOORTEN AANSLUITINGEN** | | |
| Spanningen IN V1-V2-V3-N | Schroeven | |
| Spanningen OUT N-V3-V2-V1 | Schroeven | |
| Tarieven | Schroeven | |
| Modbus | RJ 45 | |
| Stroom | Easy connect | |
| **GEBRUIKSVOORWAARDEN** | | |
| Bedrijfstemperatuur | -20…60 °C | |
| Opslagtemperatuur | -25…70 °C | |
| Geschikt voor gebruik in tropische klimaten | ja | |
| Maximale vermogensdissipatie | ≤ 5 W | |
| **RS 485 COMMUNICATIE** | | |
| Protocol | MODBUS RTU/TCP | |
| Standaard | RS485-3 fils | |
| Impedantie | 120 Ohm<br>(programmeerbare aansluiting via het menu) | |
| Transmissiesnelheid | 4800…38400 bit/s selecteerbaar | |

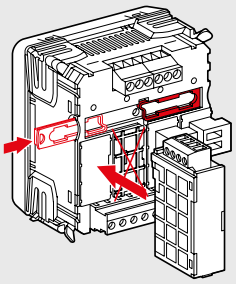
## ■ Maximum aantal modules en installatiepositie voor multifunctionele meeteenheid ref. 412053

| Ref. | Aanwijzing | Max. aantal | EMDX³-Premium 412053 |
|---|---|---|---|
| **412055** | **RS 485 communicatiemodule** | 1 | A |
| **412057** | **Module 2 ingangen / 2 uitgangen** | 2 | C, D |
| **412058** | **Temperatuurmodule** | 1 | D |
| **412059** | **Pulsuitgangsmodule voor energietelling** | 2 | A, B, C, D |
| **412060** | **Module 2 analoge uitgangen** | 2 | C, D |




## ■ Montage van de modules op de meter ref. 412053

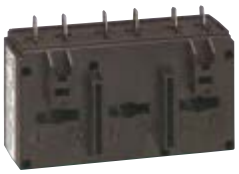




# Stroomtransformatoren (CT) en omschakelaars voor meting


412101


412142


412158


412162


004650

## Gesloten stroomtransformatoren

Voor gebruik met ampèremeters, energiemeters of met meetcentrales
Secundaire stroom 5 A
Bevestiging op plaat, op DIN-rail ref. 412101 tot 412107, of op rail
Secundaire verbinding via schroefklemmen of kabelschoenen
Nauwkeurigheidsklasse 0,5% (1% voor ref. 412101/02)

| Ref. | Transformatieverhouding | Vermogen (VA) |
|---|---|---|
| | **Voor staaf 16 x 12,5 mm of kabel Ø21 mm** | |
| 412101 | 50/5 | 1,25 |
| 412102 | 75/5 | 1,5 |
| 412103 | 100/5 | 2 |
| 412104 | 125/5 | 2,5 |
| 412105 | 160/5 | 3 |
| 412106 | 200/5 | 4 |
| 412107 | 250/5 | 5 |
| | **Voor staven 32,5 x 10,5 en 25,5 x 15,5 mm of kabel Ø27 mm** | |
| 412112 | 400/5 | 10 |
| 412114 | 600/5 | 12 |
| | **Voor staven 40,5 x 12,5 en 32,5 x 15,5 mm of kabel Ø26 mm** | |
| 412116 | 250/5 | 3 |
| 412117 | 400/5 | 6 |
| 412119 | 700/5 | 8 |
| | **Voor staven 40,5 x 10,5, 32,5 x 20,5 en 25,5 x 25,5 mm en kabel Ø32 mm** | |
| 412123 | 250/5 | 3 |
| 412124 | 300/5 | 5 |
| 412125 | 400/5 | 8 |
| 412126 | 600/5 | 12 |
| | **Voor staven 50,5 x 12,5 mm en 40,5 x 20,5 en kabel Ø40 mm** | |
| 412131 | 700/5 | 8 |
| 412132 | 800/5 | 8 |
| 412133 | 1000/5 | 10 |
| | **Voor staaf 65 x 32 mm** | |
| 412136 | 600/5 | 8 |
| 412138 | 800/5 | 12 |
| 412139 | 1000/5 | 15 |
| | **Voor staaf 84 x 34 mm** | |
| 412142 | 1250/5 | 12 |
| | **Voor staaf 127 x 38 mm** | |
| 412146 | 1600/5 | 10 |
| 412147 | 2000/5 | 15 |
| 412149 | 3200/5 | 25 |
| | **Voor staaf 127 x 54 mm** | |
| 412150 | 1600/5 | 20 |
| 412151 | 2000/5 | 25 |
| 412152 | 2500/5 | 30 |
| 412153 | 3200/5 | 30 |
| 412154 | 4000/5 | 30 |

## Gesloten driefasige stroomtransformatoren

Secundaire stroom 5 A
Bevestiging direct op rail
Secundaire verbinding via schroefklemmen of kabelschoenen
Nauwkeurigheidsklasse 1%

| Ref. | Transformatieverhouding | Vermogen (VA) |
|---|---|---|
| | **Voor 3 staven 20,5 x 5,5 mm** | |
| 412157 | 250/5 | 3 |
| | **Voor 3 staven 30,5 x 5,5 mm** | |
| 412158 | 400/5 | 4 |

## Deelbare stroomtransformatoren

Voor gebruik met ampèremeters, energiemeters of meetcentrales
Secundaire stroom 5 A
Worden op rail gemonteerd
Secundaire verbinding via schroefklemmen of kabelschoenen
Nauwkeurigheidsklasse 0,5%

| Ref. | Transformatieverhouding | Vermogen (VA) |
|---|---|---|
| | **Voor staaf 50 x 80 mm** | |
| 412162 | 400/5 | 1,5 |
| 412163 | 800/5 | 3 |
| | **Voor staaf 80 x 120 mm** | |
| 412164 | 1000/5 | 5 |
| 412165 | 1500/5 | 8 |
| | **Voor staaf 80 x 160 mm** | |
| 412166 | 2000/5 | 15 |
| 412167 | 2500/5 | 15 |
| 412168 | 3000/5 | 20 |
| 412169 | 4000/5 | 20 |

## Omschakelaars voor meting

Maakt het mogelijk de te meten kringen te selecteren

**Omschakelaar voor ampèremeter**
Maakt het mogelijk om met 1 enkele ampèremeter, aangesloten door middel van een TI, de stromen van een kring te meten

| Ref. | | aantal modules |
|---|---|---|
| 004650 | Driefasig, 4-standenschakelaar  | 3 |

**Omschakelaars voor voltmeters**
Omschakelaars voor voltmeters
Maken het mogelijk om met 1 enkele voltmeter de spanningen van een kring te meten:

| | | |
|---|---|---|
| 004652 | Driefasig, 4-standenschakelaar  | 3 |
| 004653 | Driefasig met nulleider, 7-standenschakelaar  | 3 |

## Andere meetapparatuur



004663



004694



049555

| Ref | | |
|---|---|---|
| | **Digitale ampèremeter/voltmeter** | |
| | Aansluiting:<br>• ampèremetermodus: aansluiting door middel van een stroomtransformator (TI) met uitgang 0 - 5 A<br>Instelling van het meetbereik afhankelijk van de gebruikte TI<br>• voltmetermodus: meet de wissel- of gelijkspanning van een elektrische kring<br>Schaal 0 - 500 V | Aantal modules |
| 004663 | Voeding: 230 V∿ - 50/60 HZ<br>Uitlezing: - I: 0 tot 8000 A<br>- U: 0 tot 500 V | 4 |
| | **Digitale frequentiemeter** | |
| | Meet de frequentie in hertz (Hz) van een elektrische kring van 100 tot 500 V∿<br>Meetbereik: 10 tot 100 Hz<br>Voedingsspanning 230 V∿<br>Conform de norm EN 61010-1 | Aantal modules |
| 004664 | Weergave van 3 cijfers via groene diodes. | 4 |
| | **Modulaire bedrijfsurentellers** | |
| | Tellen de werkingsuren van een toestel of van een elektrische uitrusting om de exacte duur te kennen<br>Tellers met analoge aanduiding.<br>Capaciteit: 5 cijfers + 2 decimalen (1 eenheid = 1 uur)<br>Nauwkeurigheid: 1/100ste van een uur<br>Verbruik: 0,2 VA | Aantal modules |
| 004694 | 230 V∿ - 50 Hz | 2 |
| 004691 | 24 V∿ - 50 Hz | 2 |
| | **Bedrijfsurentellers (48 x 48)** | |
| | Monobloktoestellen - IP 40<br>Montage op de voorzijde van een kastdeur<br>Werking met synchrone motor (controlelampje voor werking)<br>Voor het tellen van de werkingsuren van een machine of een elektrische uitrusting<br>Geen nulstelling mogelijk<br>Geleverd met afdeklijst (55 x 55 mm) (voor ronde montageopening) en bevestigingstoebehoren<br>Aansluiting: 2 x 1,5 mm² | |
| 049552 | 24 V∿ - 50 Hz | |
| 049553 | 110 tot 120 V∿ - 50 Hz | |
| 049555 | 200 tot 240 V∿ - 50 Hz | |
| 049558 | 48 V∿ - 50 Hz | |
| 049559 | 400 V∿ - 50 Hz | |
| 049560 | 12 V tot 36 V⎓ | |

Omschakelaars voor meting **blz. 369**



# EMDX³ EASY CONNECT

### Snelle aansluitingen

De aansluiting van de stroomspoelen op de inbouw- en modulaire meetcentrales wordt gegarandeerd door een praktische snelkoppeling.







### Deelbare spoelen

Het installeren van deelbare spoelen op stroomrails of kabelbundels gaat uiterst snel en eenvoudig.

Dankzij een speciale afstandhouder die bij de spoelen wordt geleverd, kan de te meten geleider in het midden van de sensor worden gemonteerd, waardoor altijd maximale precisie wordt gegarandeerd.



### Flexibele aansluiting

Als de spoelen moeten worden aangesloten op een afstand die groter is dan de standaard kabellengte, zijn er ook verlengstukken verkrijgbaar waarmee een afstand van 5 m kan worden bereikt.

Zie blz. **486**

# EMS CX³
# compleet, compact en multifunctioneel

## METING

## SIGNALISATIE



Met dezelfde prestaties als de “klassieke” energiemeetcentrales, metern de EMS CX³ meetmodules de elektrische energie die wordt verbruikt door een eenfasig of driefasig circuit en registreren hierbij de verschillende elektrische waarden:

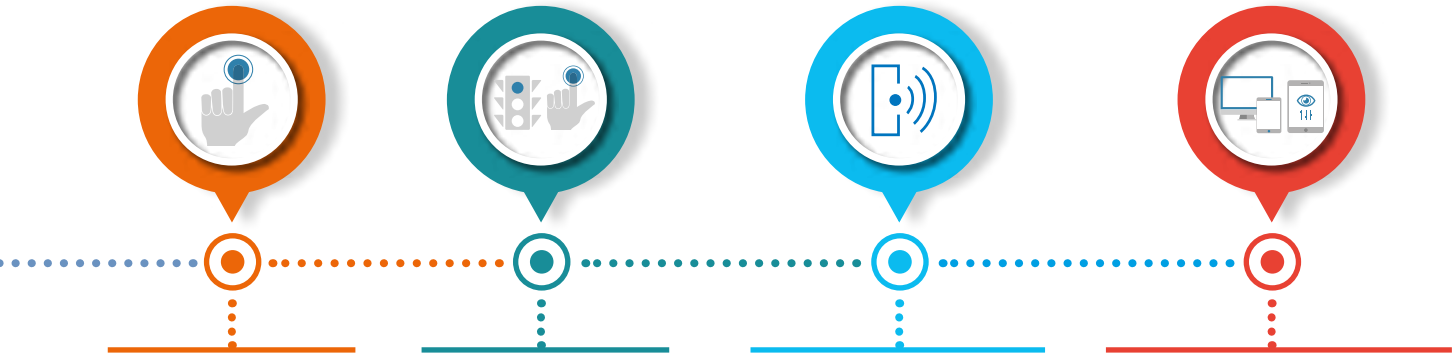
- Werkelijk vermogen (kW), reactief vermogen (kVAR), schijnbaar vermogen (kVA) voor elke fase of geaccumuleerd
- Enkelvoudige en samengestelde spanningen
- Stroomverbruik voor elke fase
- Frequentie en Cosφ
- Harmonischen

**Pulsconcentrator module:** verzamelt de pulsen die worden uitgezonden door elektriciteits-, gas-, water- en brandstof-meters, etc.
Tot 3 pulscircuits.

**Compacte signaleringsmodules** voor het melden van de status van het bijbehorende apparaat:
- open
- gesloten
- open bij storing

Daarnaast, voor de universele versie 3 LED’s
- vermogensschakelaar ingereden/ uitgereden
- status van de veren van open vermogensschakelaars (geladen/ onbelast)

Alle modules van het **supervisiesysteem EMS CX³** hebben een kleine voetafdruk, om de ruimte in het schakelbord te minimaliseren.







**Universele besturingsmodule.** Deze kan worden gebruikt om verschillende belastingen aan te sturen, zoals relais, schakelaars en gemotoriseerde besturingen voor modulaire en vermogens-schakelaars van elk merk.

Met de **statusrapportage- en controlemodule** kunt u op afstand de status van Legrand 1 en 2-module contactoren tot 25 A en teleruptoren controleren en weergeven.

De **EMS CX³ /RS 485 communicatie-interface** converteert gegevens van het EMS CX³ netwerk naar het MODBUS RS 485 netwerk, waardoor gegevens buiten de verdeelborden kunnen worden weergegeven en gebruikt.

**Miniconfigurator** voor de bediening van de hele installatie, lokaal in het verdeelbord:
- systeemconfiguratie
- installatietest
- weergave van verbruik
- bediening van alarmen
- bediening van apparaten
- opslag van alarmen

# EMS CX³-systeem: supervisie van de energie
**modules**




Keuzetabel meting en supervisie **blz. 484**

EMS CX³ (Energy Management System) is een systeem voor de supervisie van de energie in nieuwe of bestaande onderverdeelkasten of ALSB's.
Zo is lokaal en/of op afstand het volgende mogelijk:
- meting: van de verbruikte energie, de harmonischen, het aantal cycli, enz.
- aanduiding: van de werkingstoestand van de producten (open/gesloten/storing ...) of alle andere informatie zoals: gespannen, ontspannen veer ...
- bediening: op afstand van de verbruikers of gemotoriseerde bedieningen (On / Off) alsook voorrangschakeling/herbelasting ...
- programmering: definiëren van alle te analyseren gegevens, alarmdrempels ...
- weergave: van alle supervisiegegevens

Aansluiting: alle modules zijn uitgerust met specifieke aansluitpoorten voor gegevensoverdracht, hetzij via communicerende rail (via de connector aan de achterkant van de module) of door een communicerende kabel (via de connectoren stroomafwaarts van de modules)
Configuratie: op bepaalde modules kunnen functies worden geconfigureerd met de gratis configuratiesoftware "EMS Configurator".
Adressering: lokaal, via de draaiknop op elk van de modules, en/of op afstand via de configuratiesoftware
Voeding van het systeem met specifieke voedingsmodule ref. 414945
EMS CX³-systeem voldoet aan de norm IEC/EN 61131-2 (PLC: programmeerbare logische controller)

## Meetmodules

Bieden de mogelijkheid om stromen, enkelvoudige en samengestelde spanningen, actief/reactief en schijnbaar vermogen, cos φ en frequentie, indicaties van de harmonische vervorming ... te meten
Nauwkeurigheidsklasse: 0,5
Voldoen aan de norm IEC/EN 61557-12

**Voor meting tot 63 A met gesloten rogowski torus**

| Ref. | Geleverd met rogowski torus tot 63 A | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414918 | Meetmodule 3x enkelfasig + 3 torussen<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,418 W - 34,8 mA | 1 |
| 414919 | Enkelfasige meetmodule + 1 torus<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,410 W - 34,1 mA | 1 |
| 414920 | Driefasige meetmodule + 3 torussen<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,418 W - 34,8 mA | 1 |

**Voor meting tot 125 A met gesloten rogowski torus**

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414921 | Driefasige meetmodule + 3 torussen<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,418 W - 34,8 mA | 1 |

**Voor meting van hoge stroomsterktes met ferromagnetische torus**

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414923 | Meetmodule voor stroomtransformaten (TI)<br>Geschikt voor ferromagnetische torussen met een secundaire stroom 5 A<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,391 W - 32,6 mA | 1 |

**Voor meting van hoge stroomsterktes met open flexibele rogowski torus**

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414922 | Meetmodule + torus tot 630 A<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,418 W - 34,8 mA | 1 |
| 414924 | Meetmodule + torus tot 1600 A<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,418 W - 34,8 mA | 1 |
| 414925 | Meetmodule + torus tot 3200 A<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,418 W - 34,8 mA | 1 |
| 414927 | Meetmodule + torus tot 6300 A<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,418 W - 34,8 mA | 1 |

## Verlengkabels Rogowski torussen

Voor het verlengen van de kabels tussen de Rogowski-torussen en de bijbehorende meetmodule

| Ref. | |
|---|---|
| 414915 | Uitbreidingsset lengte 1 meter |
| 414916 | Uitbreidingsset lengte 3 meter |

## Impulsconcentratiemodule

Biedt de mogelijkheid de door impulsmeters verrichte metingen (energie, water gas ...) te verzamelen

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414926 | Maximaal 3 impulskringen<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,288 W - 24 mA | 1 |

## Statusrapportagemodules

**Universele signalisatiemodule**

Stuurt op afstand elk type informatie door: stand van de contacten, DMX³ ingereden/uitgereden...
Functies zijn configureerbaar met de gratis configuratiesoftware "EMS Configurator":
- het type informatie te kiezen
- het gedrag van de leds te bepalen

Geschikt voor alle soorten status- of signalisatiehulpstukken van de modulaire of vermogensproducten

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414930 | Verklikker met 3 leds: rood, geel, groen<br>Aansluiting via droge contacten<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,377 W - 31,4 mA | 1 |

**Module signalisatiehulpstuk CA + SD**

Duidt de positie van de contacten en de foutuitschakeling van het bijbehorende modulaire product aan

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414929 | Wordt links van de modulaire apparaten gemonteerd: automaten, differentieelautomaten, differentieelschakelaars, lastschakelaars met uitschakeling<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,236 W - 19,7 mA | 0,5 |

## Universele bedieningsmodule

Biedt de mogelijkheid om verbruikers en de gemotoriseerde bedieningen van modulaire en vermogensapparaten te sturen
Functies zijn configureerbaar met de gratis configuratiesoftware "EMS Configurator":
- het type contact (1 NO, NG, 2 NO ...)
- hun werking (monostabiel, bistabiel ...)

Laat de doorgang van de verbindingsrail toe

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414932 | 2 relais 250 V - 6 A<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,456 W - 38 mA | 1 |

## Statusrapportage- en bedieningsmodule

Voor contactoren in 1 en 2 modules tot 25 A en teleruptoren
Wordt links van het bijbehorende product gemonteerd

| Ref. | | Aantal modules |
|---|---|---|
| 414931 | Functies zijn configureerbaar met de gratis configuratiesoftware "EMS Configurator":<br>- het bijbehorende producttype<br>- dal-/piekuren<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,372 W - 31 mA | 1 |

# EMS CX³-systeem: supervisie van de energie
**aansluiting en configuratie**


414901


414908


414945


414936


414948


414949


414940


004689

Keuzetabel meting en supervisie **blz. 484**

EMS CX³ (Energy Management System) is een systeem voor de supervisie van de energie in nieuwe of bestaande verdeelkasten of ALSB's
Dit biedt lokaal en/of op afstand de mogelijkheid tot meting, aanduiding, bediening, programmering en weergave
Aansluiting: alle modules zijn uitgerust met specifieke aansluitpoorten voor gegevensoverdracht, hetzij via communicerende rail (via de connector aan de achterkant van de module) of door een communicerende kabel (via de connectoren achter de modules)
Configuratie: op bepaalde modules kunnen functies worden geconfigureerd met de gratis configuratiesoftware "EMS Configurator".
Adressering: lokaal, via de draaiknop op elk van de modules, en/of op afstand via de configuratiesoftware
Voeding van het systeem met specifieke voedingsmodule ref. 414945
EMS CX³-systeem voldoet aan de norm IEC/EN 61131-2 (PLC: programmeerbare logische controller)

| Ref. | Aansluitingsmogelijkheden |
|---|---|
| | **Communicerende rails** |
| | Beschikbaar in 3 lengtes, voor alle andere afmetingen dient u met ons contact op te nemen.<br>Ontvangen de supervisiegegevens van het EMS CX³-systeem en sturen ze door<br>Geschikt voor montage op alle soorten rails en verhogingen |
| 414901 | Lengte 18 modules |
| 414902 | Lengte 24 modules |
| 414903 | Lengte 36 modules |
| | **Kunststof afdekplaat voor communicerende rail** |
| | Om het ongebruikte deel van de communicerende rail te beschermen (verplicht)<br>Kan op de rail worden geklikt en op de gewenste lengte worden gesneden |
| 414914 | Lengte 36 modules |
| | **Communicerende snoeren** |
| | Ontvangen de supervisiegegevens van het EMS CX³-systeem en sturen ze door<br>Worden gebruikt in plaats van de communicerende rail of in geval van uitbreiding van rijen die verbonden zijn met de rail |
| 414907 | Lengte 250 mm - set van 10 |
| 414908 | Lengte 500 mm - set van 10 |
| 414909 | Lengte 1000 mm - set van 5 |
| | **Uitbreidingshulpstuk voor communicerend snoer** |
| | Om communicerende snoeren langer te maken<br>De communicerende snoeren worden aan weerszijden op het hulpstuk geklikt |
| 414910 | Maximaal toegelaten lengte van het communicerende snoer: 3 m. Set van 5 |

| Ref. | Voeding |
|---|---|
| 414945 | 500 mA 12 V DC gestabiliseerd<br>Maximaal 3 voedingsmodules in één systeem (onder interface EMS CX³/RS 485)<br>1 module |

| Ref. | Communicatie-interfaces |
|---|---|
| 414940 | Interface EMS CX³/RS 485<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,344 W - 28,7 mA<br>1 module |
| 004689 | RS 485/IP-interface<br>Voor omvorming van MODBUS seriële poort RS 485 naar MODBUS TCP/IP over Ethernet om via MODBUS communicerende producten op een IP-netwerk aan te sluiten. Maximaal 32 apparaten per interface<br>90 tot 260 V∿ - 3 modules |

| Ref. | Lokale configuratie en weergave |
|---|---|
| 414936 | **Om de installatie te configureren, te testen, te bedienen en weer te geven zonder computer of IP-aansluiting**<br>Miniconfigurator: optionele module met scherm voor 'autonoom' gebruik van het systeem<br>Ideaal voor installaties die lokaal op één punt moeten worden weergegeven en bediend<br>Laat de doorgang van de verbindingsrail toe<br>Verbruik bij 12 V⎓ : 0,438 W - 36,5 mA<br>4 modules |

| Ref. | Configuratie en weergave op afstand |
|---|---|
| | Om uw installatie te configureren en te testen, kan de EMS configuratiesoftware gratis worden gedownload (zie www.legrand.be) |
| | **Energie webservers om te configureren, te testen, te bedienen en weer te geven op een internetbrowser** |
| | Bieden de mogelijkheid de waarden op beveiligingsapparaten (DX³, aanpasbare differentieelblokken met meting, DPX³ en DMX³), meet- en supervisieapparaten (EMDX³ en EMS CX³) en laadpalen voor elektrische voertuigen op afstand te raadplegen via een internetbrowser op een pc, smartphone, webscherm, tablet ... |
| 414947 | Voor 10 MODBUS adressen of 10 impulsmeters<br>RS 485 verbinding mogelijk. Geïntegreerde IP interface<br>4 modules - Voeding 9 V - 28 V⎓ via een geschakelde voeding ref. 146721 (blz. 207) |
| 414948 | Voor 32 MODBUS adressen of 32 impulsmeters<br>RS 485 verbinding mogelijk. Geïntegreerde IP interface<br>4 modules - Voeding 9 V - 28 V⎓ via een geschakelde voeding ref. 146721 (blz. 207) |
| 414949 | Voor 255 MODBUS adressen of 255 impulsmeters<br>Geleverd met montagebeugels voor plaat- en stroomvoorziening |

# Supervisiesysteem vermogenapparatuur en weergave

**controle, bediening en meting van op afstand**



421075



026136



3501K



414948



Voorbeeld van de weergave van het gedeeltelijke verbruik (per zones en circuits)

Dankzij het Supervisiesysteem voor vermogenapparatuur van Legrand, kunnen de modulaire en vermogenautomaten worden geïntegreerd in een supervisiesysteem. Zo kunt u op afstand de toestand van de automaten controleren, de elektrische grootheden meten en de automaten aansturen MODBUS-protocol

## Communicatie-interfaces

| Ref. | |
|---|---|
| 423890 | **Interface EMS CX³ voor DPX³ S10**<br>Maakt het mogelijk elektronische DPX³'s S10 aan te sluiten op een EMS CX³-communicatienetwerk<br>Alle informatie die door de elektronische kaart van de automaat wordt beheerd, zal worden gedeeld op het EMS CX³-netwerk<br>Vereist de stroomvoorziening ref. 414945<br>Locale adressering (via draaiknop op iedere module) en/of vanop afstand via de configuratiesoftware (EMS configurator) |
| 421075 | **Interface voor elektronische DPX³**<br>Om een elektronische DPX³ (uitgezonderd type 1) te koppelen op een MODBUS RS 485 netwerk<br>Breedte: 1 module<br>Voeding: 24 V∿/⎓<br>RS 485-verbinding (2-draads)<br>Adres, snelheid en codering wijzigbaar met configuratiekit (ref. 3501K) |
| 028805[1] | **Optie communicatie Modbus RS 485 voor DMX³**<br>Optie om de DMX³ geschikt te maken voor de supervisie |
| 414940 | **Communicatie-interface EMS CX³ / RS 485**<br>Interface EMS CX³/RS 485<br>Verbruik bij 12 V⎓: 0,344 W - 28,7 mA<br>1 module van 17,5 mm |
| 414945 | **Voeding**<br>500 mA 12 V DC gestabiliseerd<br>Maximaal 3 voedingsmodules in één systeem (onder interface EMS CX³/RS 485)<br>1 module van 17,5 mm |

## Signalisatie- en bedieningsinterface DPX³ en DX³

| | |
|---|---|
| 026136 | Maakt dit mogelijk via :<br>- 24 ingangen voor mogelijkheid de gegevens van de DPX³ en de DX³ te registreren (hulpcontact NO (1 ingang) of NO + NG (2 ingangen), foutmeldingsignaal (1 ingang))<br>- 6 uitgangen voor automaten aan te sturen (bediening van de motoren van de automaten (2 uitgangen), bediening van de uitschakelaars van de automaten om ze in testmodus te zetten (1 uitgang))<br>Breedte: 6 modules<br>Voeding: 24 V∿/⎓<br>RS 485-verbinding (2-draads)<br>Adres, snelheid en codering wijzigbaar met configuratiekit (ref. 3501K) |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 3501K | **Configuratiekit**<br>Voor de configuratie van de in-/uitgangenkaart en de DPX³-interface<br>Kit met jumpers 0 tot 9 (10 stuks voor elk cijfer) |

1 : Gelijktijdig te bestellen met de DMX³ en zijn elektronische beveiligingsunit (fabrieksmontage)

## Weergave

| Ref. | |
|---|---|
| 414947 | **Energie webservers om te configureren, te testen, te bedienen en weer te geven op een internetbrowser**<br>Bieden de mogelijkheid de waarden op beveiligingsapparaten (DX³, aanpasbare differentieelblokken met meting, DPX³ en DMX³), meet- en supervisieapparaten (EMDX³ en EMS CX³) en laadpalen voor elektrische voertuigen op afstand te raadplegen via een internetbrowser op een pc, smartphone, webscherm, tablet ...<br>Voor 10 MODBUS adressen of 10 impulsmeters<br>RS 485 verbinding mogelijk. Geïntegreerde IP interface<br>4 modules - Voeding 9 V - 28 V⎓ via een geschakelde voeding ref. 146721 (blz. 207) |
| 414948 | Voor 32 MODBUS adressen of 32 impulsmeters<br>RS 485 verbinding mogelijk. Geïntegreerde IP interface<br>4 modules - Voeding 9 V - 28 V⎓ via een geschakelde voeding ref. 146721 (blz. 207) |
| 414949 | Voor 255 MODBUS adressen of 255 impulsmeters<br>Geleverd met montagebeugels voor plaat- en stroomvoorziening |

## IP-interface

| | |
|---|---|
| 004689 | RS 485/IP-interface<br>Voor omvorming van MODBUS seriële poort RS 485 naar MODBUS TCP/IP over Ethernet om via MODBUS communicerende producten op een IP-netwerk aan te sluiten. Maximaal 32 apparaten per interface<br>90 tot 260 V∿ - 3 modules |

Automatisatie-unit voor net-noodomschakelaar
**blz. 105**

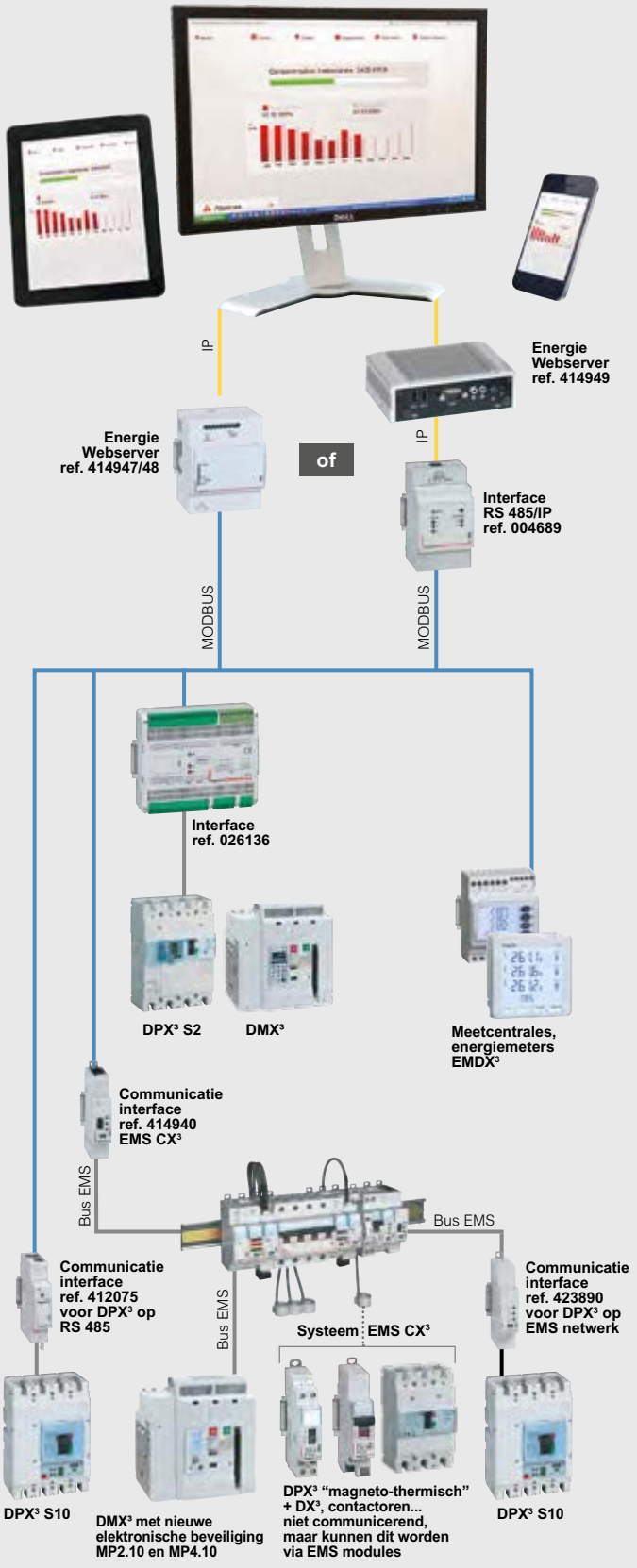


Meetcentrales EMDX³
**blz. 487**



## ■ Visualisatie en algemeen beheer van de energie

Maakt het mogelijk om:
- gegevens weer te geven van apparaten voor energie-efficiëntie (EMDX³, EMS, CX3 ...)
- de status van de apparaten te bekijken
- dalarmen, drempel....weer te geven
- in te grijpen op modulaire en vermogenbeveiligingsapparaten
- gedetailleerde verbruiksrapporten te beheren (pdf-documenten)




## HS/LS DROGE TRANSFORMATOREN

# Legrand biedt een assortiment **droge transformatoren op maat**



- Vermogen tot 20 000 kVA
- Primaire spanning van 1000 V tot 36 kV
- Dubbele spanning op primaire en/of secundaire
- Frequentie van 60 Hz
- Ucc van 4 tot 10 %




**Neem contact met ons op voor specifieke verzoeken, zoals tractietransformatoren, transformatoren die zich op grote hoogte bevinden, gebieden met een hoog seismisch risico van minder dan 0,5 g (AG5), extreem vervuilde gebieden (milieuklasse E4), enz.**

# GREEN'UP

## Laadoplossingen
voor woon- en werkruimtes

### GREEN'UP ACCESS

**MODE 2**

PLEXO[3]



IP 55 - IK 08 IP 66 - IK 08

- Waterdicht
- Verstevigde contacten
- Robuust

SOLIROC

- Uiterst robuust (IK 10)
- Vandalismebestendig
- Verstevigde contacten
- Slot met sleutel



IP 55 - IK10



- IP 66 - IK 08
- Totale hoogte 1 meter
- Metalen voet

### GREEN'UP HOME

**MODE 3**



- Monofasig of driefasig
- Uitgerust met een Mode 3 (en Mode 2) contactdoos of met een laadkabel (5 m)
- Integratie in de app. Home + Control

Home + Control



- Wandlader met geïntegreerde laadkabel, gemonteerd op zijn sokkel

ecotap®

A Group brand | legrand

# **Laadoplossingen** voor woonwijken, bedrijven, winkels, tankstations, enz.

Homebox




Wandlader Duo




Laadzuil Duo




Laadzuil Duo Wide XL




**AC** — Tot 44 kW

DC30




DC60




DC120




DC180



**DC** — 30 kw — Tot 180 kW

Raadpleeg **www.legrand.be**

# Contactdozen en oplaadstations Green'up™

**opladen van elektrische en hybride voertuigen**

## CONTACTDOZEN GREEN'UP ACCESS

### Mode 2 - 3,7 kW - 1 laadpunt

|  |  |  |  |  |  | Gemiddelde oplaadtijd voor 100 km[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Volledige opbouw contactdoos** | **Samenstelbare contactdoos** | **Opbouw contactdoos** | **Opbouw contactdoos op voet** | **Soliroc metaal** | **Soliroc metaal met sleutel** | |
| IP 55 - IK 08 | | IP 66 - IK 08 | | IP 55 - IK 10 | | |
| 069785L | 069885L | 090471 | 090475 | 077897 | 077898 | 3 u 45 |

## LAADSTATIONS GREEN'UP HOME

### IP 55 / IK 10

| | Oplaadmode | Vermogen (kW) | Geïntegreerde differentieel-automaat | Aantal oplaadpunten | Wandlaadstations | Bevestiging op voet (optioneel) | Gemiddelde oplaadtijd voor 100 km[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  057021 | Mode 3 | Enkelfasig 7,4 kW | / | 1 | 057021 | 057057 | 2u |
| | | Driefasig 22 kW | / | 1 | 057022 | 057057 | 40 min |
|  057032 | Modes 2 en 3 | Enkelfasig 7,4 kW | / | 1 + 1 | 057031 | 057057 | 2u |
| | | Driefasig 22 kW | / | 1 + 1 | 057032 | 057057 | 40 min |

### IP 55 / IK 10 - met geïntegreerde laadkabel

| | Oplaadmode | Vermogen (kW) | Geïntegreerde differentieel-automaat | Aantal oplaadpunten | Wandlaadstations | Bevestiging op voet (optioneel) | Gemiddelde oplaadtijd voor 100 km[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  057041 | **Mode 3** | Enkelfasig 7,4 kW | / | 1 | 057041 | 057057 | 2u |
| | | | Ja | 1 | 057051 | | |
| | | Driefasig 22 kW | / | 1 | 057042 | 057057 | 40 min |
| | | | Ja | 1 | 057052 | | |

1: Voor voertuigen met een kabel voorzien van de Legrand Green'up stekker, voor een gemiddeld verbruik van 14 kWh / 100 km
2: Berekend bij het maximumvermogen van de laadunit en voor een gemiddeld verbruik van 14 kWh / 100 km

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Contactdozen Green'up™ Access
**voor opladen van elektrische en hybride voertuigen**

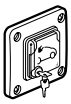
Contactdozen geleverd met ophangbeugel


069785L


090471


077898

Veilig opladen van elektrische en plug-in hybride voertuigen met mode 2 laadkabel
Geschikt voor gebruik in woon- en werkruimten
Aansluiting op het elektrische verdeelbord via 1 specifieke kring 3 x 2,5 mm² minimum (1 kring per contactdoos) met beveiliging door differentieelautomaat ref. 411062 - 20 A - curve C - 30 mA - type A of differentieelschakelaar 30 mA - type A (ref. 411911) + automaat 20 A - curve C
Het gebruik van een overspanningsbeveiliger wordt aanbevolen (blz. 190)
Aanbevolen installatie tussen 0,80 en 1,20 m van de grond

| Ref. | Wandcontactdozen 3,7 kW - 16 A VE |
|---|---|
| | Versterkte contactdozen 2P+A met clips voor stekker 2P+A (modus 2)<br>Enkelfasig - 230 V<br>Voor het laden van 1 voertuig<br>Voldoen aan de norm IEC 60-884-1 |
| | **IP 55 - IK 08 - 16 A - 230 V - Plexo**<br>Met steekklemmen en met klapdeksel<br>Kan worden gebruikt in combinatie met de beugel ref. 069494L om de In-Cable Control Box van de oplaadkabel op te hangen |
| 069785L |  Opbouwbevestiging 2P+T<br>● Antraciet |
| 069708L | Opbouwbevestiging Duitse standaard (randaarding) |
| 069885L |  Samenstelbare contactdozen<br>Kan in op- of inbouw worden gemonteerd met Plexo dozen en houders (blz. 658)<br>IP 55<br>● Antraciet |
| | **IP 66 - IK 08 - 16 A - 230 V - Plexo** |
| 090471 |  Kunststof contactdoos<br>(met schroefklemmen) met klapdeksel<br>Volledig geleverd met ophangbeugel en wartel ISO 20<br>Afmetingen (H x B x D): 98 x 98 x 70 mm (afmeting zonder wartel)<br>○ Grijs |
| | **IP 55 - IK 10 - 16 A - 230 V - Soliroc**<br>Volledig geleverd met afdekplaat, houder en ophangbeugel. Montage in een inbouwboos Batibox voor 1 mechanisme diepte 50 mm (blz. 738)<br>Opbouwmontage mogelijk met metalen opbouwdoos ref. 077890<br>Afmetingen (H x B x D): 110 x 110 x 13,5 mm |
| 077897 |  Metalen contactdoos<br>(met schroefklemmen) met deksel<br>○ Grijs |
| 077898 |  Metalen contactdoos met vergrendelbaar deksel met 10 verschillende combinaties<br>Geleverd met een set van 2 sleutels voor het vergrendelen van de contactdoos<br>○ Grijs |

| | Ophangbeugels |
|---|---|
| | Maakt het mogelijk de In-Cable Control Box van de laadkabel (Mode 2) op te hangen |
| 069494L | Voor contactdozen 16 A VE - Plexo IP 55 ref. 069785L, 069708L en 069885L |
| 090478 | Voor contactdozen 16 A VE - Plexo IP 66 ref. 090471 en contactdozen 16 A VE - Soliroc IP 55 ref. 077897 en 077898 |

# Oplaadpaal Green'up™ Access
**voor opladen van elektrische en hybride voertuigen**

Het innovatieve "Green-up systeem", een technologie van Legrand, staat garant voor het bekomen van het maximale vermogen en verzekert een veilig en snel opladen


090475


Voorbeeld van installatie op een parkeerplaats

Veilig opladen van elektrische en plug-in hybride voertuigen met mode 2 laadkabel
Aansluiting vanaf het elektrische verdeelbord via 1 specifieke kring 3 x 2,5 mm² (1 kring per oplaadpaal) met beveiliging door differentieelautomaat ref. 411062 - 20 A - curve C - 30 mA - type A of differentieelschakelaar 30 mA - type A (ref. 411911) + automaat 20 A - curve C
Het gebruik van een overspanningsbeveiliger wordt aanbevolen (blz. 190)

| Ref. | Oplaadpaal Green'up Access 16 A VE |
|---|---|
| 090475 | IP 66 - IK 08 - 16 A - 230 V - 16 A VE<br>Enkelfasig - met schroefaansluiting - 230 V<br>Metalen voet (met roestbestendige verf) uitgerust met een versterkte contactdoos 2P+A met klapdeksel voor stekker 2P+A (Mode 2) en een ophangbeugel voor de In-Cable Control Box van de laadkabel<br>Inmetselbare voet, geleverd met afwerkingskap<br>Hoogte 1 meter<br>Voor het opladen van 1 voertuig |

# Laadstations Green'up™ Home

**voor opladen van elektrische en hybride voertuigen**



057021



057032



057032 + 057057

Home + Control



057041



057041 + 057057



057057

Aanbevolen voor individuele thuisinstallaties
Voor het veilig opladen van alle elektrische voertuigen (uitgerust met enkelfasige en driefasige laders) en plug-in hybrides in mode 2 of mode 3
Voldoet aan de norm IEC 61851-1
Kan worden aangesloten op een privé internettoegangspunt (WiFi of Ethernetkabel) voor afstandsbediening via smartphone of tablet met de IOS of Android Home+ Control App.
Laadstation aangesloten op internet biedt de voordelen van verschillende functies die zijn opgenomen in de Home+ Control App.
(d.w.z. beheer op afstand, inbedrijfstelling, planning, energieverbruik) en kan worden geïntegreerd in een geconnecteerde installatie dankzij het droog contact module 'with Netatmo' (zie blz. 482) voor vermogensmodulatie, optimalisatie van de fotovoltaïsche opbrengst, enz.)
Vermogensaanpassing mogelijk: rechtstreeks op het laadstation of via de Home + Control App.
Uitgerust met:
- LED die de status van het laadproces aangeeft (groen / blauw / rood / wit)
Voeding rechtstreeks vanaf het elektrische verdeelbord: 1 specifieke kring beveiligd door een differentieelautomaat of een differentieelschakelaar + automaat
Optie voor aan/uit-bediening op afstand via een contactor of een programmeerbare tijdschakelaar
(spanningsvrije contactingang 12 Vdc)
Geïntegreerde DC-detectie: 6 mA DC

| Ref. | Mode 3 laadstations |
|---|---|
| | Voor het opladen van 1 voertuig<br>Uitgerust met een Type 2s contactdoos (enkelfasig of driefasig) met afsluitplaatjes en stuurkring (Mode 3)<br>IP 55 - IK 10<br>Wandmontage laadstation<br>Kan worden uitgerust met een sokkel ref. 057057 voor vloerbevestiging |
| | **7,4 kW - 32 A enkelfasig (230 V - 50/60 Hz)** |
| 057021 | Aanpassing van vermogen mogelijk:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A |
| | **22 kW - 32 A driefasig (400 V - 50/60 Hz)** |
| 057022 | Aanpassing van vermogen mogelijk:<br>- 11/15/18/22 kW<br>- 16/20/25/32 A |

| Ref. | Mode 2 en 3 laadstations |
|---|---|
| | Voor het opladen van 1 voertuig<br>Uitgerust met:<br>- een 2P + A contactdoos met Green'up Access met veiligheidsluik met een innoverend systeem (een Legrand Group technologie), die de «maximum power» modus activeert, wat zorgt voor snel en veilig opladen voor 2P + A stekkers<br>- een contactdoos Type 2s (eenfasig of driefasig) met afsluitplaatjes en stuurkring (Mode 3)<br>IP 55 - IK 10<br>Wandmontage laadstation<br>Kan worden uitgerust met een sokkel ref. 057057 voor vloerbevestiging |
| | **7,4 kW - 32 A enkelfasig (230 V - 50/60 Hz)** |
| 057031 | Aanpassing van vermogen mogelijk:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A |
| | **22 kW - 32 A driefasig (400 V - 50/60 Hz)** |
| 057032 | Aanpassing van vermogen mogelijk:<br>- 11/15/18/22 kW<br>- 16/20/25/32 A |

| Ref. | Mode 3 laadstations uitgerust met laadkabel |
|---|---|
| | Voor het opladen van 1 voertuig<br>Uitgerust met:<br>- een laadkabel van 5 m, stekkerhouder en stekker Type 2 (enkelfasig of driefasig) met stuurkring (Mode 3)<br>IP 55 - IK 10<br>Wandmontage laadstation<br>Kan worden uitgerust met een sokkel ref. 057057 voor vloerbevestiging |
| | **7,4 kW - 32 A enkelfasig (230 V – 50/60 Hz)** |
| | Aanpassing van vermogen mogelijk:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A |
| 057041 | Zonder geïntegreerde beveiliging |
| 057051 | Met geïntegreerde differentieelbeveiliging (één differentieelautomaat 32 A - 30 mA - Type F + één uitschakelspoel) |
| | **22 kW - 32 A driefasig (400 V – 50/60 Hz)** |
| | Aanpassing van vermogen mogelijk:<br>- 11/15/18/22 kW<br>- 16/20/25/32 A |
| 057042 | Zonder geïntegreerde beveiliging |
| 057052 | Met geïntegreerde differentieelbeveiliging (één differentieelautomaat 32 A - 30 mA - Type F + één uitschakelspoel) |

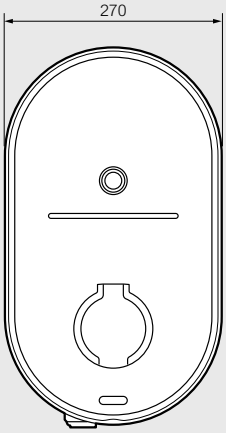
| Ref. | Metalen sokkel voor Green'up Home laadstations |
|---|---|
| 057057 | Voor de vloerbevestiging van Green'up Home laadstations<br>Geschikt voor één of twee laadstations |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

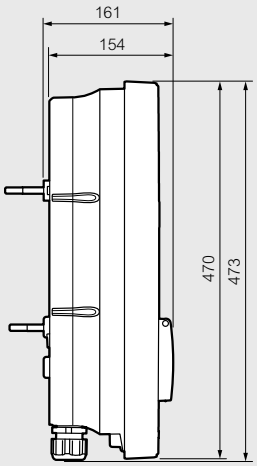
# Laadstations Green'up™ Home

**technische kenmerken**

## Mode 3

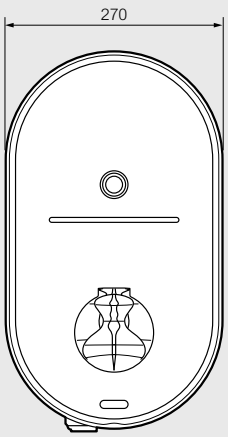



Vooraanzicht

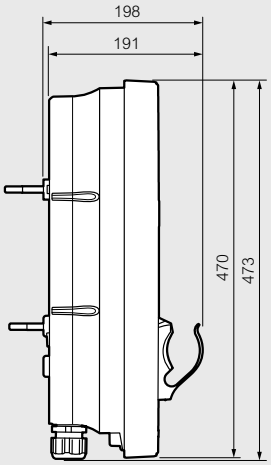



Linker zij-aanzicht

## Mode 3 met laadkabel

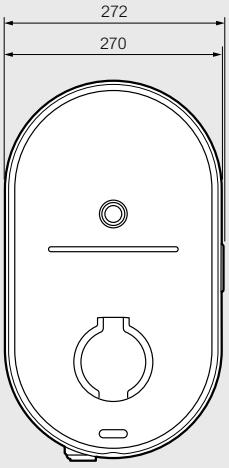



Vooraanzicht

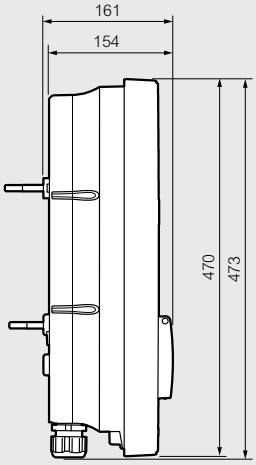



Linker zij-aanzicht

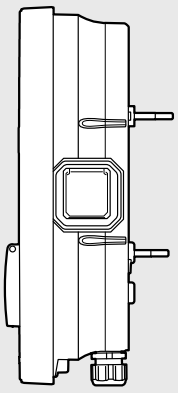
## Mode 2 en 3




Vooraanzicht

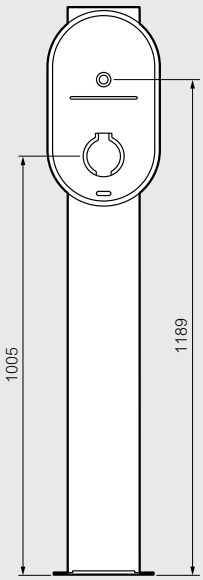



Linker zij-aanzicht

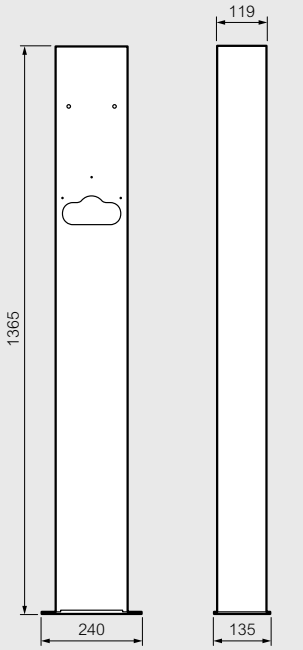


Rechter zij-aanzicht

## Sokkel




Vooraanzicht
met laadstation

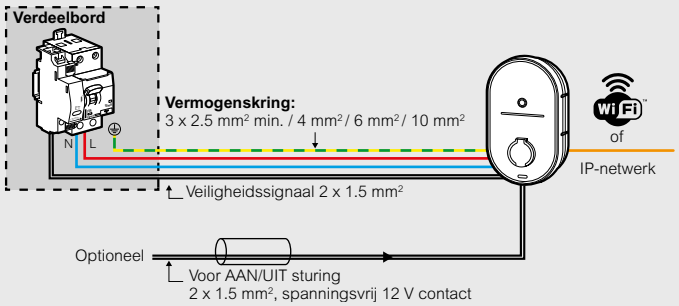



Vooraanzicht

Zij-aanzicht

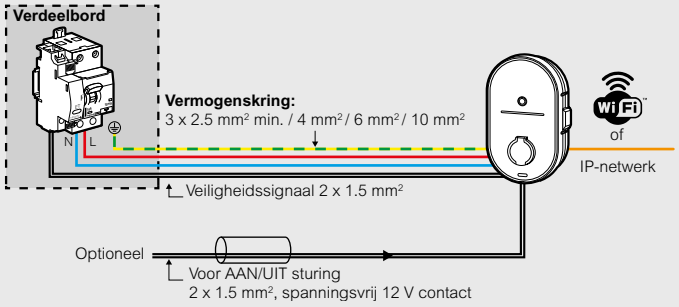
## Installatieprincipe enkelfasige laadstations

### Mode 3



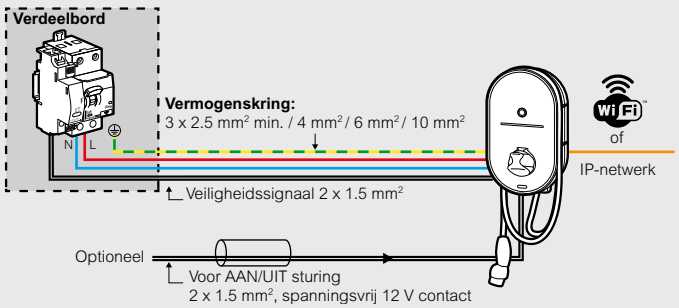

| Ref. | 057021 | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ingesteld vermogen (kW)** | 3,7 | 4,6 | 5,8 | 7,4 |
| **Max. stroomsterkte laadstation (A)** | 16 | 20 | 25 | 32 |
| **Beveiliging vermogenkring** | 20 A C curve | 25 A C curve | 32 A C curve | 40 A C curve |
| **Differentieelbeveiliging (niet voorzien)** | 30 mA - Type A | | | |
| **Beveiliging via differentieelautomaat (niet voorzien)** (6000/10 kA) | 411106 | 411107 | 411108 | 411109 |
| **Minimale kabelsectie vermogenkring (mm² )** | 2.5 | 4 | 6 | 10 |
| **Uitschakelspoel / veiligheidssignaal** | 406276 (niet voorzien) | | | |
| **Bliksembeveiliger** | 003971 (niet voorzien) | | | |

### Mode 3 + Mode 2



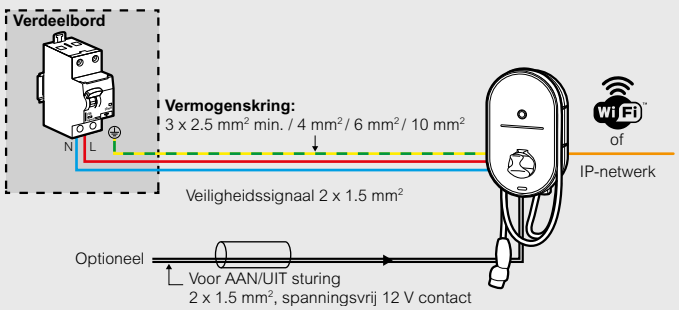

| Ref. | 057031 | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ingesteld vermogen (kW)** | 3,7 | 4,6 | 5,8 | 7,4 |
| **Max. stroomsterkte laadstation (A)** | 16 | 20 | 25 | 32 |
| **Beveiliging vermogenkring** | 20 A C curve | 25 A C curve | 32 A C curve | 40 A C curve |
| **Differentieelbeveiliging (niet voorzien)** | 30 mA - Type A | | | |
| **Beveiliging via differentieelautomaat (niet voorzien)** (6000/10 kA) | 411106 | 411107 | 411108 | 411109 |
| **Minimale kabelsectie vermogenkring (mm² )** | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
| **Uitschakelspoel / veiligheidssignaal** | 406276 (niet voorzien) | | | |
| **Bliksembeveiliger** | 003971 (niet voorzien) | | | |

### Met geïntegreerde laadkabel - geen ingebouwde beveiliging




| Ref. | 057041 | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ingesteld vermogen (kW)** | 3,7 | 4,6 | 5,8 | 7,4 |
| **Max. stroomsterkte laadstation (A)** | 16 | 20 | 25 | 32 |
| **Beveiliging vermogenkring** | 20 A C curve | 25 A C curve | 32 A C curve | 40 A C curve |
| **Differentieelbeveiliging (niet voorzien)** | 30 mA - Type A | | | |
| **Beveiliging via differentieelautomaat (niet voorzien)** (6000/10 kA) | 411106 | 411107 | 411108 | 411109 |
| **Minimale kabelsectie vermogenkring (mm² )** | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
| **Uitschakelspoel / veiligheidssignaal** | 406276 (niet voorzien) | | | |
| **Bliksembeveiliger** | 003971 (niet voorzien) | | | |

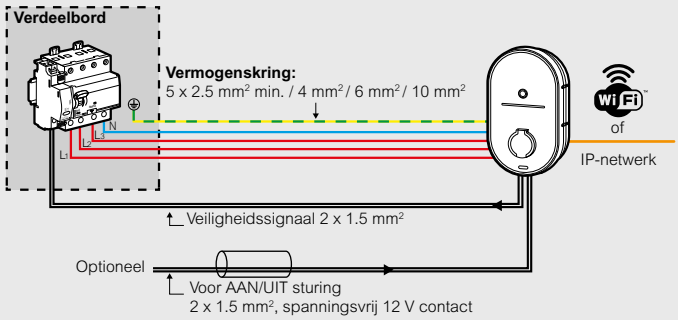
### Met geïntegreerde laadkabel - ingebouwde beveiliging




| Ref. | 057051 |
|---|---|
| **Ingesteld vermogen (kW)** | 7,4 (vermogensaanpassing mogelijk: 3,7/4,6/5,7/7,4 kW) |
| **Max. stroomsterkte laadstation (A)** | 32 |
| **Geïntegreerde differentieelbeveiliging** (6000/10 kA) | differentieelbeveiliging inbegrepen 32 A - curve C - 30 mA - Type F |
| **Beveiliging vermogenkring** | 40 A - curve C |
| **Automaat** (3000 A) | 403120 (niet voorzien) |
| **Minimale kabelsectie vermogenkring (mm² )** | 10 |
| **Uitschakelspoel / veiligheidssignaal** | inbegrepen |
| **Bliksembeveiliger** | 003971 (niet voorzien) |

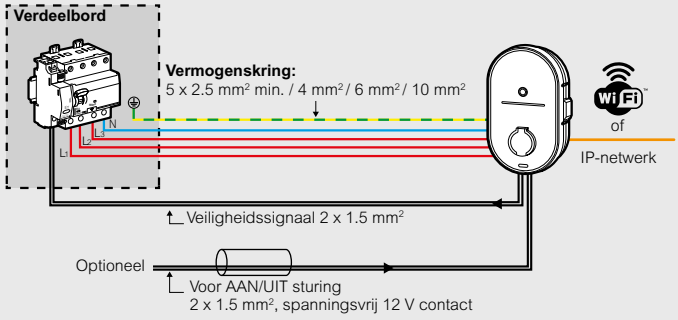
## Installatieprincipe driefasige laadstations

### Mode 3



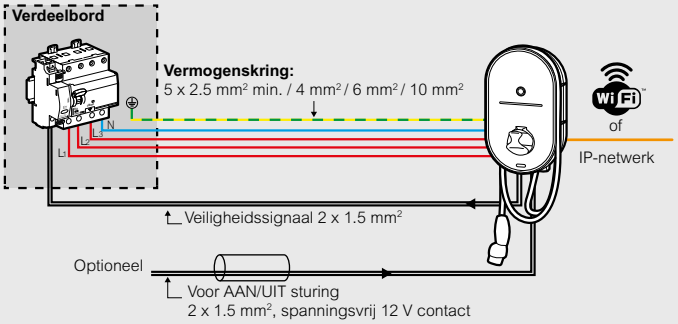

| Ref. | 057022 | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ingesteld vermogen (kW)** | 11 | 15 | 18 | 22 |
| **Max. stroomsterkte laadstation (A)** | 16 | 20 | 25 | 32 |
| **Beveiliging vermogenkring** | 20 A C curve | 25 A C curve | 32 A C curve | 40 A C curve |
| **Differentieelbeveiliging (niet voorzien)** | 30 mA - Type A | | | |
| **Beveiliging via differentieelautomaat (niet voorzien)** (6000/10 kA) | 411245 | 411246 | 411247 | 407932 + 410533 |
| **Minimale kabelsectie vermogenkring (mm² )** | 2.5 | 4 | 6 | 10 |
| **Uitschakelspoel / veiligheidssignaal** | 406276 (niet voorzien) | | | |
| **Bliksembeveiliger** | 003973 (niet voorzien) | | | |

### Mode 3 + Mode 2



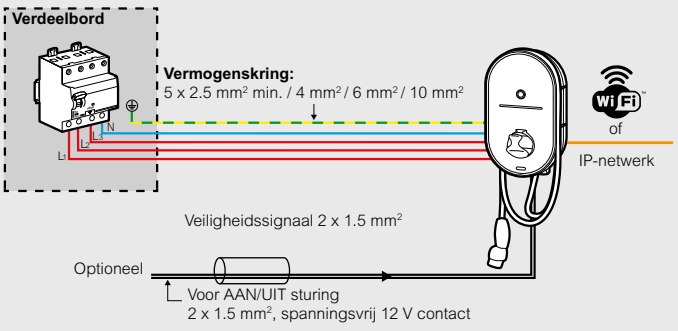

| Ref. | 057032 | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ingesteld vermogen (kW)** | 11 | 15 | 18 | 22 |
| **Max. stroomsterkte laadstation (A)** | 16 | 20 | 25 | 32 |
| **Beveiliging vermogenkring** | 20 A C curve | 25 A C curve | 32 A C curve | 40 A C curve |
| **Differentieelbeveiliging (niet voorzien)** | 30 mA - Type A | | | |
| **Beveiliging via differentieelautomaat (niet voorzien)** (6000/10 kA) | 411245 | 411246 | 411247 | 407932 + 410533 |
| **Minimale kabelsectie vermogenkring (mm² )** | 2.5 | 4 | 6 | 10 |
| **Uitschakelspoel / veiligheidssignaal** | 406276 (niet voorzien) | | | |
| **Bliksembeveiliger** | 003973 (niet voorzien) | | | |

### Met geïntegreerde laadkabel - geen ingebouwde beveiliging




| Ref. | 057042 | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ingesteld vermogen (kW)** | 11 | 15 | 18 | 22 |
| **Max. stroomsterkte laadstation (A)** | 16 | 20 | 25 | 32 |
| **Beveiliging vermogenkring** | 20 A C curve | 25 A C curve | 32 A C curve | 40 A C curve |
| **Differentieelbeveiliging (niet voorzien)** | 30 mA - Type A | | | |
| **Beveiliging via differentieelautomaat (niet voorzien)** (6000/10 kA) | 411245 | 411246 | 411247 | 407932 + 410533 |
| **Minimale kabelsectie vermogenkring (mm² )** | 2.5 | 4 | 6 | 10 |
| **Uitschakelspoel / veiligheidssignaal** | 406276 (niet voorzien) | | | |
| **Bliksembeveiliger** | 003973 (niet voorzien) | | | |

### Met geïntegreerde laadkabel - ingebouwde beveiliging




| Ref. | 057052 | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ingesteld vermogen (kW)** | 22 (vermogensaanpassing mogelijk: 11/15/18/22 kW) | | | |
| **Max. stroomsterkte laadstation (A)** | 32 | | | |
| **Geïntegreerde differentieelbeveiliging** (6000/10 kA) | differentieelbeveiliging inbegrepen 32 A - curve C - 30 mA - Type F | | | |
| **Beveiliging vermogenkring** | 40 A - curve C | | | |
| **Automaat** (3000 A) | 403140 (niet voorzien) | | | |
| **Minimale kabelsectie vermogenkring (mm² )** | 2.5 | 4 | 6 | 10 |
| **Uitschakelspoel / veiligheidssignaal** | inbegrepen | | | |
| **Bliksembeveiliger** | 003973 (niet voorzien) | | | |

ecotap®
A Group brand legrand

# Het oplaadpunt **voor al uw toepassingen.**




## Bedrijven

Wilt u een oplaadoplossing die zowel door uw werknemers als door bezoekers kan worden gebruikt?

Wij bieden u een oplossing op maat.

## Logistiek

Met snellaadstations die speciaal zijn ontworpen voor intensief gebruik, onderscheidt Ecotap® zich van zijn concurrenten op de markt.





## Laadpleinen & openbaar vervoer

Het is erg belangrijk voor openbare vervoersbedrijven en lokale overheden om een betrouwbare en efficiënte oplaadinfrastructuur te creëren. Een infrastructuur die lang, gemakkelijk en zonder problemen haar functie vervult.

## Openbare oplaadpunten

Ecotap® heeft de perfecte oplaadoplossing voor elke situatie. Voor een openbaar laadstation zijn de specificaties bijvoorbeeld als volgt: voldoende grootte, goede weerstand tegen vandalisme, gebruiksgemak en de mogelijkheid om het opladen te moduleren op basis van het elektriciteitsnetwerk.

Raadpleeg onze brochure
**www.legrand.be**






# Fotovoltaïsche wandkasten en toebehoren



414037



414800



414803



414090

# Fotovoltaïsche beveiliging

**specifieke zekeringen en gelijkstroomautomaten**



414682



414627



414428

| Ref. | DC-wandkasten (gelijkstroom) | |
|---|---|---|
| | Waterdichte wandkasten - IP 65 - IP 09 - klasse II<br>Voor de gelijkstroombeveiliging van fotovoltaïsche installaties<br>Geleverd met gladde wanden (zonder uitdrukbare kabelingangen) voor de montage van connectoren type MC4, specifieke fotovoltaïsche handleiding en signalisatie<br>Geleverd zonder aardingsklemmenblok<br>Andere kenmerken: zie Plexo³ wandkasten (blz. 249)<br>UV-bestendig volgens de norm ISO 4892-2 | |
| | **Plexo³-wandkasten 12 modules 1000 V⎓** | |
| | Aantal rijen | Aantal afdekstrips van 5 modules |
| 414033 | 1 | 1 |
| 414034 | 2 | 2 |
| | **Plexo³-wandkasten 18 modules 1000 V⎓** | |
| 414035 | 1 | 3 |
| 414036 | 2 | 4 |
| 414037 | 3 | 5 |
| 414038 | 4 | 6 |

| Ref. | Installatietoebehoren |
|---|---|
| | **Connectorkits type MC4** |
| 414092 | Kit van krimpconnectoren voor montage op kabels van 4/6 mm²<br>Samenstelling:<br>- 20 krimpverbindingen voor kabels (10 mannelijk + 10 vrouwelijk)<br>- 4 afsluitdoppen (2 mannelijk + 2 vrouwelijk)<br>- 10 grendels |
| 414093 | Kit van flensconnectoren voor montage op wanden van de kast<br>Samenstelling :<br>- 20 krimpverbindingen voor basissen (10 mannelijk + 10 vrouwelijk)<br>- 20 afsluitdoppen (10 mannelijk + 10 vrouwelijk)<br>- 10 grendels |

| | Railklemmen Viking 3 | | |
|---|---|---|---|
| | Klemmen met schroefaansluiting voor de elektrische verbinding tussen 2 koperen geleiders voor fotovoltaïsche toepassingen<br>Montage op ⊔ rail van 15 mm diep en op ⊔ rail EN 60715 van 7,5 en 15 mm diep<br>Spanning Ui (V⎓): 1000 V, verontreinigingsgraad 2 volgens IEC 60664-1<br>Zwarte klemmen<br>Kenmerken en keuze van toebehoren voor isolatie, equipotentiaalverbinding en afscherming: zie blz. 381<br>1 verbinding - 1 ingang / 1 uitgang | | |
| | Max. doorsnede koper fotovoltaïsche kabel (mm²) | Spoed (mm) | |
| 414800 | 4 | 8 | |
| 414801 | 6 | 10 | |
| 414802 | 10 | 12 | |
| 414803 | 16 | 15 | |
| 414804[1] | 35 | 22 | |

1: Ingebouwde tussenschotten

| Ref. | Scheiders voor fotovoltaïsche toepassingen | | |
|---|---|---|---|
| | Montage op rail DIN ⊔ EN 60715<br>Gebruikscategorie DC 20B volgens EN 60947-3<br>Onderbrekingsvermogen 50 kA volgens EN 60269-1 | | |
| | **Scheiders 1 000 V⎓ voor smeltpatronen 10 x 38** | | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal beveiligde polen | Aantal modules van 17,5 mm |
| 414681 | 20 | 1 | 1 |
| 414682 | 20 | 2 | 2 |

| | Smeltpatronen voor fotovoltaïsche toepassingen | |
|---|---|---|
| | Beveiliging aan gelijkstroomzijde van fotovoltaïsche installaties<br>Tijdsconstante (L/R): 1 ms<br>Onderbrekingsvermogen: 50 kA<br>Conform de norm IEC 60269-6 | |
| | **Cilindrische smeltpatronen 1 000 V⎓ 10 x 38 mm gPV** | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | |
| 414625 | 5 | |
| 414626 | 8 | |
| 414627 | 10 | |
| 414628 | 12 | |
| 414629 | 15 | |
| 414630 | 20 | |

| | Gelijkstroomautomaten | | |
|---|---|---|---|
| | Montage op rail DIN ⊔ EN 60715<br>Onderbrekingsvermogen 4,5 kA volgens EN 60947-2<br>Tussen 2 opeenvolgende toestellen de afstandsmodule ref. 406307 gebruiken | | |
| | **Automaten 800 V⎓** | | |
| | Gemeenschappelijke hulpstukken van het DX³-gamma (blz. 188) | | |
| | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal beveiligde polen | Aantal modules van 17,5 mm |
| 414424 | 6 | 2 | 4 |
| 414425 | 8 | 2 | 4 |
| 414426 | 10 | 2 | 4 |
| 414427 | 13 | 2 | 4 |
| 414428 | 16 | 2 | 4 |
| 414429 | 20 | 2 | 4 |

Energietellers MID
**Zie blz. 486**



# Fotovoltaïsche beveiliging
**gelijkstroomschakelaars met draaibediening en PV-kastje**



414261




414025

| Ref. | Gelijkstroomschakelaars met draaibediening |
|---|---|

Gebruikscategorie DC 21B volgens EN 60947-3
Contacten met dubbele onderbreking
Duidelijk zichtbare onderbreking
Montage op DIN rail ⎍ EN 60715

**Lastschakelaars 600 V⎓**

| Ref. | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal beveiligde polen | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 414261 | 16 | 2 | 4 |
| 414262 | 25 | 2 | 4 |
| 414263 | 32 | 2 | 4 |

**Lastschakelaars 1000 V⎓**

Duidelijk zichtbare onderbreking en zichtbare scheiding
Uitsluitend gebruik als frontale bediening
Montage als frontale buitenbediening kan enkel in de Marina kasten

| Ref. | Nominale stroomsterkte (A) | Aantal beveiligde polen | Aantal modules van 17,5 mm |
|---|---|---|---|
| 414281 | 32 | 2 | 9 |
| 414282 | 63 | 2 | 9 |
| 414283 | 125 | 2 | 9 |

## Herinschakelbare PV-beveiligingskast voor brandweer

414025

Biedt de mogelijkheid de fotovoltaïsche installatie veilig te schakelen bij een interventie van de brandweer
Wordt buiten geplaatst (beschut, bv.: onder een afdak) nabij de PV-modules
Bediening op afstand door brandweerhaak voor uitschakeling van de PV-installatie
Directe manuele herinschakeling op de kast door bevoegd personeel
Voorbekabelde behuizing in polycarbonaat 600 V, 25 A, klasse II
Eén ingang/uitgang via connector MC4
Doorvoer voor aardingskabel (indien nodig)
Rode hendel voor bediening op afstand door brandweerhaak

# Fotovoltaïsche beveiliging
**technische kenmerken**

## ■ Gelijkstroomautomaten

| | Automaten 800 V⎓ |
|---|---|
| **Referentienorm** | IEC 60947-2 |
| **Bedrijfsspanning Ue** | 800 V⎓ |
| **Nominale stroom In** | 6 tot 20 A |
| **Uitschakelcurve** | B (magnetisch tussen 3 en 5 In) |
| **Isolatiespanning Ui** | 1000 V⎓ |
| **Toegewezen slagvastheids-spanning Uimp** | 8 kV |
| **Onderbrekingsvermogen** | 4,5 kA |
| **Polariteit** | 2 P |
| **Hulpstukken voor signalisatie** | Zie hulpstukken DX³ blz. 188 |
| **Hulpstukken voor bediening** | Zie hulpstukken DX³ blz. 188 |

## ■ Gelijkstroomlastschakelaars

| | Gelijkstroomschakelaars met draaibediening | |
|---|---|---|
| | 600 V⎓ | 1000 V⎓ |
| **Referentienorm** | IEC 60947-3 | IEC 60947-3 |
| **Bedrijfsspanning Ue** | 600 V⎓ | 1000 V⎓ |
| **Nominale stroom In** | 16 tot 32 A | 32 tot 125 A |
| **Isolatiespanning Ui** | 690 V⎓ | 1100 V⎓ |
| **Toegewezen slagvastheids-spanning Uimp** | 6 kV | 8 kV |
| **Polariteit** | 2 P | 2 P |
| **Hulpstukken voor signalisatie** | Neen | Zie hulpstukken Vistop blz. 126 |
| **Hulpstukken voor bediening** | Neen | Neen |

## ■ Railklemmen Viking 3 - 1000 V⎓

### Karakteristieken

Volgens IEC 60364-1: norm elektrische LS-installaties
Volgens gids UTE C 15-712-1: fotovoltaïsche installaties aangesloten op het publiek distributienet
Isolatiemateriaal van de aansluitklemmen: zwarte polyamide -30° tot +105°C

| Ref. | Max. sectie koperen kabel (mm²) | Spoed klem (mm) | Spanning Ui (V⎓) vervuilings-graad 2 IEC 60664-1 | Max. stroomsterkte (A) | | Schokbesten-digheid Uimp (kV) IEC 60664-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | T° omgeving + 40 °C | T° omgeving + 60 °C | |
| **414800** | 4 | 8 | 1000 | 42 | 34 | 8 |
| **414801** | 6 | 10 | 1000 | 54 | 45 | 8 |
| **414802** | 10 | 12 | 1000 | 75 | 60 | 8 |
| **414803** | 16 | 15 | 1000 | 100 | 80 | 8 |
| **414804** | 35 | 22 | 1000 | 158 | 126 | 8 |

### Keuze van toebehoren voor railklemmen

De aanwezigheid van een scheidingsschot (geïsoleerd) is aanbevolen tussen klemmen met verschillende polariteit en verplicht bij gebruik van een doorverbindingsrail

| Ref. | Eindschot | Tussenschot | Verbindings-rail | Afschermkap eenpolig | Afschermkap afsnijdbaar |
|---|---|---|---|---|---|
| **414800** | 037550 | 037560 | 037507/08 | 037566 | 037568 |
| **414801** | 037550 | 037560 | 037540 | 037566 | 037568 |
| **414802** | 037551 | 037561 | 037542 | 037567 | 037569 |
| **414803** | 037551 | 037561 | 037544 | 037567 | 037569 |
| **414804** | geïntegreerd | - | - | - | - |

# P17 Tempra Pro IP 44 - LS 16 en 32 A
**keuzetabel**

| Voldoet aan de normen IEC 60309-1 en 60309-2 IP 44 volgens IEC 60529 IK 09 volgens IEC 62262 Materiaal: polyamide 6 Zelfdovendheid: 850 °C (steun van de actieve delen)/650 °C (kunststof behuizing) | | | FUNCTIES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | OPBOUW-CONTACT-DOZEN | HALF-INBOUW-CONTACT-DOZEN 70 X 70 MM | HALF-INBOUW-CONTACTDOZEN MET KLEINERE HARTAFSTAND | HALF-INBOUW-CONTACTDOZEN MET VERGREN-DELING | KOPPEL-STEKKERS | RECHTE STEKKERS | HAAKSE STEKKERS | TOESTEL-CONTACT-DOZEN |
| | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LS | | | | | | | | | | |
| 200 tot 250 V~ 50/60 Hz | 16 A | 2P+A | 555154 | 555184 | 057354 | 057300(1) | 555104 | 555124 | 056453 | 057584(2) |
| | | 3P+A | 555155 | 555185 | | | 555105 | 555125 | | 057585(2) |
| | | 3P+N+A | 555156 | 555186 | | | 555106 | 555126 | | 057586(2) |
| | 32 A | 2P+A | 555254 | 555284 | 058054 | | 555214 | 555234 | 056473 | 058284(2) |
| | | 3P+A | 555255 | 555285 | | | 555215 | 555235 | | |
| | | 3P+N+A | 555256 | 555286 | | | 555216 | 555236 | | 058286(2) |
| 380 tot 415 V~ 50/60 Hz | 16 A | 2P+A | 555157 | | | | 555107 | 555127 | | |
| | | 3P+A | 555158 | 555188 | 057358 | | 555108 | 555128 | 056457 | 057588(2) |
| | | 3P+N+A | 555159 | 555189 | 057359 | 057302(1) | 555109 | 555129 | 056458 | 057589(2) |
| | 32 A | 2P+A | 555257 | | | | 555217 | 555237 | | |
| | | 3P+A | 555258 | 555288 | 058058 | | 555218 | 555238 | 056477 | 058288(2) |
| | | 3P+N+A | 555259 | 555289 | 058059 | | 555219 | 555239 | 056478 | 058289(2) |
| 480 tot 500 V~ 50/60 Hz | 16 A | 3P+A | 555162 | 555192 | | | 555112 | 555132 | | |
| | | 3P+N+A | | | | | | 555133 | | |
| | 32 A | 3P+A | 555262 | 555292 | | | 555222 | 555242 | | |
| | | 3P+N+A | 555263 | | | | 555223 | 555243 | | |

1: Kunnen alleen op de afdekplaten met ref. 057723 (blz. 515) worden bevestigd - 2: Afsluitdoppen niet meegeleverd (blz. 512)

# P17 Tempra Pro IP 66/67/69 - LS 16 tot 125 A
**keuzetabel**

| Voldoet aan de normen IEC 60309-1 en 60309-2 IP 44 volgens IEC 60529 IK 09 volgens IEC 62262 Materiaal: polyamide 6 Zelfdovendheid: 850 °C (steun van de actieve delen) / 650 °C (kunststof behuizing) | | | FUNCTIES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | OPBOUW-CONTACT-DOZEN | HALF-INBOUW-CONTACT-DOZEN | HALF-INBOUW-CONTACTDOZEN MET VERGRENDELING | KOPPELSTEKKERS | RECHTE STEKKERS | HAAKSE STEKKERS | TOESTEL-CONTACTDOZEN |
| | | |  |  |  |  |  |  |  |
| LS | | | | | | | | | |
| 200 tot 250 V~ 50/60 Hz | 16 A | 2P+A | 555354 | 555384 | 057320(1)(2) | 555304 | 555324 | 056503 | 056803(3) |
| | | 3P+A | 555355 | 555385 | | 555305 | 555325 | | |
| | | 3P+N+A | 555356 | 555386 | | 555306 | 555326 | | |
| | 32 A | 2P+A | 555454 | 555484 | | 555414 | 555434 | 056523 | 056823(3) |
| | | 3P+A | 555455 | 555485 | | 555415 | 555435 | | |
| | | 3P+N+A | 555456 | 555486 | | 555416 | 555436 | | |
| | 63 A | 2P+A | 555554 | 555584 | | 555504 | 555524 | | 555514 |
| | | 3P+A | 555555 | 555585 | | 555505 | 555525 | | |
| | | 3P+N+A | 555556 | 555586 | | 555506 | 555526 | | |
| 380 tot 415 V~ 50/60 Hz | 16 A | 3P+A | 555358 | 555388 | | 555308 | 555328 | | 056807(3) |
| | | 3P+N+A | 555359 | 555389 | 057322(1)(2) | 555309 | 555329 | | 056808(3) |
| | 32 A | 3P+A | 555458 | 555488 | | 555418 | 555438 | | 056827(3) |
| | | 3P+N+A | 555459 | 555489 | | 555419 | 555439 | 056528 | 056828(3) |
| | 63 A | 3P+A | 555558 | 555588 | | 555508 | 555528 | | 555518 |
| | | 3P+N+A | 555559 | 555589 | | 555509 | 555529 | | 555519 |
| | 125 A | 3P+A | 555658 | 555688 | | 555608 | 555628 | | 555618 |
| | | 3P+N+A | 555659 | 555689 | | 555609 | 555629 | | 555619 |
| 480 tot 500 V~ 50/60 Hz | 16 A | 3P+A | 555362 | | | | 555332 | | |
| | 32 A | 3P+A | 555462 | 555492 | | 555422 | 555442 | | |

1: IP 55 - 2 : Kunnen alleen op de afdekplaten met ref. 057723 (blz. 515) bevestigd worden - 3: Afsluitdoppen niet meegeleverd (blz. 512)

# P17 Tempra Pro IP 44

**LS 16 en 32 A**


555258


555184


555188


555108


555128


555214


555234 + 552127

| Ref | | |
|---|---|---|
| IP 44 | | |
| 16 A | 32 A | |

## Opbouwcontactdozen

Twee mogelijke hoeken (5° of 25°)

| | | |
|---|---|---|
| | | 200/250 V∿ |
| 555154 | 555254 | 2P+A |
| 555155 | 555255 | 3P+A |
| 555156 | 555256 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555157 | 555257 | 2P+A |
| 555158 | 555258 | 3P+A |
| 555159 | 555259 | 3P+N+A |
| | | 480/500 V∿ |
| 555162 | 555262 | 3P+A |
| | 555263 | 3P+N+A |

## Half-inbouwcontactdozen met hartafstand 70 x 70 mm

Geschikt voor bevestiging op volle of voorgeperforeerde afdekplaten (blz. 518) en op inbouwdozen (blz. 514)

| IP 44 | | |
|---|---|---|
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555184 | 555284 | 2P+A |
| 555185 | 555285 | 3P+A |
| 555186 | 555286 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555188 | 555288 | 3P+A |
| 555189 | 555289 | 3P+N+A |
| | | 480/500 V∿ |
| 555192 | 555292 | 3P+A |

## Half-inbouwcontactdozen met kleinere hartafstand

Kunnen alleen op volle afdekplaten ref. 057715/16 worden bevestigd (blz. 518)

| IP 44 | | |
|---|---|---|
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 057354 | 058054 | 2P+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 057358 | 058058 | 3P+A |
| 057359 | 058059 | 3P+N+A |

## Half-inbouwcontactdozen met vergrendeling

Afmetingen : 125 x 105 mm
Kunnen alleen op een afdekplaat ref. 057723 worden bevestigd (blz. 515)

| 16 A | | |
|---|---|---|
| IP 44 | IP 55 | |
| | | 200/250 V∿ |
| 057300 | 057320 | 2P+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 057302 | 057322 | 3P+N+A |

| Ref. | |
|---|---|
| IP 44 | |
| 16 A | 32 A |

## Koppelstekkers

Vasttrekken van de kabel en sluiting zonder gereedschap
Niet vergrendeld bij levering

| | | |
|---|---|---|
| | | 200/250 V∿ |
| 555104 | 555214 | 2P+A |
| 555105 | 555215 | 3P+A |
| 555106 | 555216 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555107 | 555217 | 2P+A |
| 555108 | 555218 | 3P+A |
| 555109 | 555219 | 3P+N+A |
| | | 480/500 V∿ |
| 555112 | 555222 | 3P+A |
| | 555223 | 3P+N+A |

## Rechte stekkers

Vasttrekken van de kabel en sluiting zonder gereedschap
Niet vergrendeld bij levering

| IP 44 | | |
|---|---|---|
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555124 | 555234 | 2P+A |
| 555125 | 555235 | 3P+A |
| 555126 | 555236 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555127 | 555237 | 2P+A |
| 555128 | 555238 | 3P+A |
| 555129 | 555239 | 3P+N+A |
| | | 480/500 V∿ |
| 555132 | 555242 | 3P+A |
| 555133 | 555243 | 3P+N+A |

## Fase-omschakelende stekkers

Rechte stekkers waarmee de draairichting van een driefasige elektrische motor kan worden gewijzigd

| IP 44 | | |
|---|---|---|
| 16 A | 32 A | |
| | | 380/415 V∿ |
| 057440 | 058140 | 3P+A |
| 057441 | 058141 | 3P+N+A |

## Toestelcontactdozen

| IP 44 | | |
|---|---|---|
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 057584 | 058284 | 2P+A |
| 057585 | | 3P+A |
| 057586 | 058286 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 057588 | 058288 | 3P+A |
| 057589 | 058289 | 3P+N+A |

## Afsluitdoppen

| Rubber | |
|---|---|
| 052125 | 2P+A - 16 A |
| 052126 | 3P+A - 16 A |
| 052127 | 3P+N+A - 16 A / 2P+A en 3P+A - 32 A |
| 052799 | 3P+N+A - 32 A |

# P17 Tempra Pro IP 66/67

**LS 16 en 32 A**



555458



555328



555434



555414

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Opbouwcontactdozen** |
| | | Twee mogelijke hoeken (5° of 25°) |
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555354 | 555454 | 2P+A |
| 555355 | 555455 | 3P+A |
| 555356 | 555456 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555358 | 555458 | 3P+A |
| 555359 | 555459 | 3P+N+A |
| | | 480/500 V∿ |
| 555362 | 555462 | 3P+A |
| | | **Half-inbouwcontactdozen** |
| | | Kunnen op volle of voorgeperforeerde afdekplaten worden bevestigd (blz. 518) |
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555384 | 555484 | 2P+A |
| 555385 | 555485 | 3P+A |
| 555386 | 555486 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555388 | 555488 | 3P+A |
| 555389 | 555489 | 3P+N+A |
| | | 480/500 V∿ |
| | 555492 | 3P+A |
| | | **Koppelstekkers (IP 66/67/)** |
| | | Niet vergrendeld bij levering |
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555304 | 555414 | 2P+A |
| 555305 | 555415 | 3P+A |
| 555306 | 555416 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555308 | 555418 | 3P+A |
| 555309 | 555419 | 3P+N+A |
| | | 480/500 V∿ |
| | 555422 | 3P+A |
| | | **Rechte stekkers (IP 66/67/)** |
| | | Niet vergrendeld bij levering |
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555324 | 555434 | 2P+A |
| 555325 | 555435 | 3P+A |
| 555326 | 555436 | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555328 | 555438 | 3P+A |
| 555329 | 555439 | 3P+N+A |
| | | 480/500 V∿ |
| 555332 | 555442 | 3P+A |
| | | **Toestelcontactdozen** |
| 16 A | 32 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 056803 | 056823 | 2P+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 056807 | 056827 | 3P+A |
| 056808 | 056828 | 3P+N+A |

# P17 Tempra Pro IP 66/67/69

**LS 63 en 125 A**



555559



555589



555529



555509

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Opbouwcontactdozen** |
| 63 A | 125 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555554 | | 2P+A |
| 555555 | | 3P+A |
| 555556 | | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555558 | 555658 | 3P+A |
| 555559 | 555659 | 3P+N+A |
| | | **Half-inbouwcontactdozen** |
| | | Kunnen bevestigd worden op frontplaten Ref. 057717/19 (blz. 518) |
| 63 A | 125 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555584 | | 2P+A |
| 555585 | | 3P+A |
| 555586 | | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555588 | 555688 | 3P+A |
| 555589 | 555689 | 3P+N+A |
| | | **Koppelstekkers (IP 66/67/69)** |
| | | Niet vergrendeld bij levering |
| 63 A | 125 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555504 | | 2P+A |
| 555505 | | 3P+A |
| 555506 | | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555508 | 555608 | 3P+A |
| 555509 | 555609 | 3P+N+A |
| | | **Rechte stekkers (IP 66/67/69)** |
| | | Niet vergrendeld bij levering |
| 63 A | 125 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555524 | | 2P+A |
| 555525 | | 3P+A |
| 555526 | | 3P+N+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555528 | 555628 | 3P+A |
| 555529 | 555629 | 3P+N+A |
| | | **Toestelcontactdozen** |
| 63 A | 125 A | |
| | | 200/250 V∿ |
| 555514 | | 2P+A |
| | | 380/415 V∿ |
| 555518 | 555618 | 3P+A |
| 555519 | 555619 | 3P+N+A |

# P17 Tempra - huishoudelijke peninplanting

**16 A - 250 V~**



057674



057671



057722



052100

# P17 Tempra IP 44

**ZLS 16 en 32 A**



055206



055221



055245

IK 09
Materiaal: kunststof

| Ref. | |
|---|---|
| | **Half-inbouwcontactdozen met huishoudelijke peninplanting** |
| | Contactdozen met huishoudelijke peninplanting met klapdeksel<br>IP 54 met gesloten klapdeksel<br>IP 44 indien aangesloten<br>IK 09 volgens IEC 62262 en EN 62262<br>2P+A 250 V~<br>Materiaal: kunststof |
| | **Compacte sokkels**<br>Kunnen enkel worden bevestigd op volle afdekplaten ref. 057715/16 (blz. 518) |
| 16 A | |
| 057667 | 2P+A - Blauw |
| 057673 | 2P+A - Zwart |
| 057674 | 2P+A - Wit |
| | **Half-inbouwcontactdozen**<br>Kunnen worden bevestigd op volle of voorgboorde afdekplaten (blz. 518), op inbouwdozen ref. 057721/22 en op werfkasten P17 (blz. 516) |
| 16 A | Voorzien van een platte dichtingsring |
| 057671 | 2P+A - Blauw |
| 057672 | 2P+A - Blauw Duitse standaard (Randaarding) |

| | |
|---|---|
| | **Adapters** |
| | 16 A - 250 V~<br>Voor aansluiting van een huishoudelijke stekker 2P+A 16 A 250 V ~ op een sokkel IEC 2P+A 16 A 200/250 V ~ |
| 052100 | Huishoudelijke contactdoos zonder klep |
| 052103 | Huishoudelijke contactdoos met klep |

| | |
|---|---|
| | **Inbouwdozen voor metselwerk** |
| | IP 55<br>Voor de installatie van half-inbouwcontactdozen met kleine hartafstand (IP 44 of IP 66/67)<br>Inbouwdozen met afdekplaten |
| 057721 | Voor 2 half-inbouwcontactdozen met kleine hartafstand<br>70 x 70 mm - 16 A |
| 057722 | Voor 1 half-inbouwcontactdoos met kleine hartafstand<br>70 x 70 mm - 16 of 32 A<br>(sokkel 32 A horizontaal te bevestigen) |

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Opbouwcontactdozen** |
| 16 A<br>055206 | 32 A<br>055256 | 20/25 V~<br>2P |
| | | **Half-inbouwcontactdozen met kleinere hartafstand**<br>Kunnen worden bevestigd op volle of voorgeboorde afdekplaten (blz. 518) en op inbouwdozen ref. 057721/22 (zie hiernaast) |
| 16 A<br>055245 | 32 A<br>055295 | 20/25 V~<br>2P |
| | | **Rechte stekkers** |
| 16 A<br>055221 | 32 A<br>055271 | 20/25 V~<br>2P |
| | | **Koppelstekkers** |
| 16 A<br>055231 | 32 A<br>055281 | 20/25 V~<br>2P |
| | | **Toestelcontactdozen** |
| 16 A<br>055241 | 32 A<br>055291 | 20/25 V~<br>2P |

# Kasten P 17 Tempra - LS 16 tot 63 A

**contactdozen met mechanische vergrendeling**

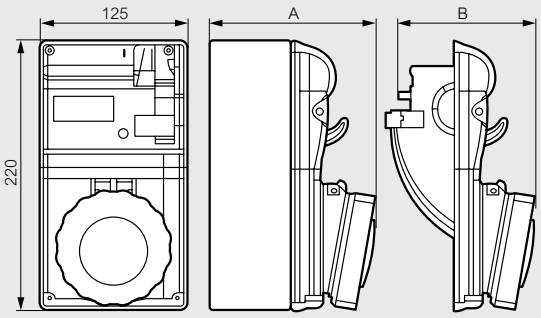
| 16-32 A | | | Zonder rail | | Met lege DIN-rail | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • IP 44, IP 55, IP 66 volgens IEC 60529 en EN 60529<br>• IK 08 volgens IEC 62262<br>• Voldoet aan de norm IEC 61439-2-3<br>• Geleverd zonder wartel<br>• Zelfdovendheid: 650 °C | | | 125 x 220 mm | | 125 x 280 mm | |
| | | | IP 44 | IP 55 | IP 44 | IP 66 |
| | | |  |  |  |  |
| | | | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| 200 tot 250 V~ 50/60 Hz | 16 A | 2P+A | 056601 | 056621 | 056641 | 056661 |
| | 32 A | 2P+A | 056609 | 056629 | 056649 | 056669 |
| 380 tot 415 V~ 50/60 Hz | 16 A | 3P+A | 056605 | - | - | 056665 |
| | | 3P+N+A | 056606 | 056626 | 056646 | 056666 |
| | 32 A | 3P+A | 056613 | 056633 | 056653 | 056673 |
| | | 3P+N+A | 056614 | 056634 | 056654 | 056674 |

| 63 A | | | Met lege DIN-rail |
|---|---|---|---|
| • IP 66 volgens IEC 60529 en EN 60529<br>• IK 08 volgens IEC 62262<br>• Voldoet aan de norm IEC 61439-2-3<br>• Geleverd zonder wartel<br>• Zelfdovendheid: 650 °C | | | IP 66 |
| | | |  |
| | | | Ref. |
| 380 tot 415 V~ 50/60 Hz | 63 A | 3P+A | 058918 |
| | | 3P+N+A | 057299 |

| | | | IP 44 | IP 55 | |
|---|---|---|---|---|---|
| • IP 44 en IP 55 volgens IEC 60529 en EN 60529<br>• Conform de norm IEC 61439-2-3<br>• Voor gebruik op de lege contactdooseenheden P17 (blz. 518) | | |  Compacte contactdoos met vergrendeling |  Compacte contactdoos met vergrendeling |  Montageplaat |
| 200 tot 250 V~ 50/60 Hz | 16 A | 2P+A | 057300 | 057320 | 057723 |
| 380 tot 415 V~ 50/60 Hz | 16 A | 3P+N+A | 057302 | 057322 | |

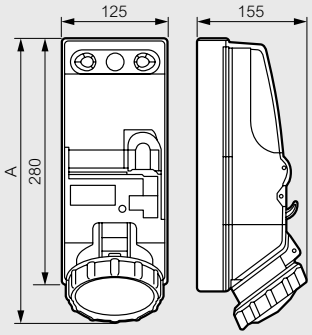
## ■ Afmetingen

### Zonder rail
### LS 16/32 A




| | | IP 44 Ref. | Afmetingen (mm) A | Afmetingen (mm) B | IP 55 Ref. | Afmetingen (mm) A | Afmetingen (mm) B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LS 16 A | 2P+A | 056601 | 127 | 122 | 056621 | 133 | 128 |
| | 3P+A | 056605 | 129 | 124 | - | - | - |
| | 3P+N+A | 056606 | 130 | 125 | 056626 | 135 | 130 |
| LS 32 A | 2P+A | 056609 | 138 | 133 | 056629 | 143 | 138 |
| | 3P+A | 056613 | 138 | 133 | 056633 | 143 | 138 |
| | 3P+N+A | 056614 | 139 | 134 | 056634 | 144 | 139 |

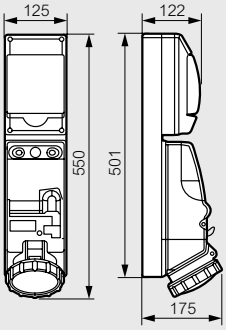
### Met lege DIN-rail
### LS 16/32 A




| | A | |
|---|---|---|
| | IP 44 | IP 66 |
| LS 16 A | 290 | 300 |
| LS 32 A | 295 | 310 |

### LS 63 A

Ref. 058918 en 057299



# Voor de **voeding** van uw **bouwplaats**



- 2 soorten kasten:
  - zwerfkasten
  - bouwwerfkasten
- Voor de tijdelijke voeding (16 tot 63 A) op een bouwterrein of een evenement
- Directe muurbevestiging zonder de kast te openen, zelfs indien uitgerust met zijn vouwframe

**OP AANVRAAG**



## Zwerfkasten P 17



058940



058942



058943

Voldoen aan de norm IEC 61439-4 en voldoen aan de eisen van de installatienorm IEC 60364
Voor de tijdelijke elektrische voeding op bouwterreinen of voor evenementen

| Ref. | Zwerfkasten |
|---|---|
| | Mobiele kasten, met ingewerkte handgreep (kan worden vastgelegd met ketting), voor de voeding van alle draagbare elektrisch gereedschap<br>IP 44 - behuizing IK 10<br>Materiaal: kast ABS - venster polycarbonaat<br>Gebruikstemperatuur: -25 °C tot +40 °C<br>Muurbevestiging en makkelijk op te hangen zonder voorafgaande opening (bevestiging aan de buitenkant van de kast)<br>Plaatsing op paal met kit ref. 036446/47/48/49 (blz. 331)<br>Vervangbaar venster (los onderdeel op aanvraag)<br>Extra kabelinvoer met voormarkering aan de onderkant M20<br>Tweezijdige inkepingen voor snoeropwikkeling, mogelijkheid om het snoer vast te zetten voor het transport<br>16 A - 250 V~<br>Maximumvermogen 3,68 kW<br>Afmetingen (H x B): 506,5 x 181,5 mm |
| 058942 | **Uitgerust met 5 contactdozen**<br>Bestaande uit:<br>• 5 contactdozen met huishoudelijke peninplanting 16 A<br>• 1 noodonderbrekingsknop met uitschakelspoel (ET)<br>• beveiliging met tweepolige differentieelautomaat 30 mA<br>Met snoer, 3 m lang<br>Uitgerust met een huishoudelijke stekker<br>Met wartel IP 68 M20<br>Gewicht: 2,9 kg |
| 058940 | **Uitgerust met 6 contactdozen**<br>Bestaande uit:<br>• 6 contactdozen met huishoudelijke peninplanting 16 A<br>• beveiliging met tweepolige differentieelautomaat 30 mA<br>Met snoer, 3 m lang<br>Uitgerust met een huishoudelijke stekker<br>Met wartel IP 68 M20<br>Gewicht: 2,9 kg |
| 058941 | Zonder snoer<br>Uit te rusten met een wartel max. M20<br>Gewicht: 2,7 kg |
| 058943 | **Uit te rusten**<br>Kast uitgerust met een afdekplaat, voorzien voor 3 sokkels max. 16 A:<br>• half-inbouwcontactdozen P 17 met huishoudelijke peninplanting<br>• half-inbouwcontactdozen P 17 CEE 16 A LS met uniforme hartafstand, horizontaal te plaatsen<br>• plaatje met Osmoz noodonderbrekingsknop<br>Uitgerust met:<br>• klemmenblok IP 2X voor aansluiting van de aardingsgeleider<br>• een DIN-rail voor 6 modules<br>IP 66 indien voorzien van IP 66-aansluitingen en/of stekkers |

# Bouwwerfkasten P 17



058953 met vouwframe 057743



058953 bevestigd op muur met vouwframe 057743



058950



058957

Voldoen aan de norm IEC 61439-4 en voldoen aan de eisen van de installatienorm IEC 60364
Voor de tijdelijke elektrische voeding op bouwterreinen of voor evenementen

| Ref. | Bouwwerfkasten |
|---|---|
| | Mobiele en polyvalente kasten met ingewerkte handgreep voor de tijdelijke voeding van alle soorten uitrusting op bouwterreinen, beurzen...<br>IP 44 - behuizing IK 09<br>Materiaal: kast ABS - venster polycarbonaat<br>Gebruikstemperatuur: -25 °C tot +40 °C<br>Muurbevestiging en makkelijk op te hangen zonder voorafgaande opening (bevestiging aan de buitenkant van de kast) of op frame ref. 057743<br>Plaatsing op paal met kit ref 036446/47/48/49 (blz. 331)<br>Vervangbaar venster (los onderdeel op aanvraag)<br>Voormarkering voor eventueel toevoegen van:<br>• 2 kabelinvoeren (max. M32) aan de onderkant en 1 aan weerszijden van de kast<br>• 1 extra huishoudelijke contactdoos P17 aan weerszijden van de kast<br>Tweezijdige inkepingen voor opwikkeling van de kabel (niet meegeleverd), opwikkeling mogelijk rond het frame<br>Mogelijkheid tot gebruik van een hangslot ref. 406313 voor vergrendeling van het venster<br>Afmetingen (H x B): 479,6 x 431 mm |
| | **Uitgerust met 5 contactdozen** |
| 058953 | 40 A - 400 V~<br>Maximumvermogen 27 kVA<br>Met noodonderbreking via uitschakelspoel (ET) en spanningscontrolelampje<br>Aansluitklemmenblok voor aftakking<br>Geleverd met wartel M32<br>Bestaande uit:<br>4 huishoudelijke contactdozen<br>1 contactdoos 32 A - 3P+A - 380/415 V~<br>1 differentieelschakelaar 4P - 63 A - 30 mA<br>2 automaten 2P - 16 A - Icc 10 kA<br>1 automaat 3P - 32 A - Icc 10 kA |
| 058954 | Bestaande uit:<br>• 4 huishoudelijke contactdozen<br>• 1 contactdoos 32 A - 3P+N+A - 380/415 V~<br>• 1 differentieelschakelaar 4P - 63 A - 30 mA<br>• 2 automaten 2P - 16 A - Icc 10 kA<br>• 1 automaat 4P - 32 A - Icc 10 kA |

| Ref. | Bouwwerfkasten (vervolg) |
|---|---|
| | **Uitgerust met 6 contactdozen** |
| 058950 | 16 A - 400 V~<br>Maximumvermogen 11 kVA<br>Met noodonderbreking via uitschakelspoel (ET) en spanningscontrolelampje<br>Aansluitklemmenblok voor aftakking<br>Geleverd met wartel M32<br>Bestaande uit:<br>• 6 huishoudelijke contactdozen<br>• 1 afsluitplaat voor toevoeging van een contactdoos<br>• 1 differentieelschakelaar 4P - 40 A - 30 mA<br>• 3 automaten 2P - 16 A - Icc 10 kA |
| | **Uit te rusten** |
| 058957 | Max. 40 A - 400 V~<br>Kast uitgerust met een afdekplaat, voorzien voor 6 sokkels:<br>• half-inbouwcontactdozen P 17 met huishoudelijke peninplanting ref. 057671/72<br>• half-inbouwcontactdozen P 17 CEE 16/32 A LS met uniforme hartafstand<br>• 1 adapter die met Mosaic mechanismes kan uitgerust worden (behalve speciale opbouwmechanismes)<br>Geleverd met 3 afdichtingsplaatjes<br>Uitgerust met:<br>• klemmenblok IP 2X voor aansluiting van de aardingsgeleider<br>• een DIN-rail voor 20 modules<br>• 9 modulaire afdekstrips |

| Ref. | Vouwframe |
|---|---|
| 057743 | Geschikt voor bouwwerfkasten<br>Bevestiging van de kast op het frame zonder de kast te openen<br>De met een frame uitgeruste kast kan tegen de muur of op de grond worden bevestigd<br>Vergemakkelijkt het transport en de opberging |

Raadpleeg ons aanbod van gebruiksklare kasten
**www.legrand.be**

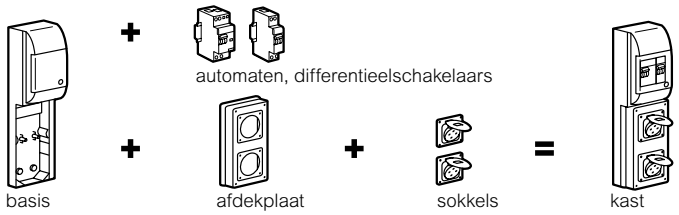


# Samenstelbare contactdooseenheden P17 Tempra

- IK08 volgens IEC 62262
- Zelfdovendheid: 650 °C
- Max. IP 66

De samen te stellen behuizingen zijn compatibel met de IEC 61439-2-3 norm: de certificatie van de volledige doos met uitrusting is ten laste van de assembleur

## Voorbeeld samenstelling kast




## KASTEN HOOGTE 220 MM TOT 441 MM

### BASISSEN VOOR AFDEKPLATEN VAN 220 x 125 MM - MAX. IP 66

| Doos | Basis tot 2 sokkels 16 A | Basis tot 4 sokkels 16 A | Basis tot 6 sokkels 16 A |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 220 x 125 mm(5) | 371 x 125 mm(5) Rail 5 modules 17,5 mm | 441 x 265 mm(5) Rail 12 modules 17,5 mm | 441 x 405 mm(5) Rail 18 modules 17,5 mm |

| Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 057710(7) | 1 | 058938(7) | 1 | 057705(8) | 1 | 057706(8) |

### AFDEKPLATEN 220 x 125 MM

| 1 sokkel 16 of 32 A | 2 sokkels 16 A | 1 sokkel 63 A | Volle afdekplaat |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |

| Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 057712 | 5 | 057713(2) | 2 | 057717 | 5 | 057715 |

## KASTEN HOOGTE 280 MM TOT 501 MM

### BASISSEN VOOR AFDEKPLATEN VAN 280 x 125 MM - MAX. IP 66

| Doos | Basis tot 3 sokkels 16 A | Basis tot 6 sokkels 16 A | Basis tot 9 sokkels 16 A |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 280 x 125 mm(5) | 421 x 125 mm(5) Rail 5 modules 17,5 mm | 501 x 265 mm(5) Rail 12 modules 17,5 mm | 501 x 405 mm(5) Rail 18 modules 17,5 mm |

| Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 057711(7) | 1 | 057720(7) | 1 | 057703(8) | 1 | 057704(8) |

### AFDEKPLATEN 280 x 125 MM

| 2 sokkels van 16 of 32 A | 2 vergrendelde half-inbouw-contactdozen 16 A | 1 sokkel 16 of 32 A en 1 sokkel 63 A | 3 sokkels 16 A(2) | Volle afdekplaat |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |

| Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 057718(2) | 1 | 057723 | 1 | 057719(2) | 1 | 057714(2) | 1 | 057716 |

1: Kan worden uitgerust met een sleutelslot ref. 057735 - 2: Geleverd met afsluitplaatje - 3: Horizontaal te bevestigen, met uitzondering van de sokkels 16 A met huishoudelijke aansluiting, die verticaal moeten worden bevestigd (IP 44 - aangesloten) 4: IP 54 gesloten deksel - IP 44 aangesloten 5: Buitenafmetingen: H x B - 6: compacte vergrendelde half-inbouwcontactdoos - 7: IP 55 - compacte vergrendelde half-inbouwcontactdoos - 8: Zorgen voor de bedrading van de stroomdraad



Ref. 057704 met noodstopknop, toestelcontact-doos en vergrendelde half-inbouwcontactdozen



Ref. 057720 met vergrendelde half-inbouwcontactdozen

| HALF-INBOUWCONTACTDOZEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ZLS blz. 514 | | | IP 44 | | |
| 20/25 V~ | 16 A | 2P | 055245 | | |
| | 32 A | 2P | 055295 | | |
| Huishoudelijke aansluiting (blz. 514) | | | IP 54(3) | | |
| 250 V | 16 A | 2P+A | 057671/72 | | |
| LS (blz. 512) | | | IP 44 | IP 66-67 | |
| 200/250 V~ | 16 A | 2P+A | 555184 | 555384 | |
| | 32 A | 2P+A | 555284 | 555484 | |
| | 63 A | 2P+A | - | 555584 | |
| 380/415 V~ | 16 A | 3P+A | 555188 | 555388 | |
| | | 3P+N+A | 555189 | 555389 | |
| | 32 A | 3P+A | 555288 | 555488 | |
| | | 3P+N+A | 555289 | 555489 | |
| | 63 A | 3P+A | - | 555588 | |
| | | 3P+N+A | - | 555589 | |

| HALF-INBOUWCONTACTDOZEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ZLS blz. 514 | | | IP 44 | | |
| 20/25 V~ | 16 A | 2P | 055245 | | |
| | 32 A | 2P | 055295 | | |
| Huishoudelijke aansluiting (blz. 514) | | | IP 54(3) | | |
| 250 V | 16 A | 2P+A | 057671/72 | | |
| LS (blz. 512) | | | IP 44 | IP 66-67 | |
| 200/250 V~ | 16 A | 2P+A | 555184 | 555384 | |
| | | | 057300(5) | 057320(6) | |
| | 32 A | 2P+A | 555284 | 555484 | |
| | 63 A | 2P+A | - | 555584 | |
| 380/415 V~ | 16 A | 3P+A | 555188 | 555388 | |
| | | 3P+N+A | 555189 | 555389 | |
| | 32 A | 3P+A | 555288 | 555488 | |
| | | 3P+N+A | 555289 | 555489 | |
| | 63 A | 3P+A | - | 555588 | |
| | | 3P+N+A | - | 555589 | |

# Flexibele buizen RTA

## Gebruik en toepassingsgebieden

Elk type van flexible buis wordt gekenmerkt door verschillende constructiekenmerken, wat betekent dat het assortiment geschikt is en gebruikt kan worden voor verschillende toepassingen: van industriële automatisering tot commerciële infrastructuur en toepassingen in specifieke gebieden.



### AUTOMATISERING, ROBOTICA, WERKTUIGMACHINES EN INDUSTRIËLE PROCESSEN...

Algemene bescherming, statische of dynamische toepassingen, energie- of datadistributie.

**KUNSTSTOF**

**PVC**

De pvc-buizen
Voor een uitstekende weerstand tegen externe invloeden: olie, verdunde zuren, vonken





**Polyamide**

De buizen in SFP-polyamide
Geschikt voor omgevingen waar flexibiliteit vereist is





**COMPOSIET**

**Metaal-kunststofleidingen:**

De buizen in metaal-kunststof
Geschikt voor omgevingen waar stevigheid vereist is










Zie blz. 396
of raadpleeg onze catalogus RTA op **www.legrand.be**

# Hypra IP 44 en IP 44/55 Prisinter

**LS 16 tot 63A, ZLS 16 en 32A en huishoudelijke inplanting**

| LS - Type CEE | | | VROUWELIJKE FUNCTIES | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Prisinter[1][2] inbouw en bijhorende dozen voor Prisinter opbouw | | | | | Contactdozen en bijhorende dozen voor opbouw | | | | | Door-verbindings-wandcontact-dozen | |
| | | |  | |  | | |  | |  | | |  | |
| | | | Metaal | | Kunststof | | | Metaal | | Kunststof | | | Metaal | Kunststof |
| | | | Prisinter inbouw | Doos 1 ingang | Prisinter inbouw | Doos 1 ingang | Doos doorverb. | Contact-doos | Doos 1 ingang | Contact-doos | Doos 1 ingang | Doos doorverb. | | |
| 200 tot 250 V~ 50/60 Hz | 16 A | 2P+A | 052012 | 052059 | 052002 | 052049 | - | 052032 | 052039 | 052022 | 052029 | 052089 | - | - |
| | | 3P+A | - | - | 052003 | 052049 | - | 052033 | 052239 | 052023 | 052229 | 052289 | - | - |
| | 32 A | 2P+A | - | - | 052702 | 052949 | - | 052732 | 052939 | - | - | - | - | - |
| | | 3P+A | 052713 | 052259 | 052703 | 052949 | - | 052733 | 052939 | - | - | - | - | - |
| | | 3P+N+A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 63 A | 2P+A | 053812 | 053809 | 053601 | 053749 | 053703 | - | - | 053622[5] | - | 053889 | - | 053722[5] |
| | | 3P+A | - | - | 053602 | 053749 | 053703 | - | - | 053623[5] | - | 053889 | - | - |
| 380 tot 415 V~ 50/60 Hz | 16 A | 2P+A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3P+A | 052213 | 052059 | 052203 | 052049 | - | 052233 | 052239 | 052223 | 052229 | 052289 | - | - |
| | | 3P+N+A | 052214 | 052959 | 052204 | 052249 | - | 052234 | 052239 | 052224 | 052229 | 052289 | - | - |
| | 32 A | 2P+A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3P+A | 052913 | 052259 | 052903 | 052949 | - | 052933 | 052939 | - | - | - | - | - |
| | | 3P+N+A | 052914 | 052259 | 052904 | 052949 | - | 052934 | 052939 | - | - | - | - | - |
| | 63 A | 3P+A | 053800 | 053809 | 053603 | 053749 | 053703 | 053833 [5] | - | 053823[5] | - | 053889 | 053733[5] | 053723[5] |
| | | 3P+N+A | 053801 | 053809 | 053604 | 053749 | 053703 | 053834 [5] | - | 053824[5] | - | 053889 | 053734[5] | 053724[5] |
| 480 tot 500 V~ 50/60 Hz | 16 A | 3P+A | - | - | - | - | - | - | - | - | 052229 | 052289 | - | - |
| | 32 A | 3P+A | - | - | - | - | - | - | - | 052359 | 052940 | 052940 | - | - |
| ZLS - Type CEE | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 tot 25 V~ 50 en 60 Hz | 16 A | 2P | - | - | - | - | - | - | - | 052401 | 052419 | - | - | - |
| | 32 A | 2P | - | - | - | - | - | - | - | 052501 | 052419 | - | - | - |
| 20 tot 50 V⎓ | 16 A | 2P | - | - | - | - | - | - | - | 052405 | 052419 | - | - | - |
| Huishoudelijke inplanting[4] | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 V~ | 16 A | 2P+A | - | - | - | - | - | - | - | 053903[3] | 053910[3] | - | - | - |

1 : Beschermingsgraad en onderbrekingsvermogen Prisinter (contactor te voorzien) - 2 : Prisinter 125 A functie met scheidingsschakelaar (contactor te voorzien) - 3 : De combinatie van de referenties 053903 + 053910 = kunststof opbouwstopcontact - 4 : IP 66/67-55 equivalent (contactor te voorzien) - 5 : Uitgerust met een "stuurpen" (stuurkring) voor een (los)koppeling buitenspanning (contactor te voorzien)

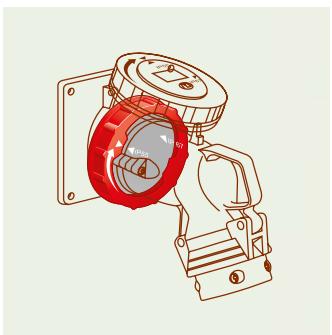
| | | | | | MANNELIJKE FUNCTIES | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Contactdozen met uniforme hartafstand en bijhorende dozen voor opbouw | | | Koppelstekkers | | Rechte stekkers | | | Haakse stekkers | | | Half-inbouwtoestelcontactdozen en opbouwtoestelcontactdozen | | |
| |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  |
| | Kunststof | | | Kunststof | Rubber | Metaal | Kunststof | Rubber | Metaal | Kunststof | Rubber | Metaal | | Kunststof | |
| | Contact-doos | Doos 1 ingang | Doos doorverb. | | | | | | | | | Stekker | Doos | Stekker | Doos |
| | 052018 | - | - | 052082 | 052092 | 052142 | 052042 | 052052 | 052072 | 052062 | 052152 | 052162 | 052069 | 052172 | 052079 |
| | 052019 | - | - | 052083 | 052093 | - | 052043 | 052053 | - | 052063 | - | - | - | 052073 | 052279 |
| | 052718 | 052940 | 052990 | 052782 | 052792 | - | 052742 | 052752 | 052772 | 052762 | - | 052862 | 052969 | 052872 | 052979 |
| | 052719 | 052940 | 052990 | 052783 | 052793 | - | 052743 | 052753 | - | 052763 | - | - | - | 052773 | 052979 |
| | 052720 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | 053682(5) | 053692(5) | - | 053642(5) | 053652(5) | 053672(5) | - | - | - | | 053772(5) | 053879(5) |
| | - | - | - | 053683(5) | - | - | 053643(5) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 052218 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 052219 | - | - | 052283 | 052293 | 052143 | 052243 | 052253 | 052273 | 052263 | 052153 | 052163 | 052269 | 052173 | 052279 |
| | 052220 | - | - | 052284 | 052294 | 052144 | 052244 | 052254 | 052274 | 052264 | 052154 | 052164 | 052269 | 052174 | 052279 |
| | 052918 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 052919 | 052940 | 052990 | 052983 | 052993 | 052843 | 052943 | 052953 | 052973 | 052963 | 052853 | 052863 | 052969 | 052873 | 052979 |
| | 052920 | 052940 | 052990 | 052984 | 052994 | 052844 | 052944 | 052954 | 052974 | 052964 | 052854 | 052864 | 052969 | 052874 | 052979 |
| | - | - | - | 053883(5) | 053893(5) | - | 053843(5) | 053853(5) | 053873(5) | - | 053863(5) | - | - | 053773(5) | 053879(5) |
| | - | - | - | 053884(5) | 053894(5) | - | 053844(5) | 053854(5) | 053874(5) | - | 053864(5) | - | - | 053774(5) | 053879(5) |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | 052362 | - | - | 052361 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | 052461 | 052481 | - | 052421 | - | - | - | 052441 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | 052521 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | 052485 | - | 052425 | - | - | - | 052445 | - | - | - | - |
| | - | - | - | 053938 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

# Hypra IP 66/67-55 kunststof

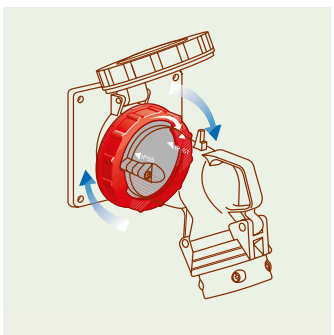
## LS 16 tot 125 A en huishoudelijke inplanting

| LS - Type CEE | | | VROUWELIJKE FUNCTIES | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Inbouwsokkels en bijhorende dozen voor opbouw | | | Opbouw-sokkels | Inbouwsokkels met uniforme hartafstand en bijhorende dozen voor opbouw | | | Koppelstekkers | Rechte stekkers |
| | | |  | | |  |  | | |  |  |
| | | | Contact-doos | Doos 1 ingang | Doos doorverb. | | Contact-doos | Doos 1 ingang | Doos doorverb. | | |
| 200 tot 250 V~ 50/60 Hz | 16 A | 2P+A | 051126 | 052029 | 052089 | - | 051146 | - | - | 051176 | 051156 |
| | | 3P+A | 051127 | 052229 | 052289 | - | 051147 | - | - | 051177 | 051157 |
| | 32 A | 2P+A | - | - | - | - | 053046 | 052940 | 052990 | 053076 | 053056 |
| | | 3P+A | - | - | - | - | 053047 | 052940 | 052990 | 053077 | 053057 |
| | 63 A | 2P+A | 059326(1) | - | 053889 | 059336(1) | - | - | - | 059386(1) | 059346(1) |
| | | 3P+A | - | - | - | 059337(1) | - | - | - | - | 059347(1) |
| 380 tot 415 V~ 50/60 Hz | 16 A | 3P+A | 051130 | 052229 | 052289 | - | 051150 | - | - | 051180 | 051160 |
| | | 3P+N+A | 051131 | 052229 | 052289 | - | 051151 | - | - | 051181 | 051161 |
| | 32 A | 3P+A | - | - | - | - | 053050 | 052940 | 052990 | 053080 | 053060 |
| | | 3P+N+A | - | - | - | - | 053051 | 052940 | 052990 | 053081 | 053061 |
| | 63 A | 3P+A | 059427(1) | - | 053889 | 059437(1) | - | - | - | 059487(1) | 059447(1) |
| | | 3P+N+A | 059428(1) | - | 053889 | 059438(1) | - | - | - | 059488(1) | 059448(1) |
| | 125 A | 3P+A | 059512(1) | - | - | 059502(1) | - | - | - | 059532(1) | 059522(1) |
| | | 3P+N+A | 059513(1) | - | - | 059503(1) | - | - | - | 059533(1) | 059523(1) |
| 440 V~ Aarding op 3U (voor koel-containers) | 32 A | 3P+A | - | - | - | - | 052926 | 052940 | 052990 | 052986 | 052946 |
| Huishoudelijke inplanting | | | | | | | | | | | |
| 250 V~ | 16 A | 2P+A | 053911 | 053910 | - | - | - | - | - | 053937 | 053932 |

### Compleet gamma van 16 A tot 125 A met minimumgarantie IP 55



IP 55 bij aansluiting automatisch gewaarborgd met klep neergeklapt op de stekker (met een productkoppel IP 66/67-55)



IP 66/67 met vergrendelde ring




IP 55 zonder aansluiting automatisch gewaarborgd na opklikken van de klapdeksel, IP 66/67 met vergrendelde ring

# Hypra® IP 66/67-55
## half-inbouwcontactdozen van 16 tot 125 A

| MANNELIJKE FUNCTIES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Haakse stekkers | Rechte toestelcontact-dozen en bijhorende dozen voor opbouw | | Toestelcontactdozen | |
| |  |  | |  | |
| | | Stekker | Doos | Inbouw of opbouw | Opbouw schuin |
| | 051106 | - | - | 051186 | - |
| | - | - | - | - | - |
| | 053006 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| | - | 059376(1) | 053889 | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| | 051110 | - | - | 051190 | - |
| | 051111 | - | - | 051191 | - |
| | 053010 | - | - | 053090 | - |
| | 053011 | - | - | 053091 | - |
| | - | 059477(1) | 053889 | - | - |
| | - | 059478(1) | 053889 | - | - |
| | - | 059542(1) | - | - | 059544(1) |
| | - | 059543(1) | - | - | 059545(1) |
| | - | - | - | 052936 | - |
| | 053933 | - | - | - | - |

1 : Uitgerust met een “stuurpen” (stuurkring) voor een (los)koppeling buitenspanning (contactor te voorzien)

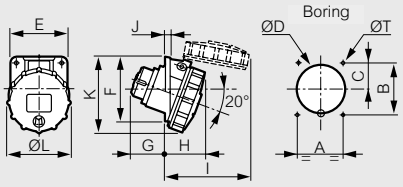
## ■ Kenmerken

Max. aansluitcapaciteit per klem:
LS 16 A: stijf - 1 x 4 mm² / LS 32 A: stijf - 1 x 10 mm²
LS 63 A: stijf - 1 x 25 mm² / LS 125 A: stijf - 1 x 70 mm²

Conform de normen EN 60309-1 en 2 en IEC 60309-1 en 2
IP volgens de normen EN 60529 en IEC 60529
IK 09: kunststof materiaal
Zelfdovend:
850 °C actieve delen en 650 °C kunststof behuizing
- 50 tot + 100 °C

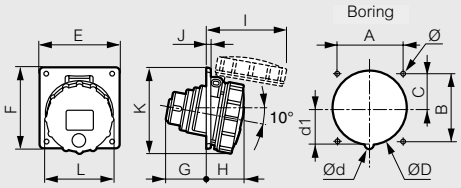
## ■ Afmetingen

### IP 66/67-55, LS 16 A kunststof



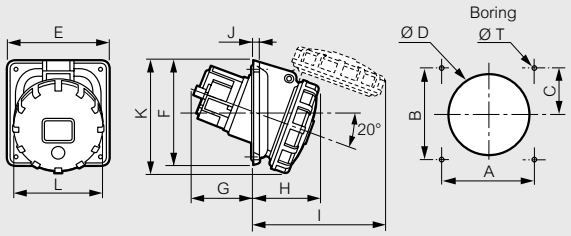

| | Gewicht (kg) | Boring (mm) | | | | | | Afmetingen (mm) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | Ø D | Ø T | E | F | G | H | I | J | K | Ø L |
| **LS 16 A** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2P+A** | 0,140 | 52 | 60 | 33 | 55 | 4,2 | 64 | 72 | 40 | 45 | 91 | 5,5 | 87 | 72,5 |
| **3P+A** | 0,165 | 60 | 70 | 39 | 63,5 | 5,2 | 74 | 84 | 41 | 48 | 102 | 5,5 | 96 | 81 |
| **3P+N+A** | 0,195 | 60 | 70 | 37 | 70,6 | 5,2 | 80 | 84 | 42 | 50 | 106 | 5,5 | 96 | 86,5 |

### IP 66/67-55, LS 16 en 32 A kunststof met uniforme hartafstand




| | Gewicht (kg) | Boring (mm) | | | | | | | Afmetingen (mm) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | Ø D | Ø d | d1 | Ø | E | F | G | H | I | J | K | Ø L |
| **LS 16 A** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2P+A** | 0,140 | 70 | 70 | 35 | 76,2 | - | - | 4,2 | 84 | 84 | 42 | 39 | 83 | 4,5 | 90 | 72,5 |
| **3P+A** | 0,165 | 70 | 70 | 35 | 76,2 | - | - | 4,2 | 84 | 84 | 43 | 41 | 98 | 4,5 | 93 | 81 |
| **3P+N+A** | 0,195 | 70 | 70 | 35 | 76,2 | - | - | 4,2 | 84 | 84 | 43 | 41 | 99 | 4,5 | 91 | 86,5 |
| **LS 32 A** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2P+A** | 0,240 | 70 | 70 | 35 | 76,2 | - | - | 4,2 | 84 | 94 | 54 | 50 | 113 | 4,5 | 101 | 94,5 |
| **3P+A** | 0,240 | 70 | 70 | 35 | 76,2 | - | - | 4,2 | 84 | 94 | 54 | 50 | 113 | 4,5 | 101 | 94,5 |
| **3P+N+A** | 0,270 | 70 | 70 | 35 | 76,2 | 8 | 36 | 4,2 | 84 | 94 | 54 | 51 | 120 | 4,5 | 103 | 101 |

### IP 66/67-55, LS 63 en 125 A kunststof




| | Gewicht (kg) | Boring (mm) | | | | | Afmetingen (mm) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | Ø D | Ø T | E | F | G | H | I | J | K | Ø L |
| **LS 63 A** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2P+**A | 0,680 | 77 | 85 | 42,5 | 92 | 6,5 | 106 | 106 | 85 | 79 | 158 | 6 | 127 | 113,5 |
| **3P+**A | 0,710 | 77 | 85 | 42,5 | 92 | 6,5 | 106 | 106 | 85 | 79 | 158 | 6 | 127 | 113,5 |
| **3P+N+A** | 0,770 | 77 | 85 | 42,5 | 92 | 6,5 | 106 | 106 | 85 | 79 | 158 | 6 | 127 | 113,5 |
| **LS 125 A** | | | | | | | | | | | | | | |
| **3P+**A | 1,400 | 124 | 124 | 62 | 120 | 6,5 | 146 | 146 | 84 | 96 | 190 | 8 | 165 | 146 |
| **3P+N+A** | 1,550 | 124 | 124 | 62 | 120 | 6,5 | 146 | 146 | 84 | 96 | 190 | 8 | 165 | 146 |

# Hypra® huishoudelijk 16 A
**contactdozen en stekkers IP 44 en IP 66/67 - 55**

# Hypra® IP 44, IP 66/67-55
**huishoudelijke penimplanting**


053903


053911


053938

Kunststof
Voorzien van klapdeksel
Rechtstreekse toegang tot de schroeven via de achterzijde
Aansluitcapaciteit per klem:
• half-inbouwcontactdozen: 1 x 2,5 mm² stijf
• stekkers en koppelstekkers: 1 x 1,5 mm² soepel
IP 44: messing contacten, schroeven in verzinkt staal
IP 66/67-55: contacten in vernikkeld messing, inox schroeven
IK 09

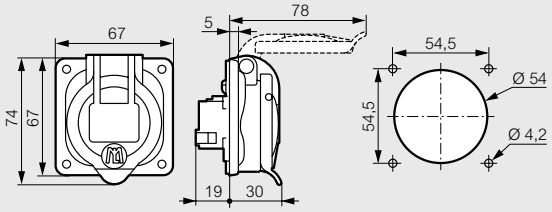
| Ref. | |
|---|---|
| | **Half-inbouwcontactdozen** |
| | Bevestigingshartafstanden identiek aan de oude referentie Martin Lunel 16 A - 2P+A - kunststof |
| | **IP 44** |
| | 250 V~ |
| 053903 | 2P+A |
| | **IP 66/67-55** |
| | Garandeert een IP 55 met neergeklapt deksel, zowel met als zonder aansluiting en een IP 66/67 door vergrendeling van de ring |
| | 250 V~ |
| 053911 | 2P+A |
| | **Haakse stekker** |
| | **IP 66/67-55** |
| | Bevestiging van de kabel Ø 6 tot 13 mm |
| | 250 V~ |
| 053933 | 2P+A |
| | **Rechte stekker** |
| | **IP 66/67-55** |
| | Bevestiging van de kabel Ø 6 tot 13 mm |
| | 250 V~ |
| 053932 | 2P+A |
| | **Koppelstekkers** |
| | **IP 44** |
| | 250 V~ |
| 053938 | 2P+A |
| | **IP 66/67-55** |
| | Bevestiging van de kabel Ø 6 tot 13 mm |
| | 250 V~ |
| 053937 | 2P+A |
| | **Toebehoren** |
| | **Opbouwdoos** |
| | Bevestigingshartafstanden identiek aan de oude referentie Martin Lunel 16 A - 2P+A - kunststof |
| 053910 | 2 ingangen voor wartel M 20 |

## ■ Kenmerken

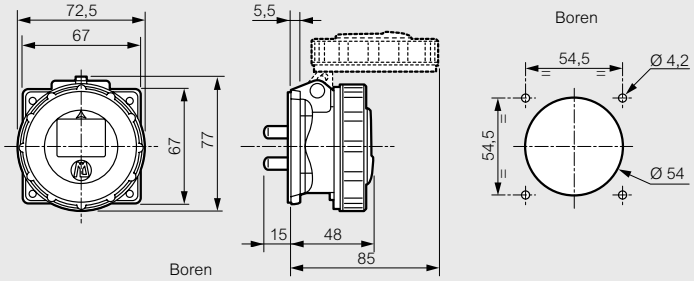
Max. aansluitcapaciteit per klem:
- contactdozen: 1 x 2,5 mm² stijf
- stekkers en koppelstekkers: 1 x 1,5 mm² flexibel
Huishoudelijke peninplanting
Conform de norm NF C 61314
IK 09 kunststof

## ■ Afmetingen

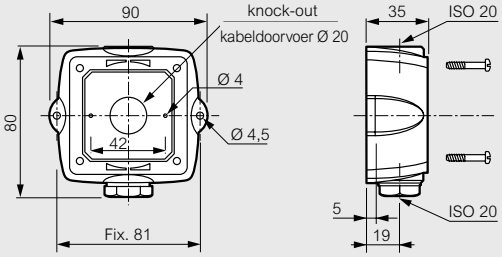
**Half-inbouwcontactdozen**
IP 44




IP 66/67-55




**Opbouwdoos**



Hypra voor koelcontainers
contactdozen en stekkers 32 A - 3P+A



059695



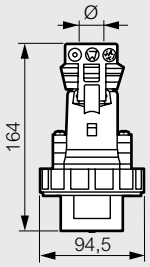
052946

Kunststof
Inplanting volgens IEC 60309-2 - 3P+A - 32 A
Aardingspen op 3 uur - 440 V± 50/60 Hz
IP 66/67: vernikkelde contacten en inox schroeven
Conform de normen IEC 60309-1 en 2 en EN 61439-1

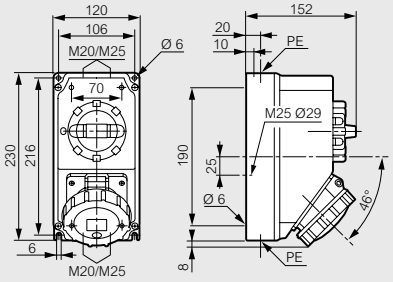
| Ref. | Contactdozen en stekkers |
|---|---|
| 059695 | **Contactdoos met schakelaar**<br>Uitgerust met een sokkel 3P+A - 32 A<br>Aardingspen op 3 uur<br>Dubbele mechanische vergrendeling<br>Geleverd zonder wartel<br>IK 09 volgens norm IEC EN 62262 |
| 052946 | **Rechte stekker**<br>Met bevestigingsbeugel Ø 12 tot 21,5 mm<br>32 A - 3P+A - 3 uur |
| 052986 | **Koppelstekker**<br>Met bevestigingsbeugel Ø 12 tot 21,5 mm<br>32 A - 3P+A - 3 uur |
| 052926 | **Half-inbouwcontactdoos**<br>32 A - 3P+A - 3 uur |
| 052936 | **Toestelcontactdoos**<br>32 A - 3P+A - 3 uur |

## ■ Afmetingen

Rechte stekker

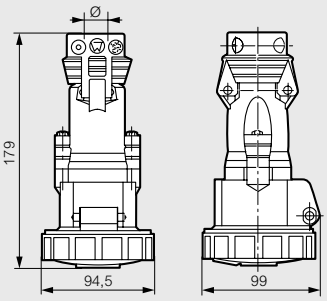



Contactdoos met schakelaar




| 32 A | Gewicht (kg) | Ø Aanspanning/ Bevestiging |
|---|---|---|
| 3P+A | 0,280 | 12 tot 21,5 mm |

Koppelstekker

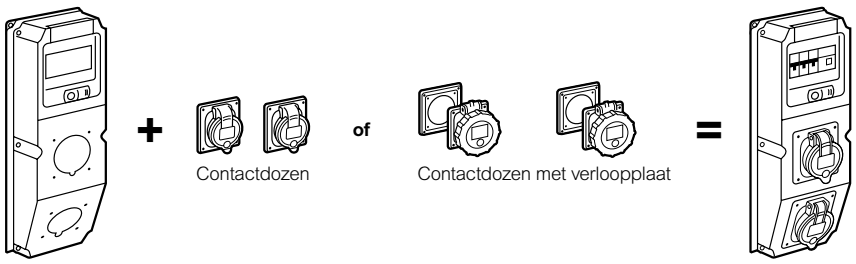



| 32 A | Gewicht (kg) | Ø Aanspanning/ Bevestiging |
|---|---|---|
| 3P+A | 0,320 | 12 tot 21,5 mm |

# Samenstelbare Hypra® kasten

De samen te stellen behuizingen zijn compatibel met de IEC 61439-2-3 norm: de certificatie van de volledige doos met uitrusting is ten laste van de assembleur

## VOORBEELD SAMENSTELLING KAST




Voorgeboorde kast

Contactdozen

Contactdozen met verloopplaat

## VOORGEBOORDE KASTEN MET RAIL

| Voorgeboord met rail 2 x 16 A of 32 A | Voorgeboord met rail 4 x 16 A of 32 A | Voorgeboord met rail 6 x 16 A of 32 A | Voorgeboord met inwendige rail 6 x 16 A of 32 A |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 470 x 160 x 173 mm[1]<br>Rail 6 modules | 370 x 230 x 181 mm[1]<br>Rail 9 modules | 740 x 230 x 181mm[1]<br>Rail 2 x 9 modules | 370 x 230 x 181 mm[1] |

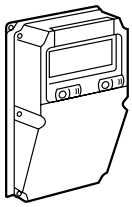
| Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 059846[2] | 1 | 059847 | 1 | 059848 | 1 | 059850 |

## NIET VOORGEBOORDE KASTEN MET OF ZONDER RAIL

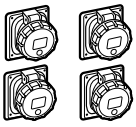
| Niet voorgeboord 2 x 16 A of 32 A | Niet voorgeboord 6 x 16 A of 32 A of 1 x 63 A | Niet voorgeboord met rail 2 x 16 A of 32 A | Niet voorgeboord met rail 4 x 16 A of 32 A of 1 x 63 A | Niet voorgeboord met rail 6 x 16 A of 32 A of 1 x 63 A | Met dubbele vensters |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| 230 x 120 x 120 mm[1] | 370 x 230 x 181 mm[1] | 370 x 140 x 120 mm[1]<br>Rail 6 modules | 370 x 230 x 181 mm[1]<br>Rail 9 modules | 740 x 230 x 181 mm[1]<br>Rail 2 x 9 modules | 370 x 230 x 181 mm[1]<br>Rail 2 x 9 modules |

| Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. | Verp | Ref. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 059841[2] | 1 | 059842 | 1 | 059843[2] | 1 | 059844 | 1 | 059845 | 1 | 059849 |

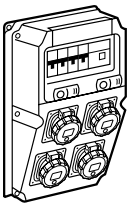
1 : Afm. buitenzijde Hoogte x Breedte x Diepte
2 : Plaatsing op paal met kit Ref. 036446/47/48/49 (blz. 331)


Niet voorgeboorde kast

+


Contactdozen

=



## KUNSTSTOF CONTACTDOZEN

| ZLS 16 TOT 32 A[3] | | | IP 44 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 tot 25 V~ 50 en 60 Hz | 16 A | 2P | 052401 | |  |
| | 32 A | 2P | 052501 | | |
| 20 tot 50 V⎓ | 16 A | 2P | 052405 | | |
| **LS - HUISHOUDELIJKE AANSLUITING**[4] | | | **IP 44** | **IP 66/67-55** |  |
| 250 V~ | 16 A | 2P+T | 053903 | 053911 | |
| **LS 16 TOT 32 A** | | | **IP 44** | **IP 66/67-55** | |
| 200/250 V~ | 16 A | 2P+T | 052018 | 051146 | |
| | | 3P+T | 052019 | 051147 | |
| | | 3P+N+T | 052020 | op maat | |
| | 32 A | 2P+T | 052718 | 053046 |  |
| | | 3P+T | 052719 | op maat | |
| | | 3P+N+T | 052720 | op maat | |
| 380/415 V~ | 16 A | 2P+T | 052218 | op maat |  |
| | | 3P+T | 052219 | 051150 | |
| | | 3P+N+T | 052220 | 051151 | |
| | 32 A | 2P+T | 052918 | op maat | |
| | | 3P+T | 052919 | 053050 | |
| | | 3P+N+T | 052920 | 053051 | |
| **LS 63 A - NIET VOORGEBOORDE KASTEN** | | | **IP 44** | **IP 66/67-55** | |
| 200/250 V~ | 63 A | 2P+T | 053622[5] | 059326[5] |  |
| | | 3P+T | 053623[5] | op maat | |
| 380/ 415 V~ | 63 A | 3P+T | 053823[5] | 059427[5] | |
| | | 3P+N+T | 053824[5] | 059428[5] | |

## TOEBEHOREN


Verloopplaat
voor contactdozen ZLS
Ref. 052119


Verloopplaat
voor contactdozen met
huishoudelijke aansluiting
Ref. 052118


Afsluitplaat
Ref. 052124


Voorbeeld van een IP55
adapter, zonder houder,
Mosaic mechanismes
(niet meegeleverd)
2 modules tenzij speciale
opbouwmechanismes
Ref. 053949


Zakje schroeven en
bouten voor bevestiging
contactdozen
Ref. 052195


Slot met sleutel voor kast
met doorzichtige
kunststof klep
Ref. 001766


Paalbevestigingskit
Ref. 036446/47/48/49

3 : Vereist het gebruik van de verloopplaat Ref. 052119 voor montage op voorgeboorde kasten
4 : Vereist het gebruik van de verloopplaat Ref. 052118 voor montage op voorgeboorde kasten
5 : Uitgerust met een "stuurpen" (stuurkring) voor een (los)koppeling buitenspanning (contactor te voorzien)

# Transformatoren voor bediening en signalisatie

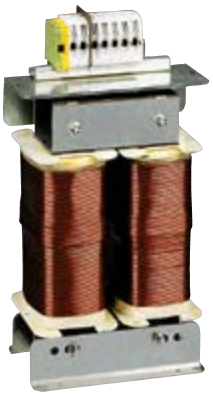
**enkelfasig**



044214



044238



044271

IP 2x of xxB tot 400 VA - IP xxA boven 400 VA - IK 04
Voldoen aan de normen IEC EN 61558-2-2 en 2-4 of 2-6, UL506 en CSA C22-2-Nr. 66
Goedkeuringen UL voor VS en Canada
Producten geschikt voor de uitvoering van uitrustingen die voldoen aan de normen EN 61131-2, EN 60204-1 en EN 61439-1
Spanningvoerende onderdelen beschermd door afdekkap tot 1000 VA
Ontstoring (behalve ref. 044216/17/18)
Kunnen rechtstreeks op een symmetrische rail worden bevestigd tot 250 VA
Geleverd met strip voor aansluiting van 0 V secundair/massa tot 1000 VA

## Bediening en veiligheid

**Primair: 230 - 400 V∿ ± 15 V∿**
**Secundair: 24 V∿**

| Ref. | Vermogen (VA) conform IEC en CSA | Vermogen (VA) conform UL | Ogenblikkelijk en toelaatbaar vermogen bij cos φ = 0,5 |
|---|---|---|---|
| 044211 | 40 | 40 | 50 |
| 044212 | 63 | 63 | 88 |
| 044213 | 100 | 100 | 170 |
| 044214 | 160 | 140 | 250 |
| 044215 | 250 | 210 | 420 |
| 044216 | 400 | 300 | 850 |
| 044217 | 630 | 450 | 1000 |
| 044218 | 1000 | 700 | 2000 |

**Primair: 230 V∿ - 400 V∿ ± 15 V∿**
**Secundair: 24 V∿ - 48 V∿**
Geleverd met 2 koppelingsstrips

| Ref. | Vermogen (VA) conform IEC en CSA | Vermogen (VA) conform UL | Ogenblikkelijk en toelaatbaar vermogen bij cos φ = 0,5 | 24 V∿ | 48 V∿ |
|---|---|---|---|---|---|
| 044231[1] | 40 | 40 | 52 | | |
| 044232[1] | 63 | 63 | 87 | | |
| 044233[1] | 100 | 100 | 150 | | |
| 044234[1] | 160 | 140 | 250 | | |
| 044235[1] | 250 | 210 | 420 | | |
| 044236 | 400 | 300 | 700 | | |
| 044237 | 630 | 450 | 1000 | | |
| 044238 | 1000 | 700 | 2000 | | |
| 044239 | 1600 | 700 | 8500 | | |
| 044240 | 2500 | 1400 | 3300 | | |

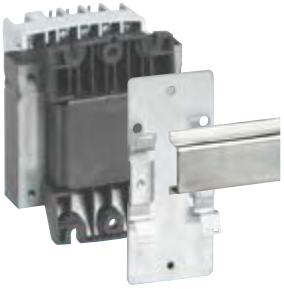
## Bediening en scheiding van kringen

**Primair: 230 V∿ - 400 V∿ ± 15 V∿**
**Secundair: 115 - 230 V∿**
Geleverd met 2 koppelingsstrips

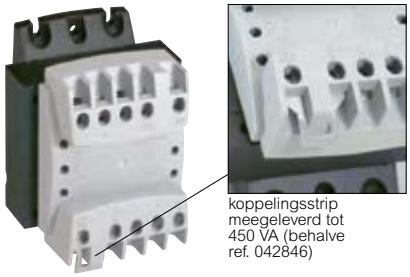
| Ref. | Vermogen (VA) conform IEC en CSA | Vermogen (VA) conform UL | Ogenblikkelijk en toelaatbaar vermogen bij cos φ = 0,5 |
|---|---|---|---|
| 044261 | 40 | 40 | 50 |
| 044262 | 63 | 63 | 86 |
| 044263 | 100 | 100 | 150 |
| 044264 | 160 | 140 | 250 |
| 044265 | 250 | 210 | 430 |
| 044266 | 400 | 300 | 1100 |
| 044267 | 630 | 450 | 1300 |
| 044268 | 1000 | 700 | 2000 |
| 044269 | 1600 | 700 | 6100 |
| 044270 | 2500 | 1300 | 6900 |
| 044271 | 4000 | 2400 | 11400 |
| 044272 | 5000 | 3300 | 17500 |
| 044273 | 6300 | 3700 | 10900 |
| 044274 | 8000 | 4500 | 12500 |

[1] Onder 48 V uitsluitend een bedieningstransformator

# Transformatoren voor uitrustingen
**enkelfasig**



042840 + 042899




042841 geleverd met koppelingsstrip



042875



042792

IP 2x of xxB tot 450 VA (tot 310 VA bij 12-24 V) - IK 04
Klikbevestiging mogelijk tot 160 VA met toebehoren ref. 004416 of ref. 042899
Transformatoren met dubbele secundair spanning geleverd met koppelingsstrips
Transformatoren tot 450 VA geleverd met geïsoleerde strip voor aansluiting van 0 V secundair/massa (behalve ref. 042846)
Voldoen aan de norm IEC EN 61558-2-6 voor 12 V, 24 V en 48 V en voldoen aan de norm IEC EN 61558-2-4 voor 115 V en 230 V
Producten geschikt voor de uitvoering van uitrustingen die voldoen aan de normen EN 61131-2, EN 60204-1 en EN 61439-1

## Veiligheid

**Primair: 230 - 400 V∿**
**Secundair 12 - 24 V∿**

| Ref. | Vermogen (VA) | Primaire klem soepele kabel (mm²) | Secundaire klem soepele kabel (mm²) |
|---|---|---|---|
| 042840 | 40 | 4 | 4 |
| 042841 | 63 | 4 | 4 |
| 042842 | 100 | 4 | 4 |
| 042843 | 160 | 4 | 4 |
| 042844 | 220 | 4 | 4 |
| 042845 | 310 | 4 | 16 |
| 042846 | 450 | 4 | 16 |
| 042847 | 630 | 4 | 16 |
| 042849 | 1000 | 6 | 35 |

**Primair: 230 - 400 V∿**
**Secundair: 24 V∿**

| Ref. | Vermogen (VA) | Primaire klem soepele kabel (mm²) | Secundaire klem soepele kabel (mm²) |
|---|---|---|---|
| 042855 | 40 | 4 | 4 |
| 042856 | 63 | 4 | 4 |
| 042857 | 100 | 4 | 4 |
| 042858 | 160 | 4 | 4 |
| 042859 | 220 | 4 | 4 |
| 042860 | 310 | 4 | 16 |
| 042861 | 450 | 4 | 16 |
| 042862 | 630 | 4 | 16 |

**Primair: 230 - 400 V∿**
**Secundair: 24 - 48 V∿**

| Ref. | Vermogen (VA) | Primaire klem soepele kabel (mm²) | Secundaire klem soepele kabel (mm²) |
|---|---|---|---|
| 042870 | 40 | 4 | 4 |
| 042871 | 63 | 4 | 4 |
| 042872 | 100 | 4 | 4 |
| 042873 | 160 | 4 | 4 |
| 042874 | 220 | 4 | 4 |
| 042875 | 310 | 4 | 4 |
| 042876 | 450 | 4 | 4 |
| 042877 | 630 | 4 | 16 |

## Scheiding van kringen

**Primair: 230 - 400 V∿**
**Secundair: 115 - 230 V∿**

| Ref. | Vermogen (VA) | Primaire klem soepele kabel (mm²) | Secundaire klem soepele kabel (mm²) |
|---|---|---|---|
| 042785 | 40 | 4 | 4 |
| 042786 | 63 | 4 | 4 |
| 042787 | 100 | 4 | 4 |
| 042788 | 160 | 4 | 4 |
| 042789 | 220 | 4 | 4 |
| 042790 | 310 | 4 | 4 |
| 042791 | 450 | 4 | 4 |
| 042792 | 630 | 4 | 4 |

## Toebehoren

**Verticale montage**
042899 Plaatje voor klikbevestiging op rail van transformatoren tot 160 VA

**Horizontale montage onder 90°**
004416 Spanbeugel breedte 10 mm
Voor klikbevestiging op rail (montage onder 90°) van transformatoren tot 160 VA door middel van 2 klemmen
Schroefgat voor schroef M4

Driefasige transformatoren IP 21
**Zie blz. 532**

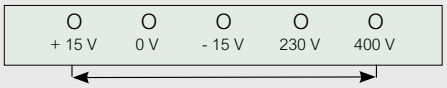


# Transformatoren voor bediening en signalisatie
**enkelfasig**

## ■ Kenmerken

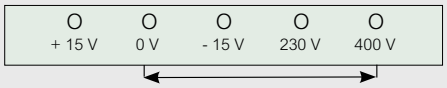
Enkelfasig 50-60 Hz - klasse I
Isolatiespanning tussen wikkelingen: 4510 V
Omringende bedrijfstemperatuur zonder derating: 50 °C tot 1600 VA, 40°C boven

Het gebruik van de afstelklemmen



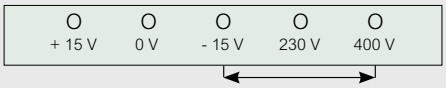

Netaansluiting ($U_1$)
tussen klemmen +15 V en 230 of 400 V

1) Als $U_1$ > 230 of 400 V
2) Als $I_2$ < $I_{2n}$ (als de belasting kleiner is dan de nominale belasting om de secundaire spanning te verlagen)




Netaansluiting ($U_1$)
tussen klemmen 0 V en 230 of 400 V

Als $U_1$ = 230 of 400 V met een lading $I_2$ = $I_{2n}$




Netaansluiting ($U_1$)
tussen klemmen -15 V en 230 of 400 V

Als $U_1$ < 230 of 400 V met een lading $I_2$ = $I_{2n}$

| Ref. | Vermog. (VA) | Momentaan vermogen (VA) bij cos φ van: | | | | | | | | | Verliezen bij nullast (W) | Totale belastings-verliezen (W) | Spanningsverlies (%) bij cos φ van: | | | Rendement (%) bij cos φ van: | | | Ucc (%) | Aansluiting | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | | | 0,3 | 0,6 | 1 | 0,3 | 0,6 | 1 | | Primaire kabel (mm²) | | Secundaire kabel (mm²) | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | soepel | stijf | soepel | stijf |
| **Primair 230-400 V ± 15 V - secundair 24 V** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **044211** | 40 | 62 | 57 | 53 | 50 | 48 | 47 | 46 | 47 | 58 | 3,9 | 7,5 | 8,9 | 10,8 | 8,9 | 62 | 76 | 84 | 10,3 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044212** | 63 | 110 | 100 | 94 | 88 | 83 | 80 | 78 | 78 | 91 | 6,0 | 14,3 | 7,6 | 9,5 | 8,6 | 57 | 73 | 81 | 9,1 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044213** | 100 | 230 | 210 | 180 | 170 | 150 | 140 | 140 | 130 | 150 | 8,2 | 17,9 | 6,3 | 8,6 | 9,2 | 63 | 77 | 85 | 8,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044214** | 160 | 340 | 300 | 270 | 250 | 230 | 220 | 210 | 210 | 230 | 11,2 | 25,0 | 5,9 | 7,8 | 7,9 | 66 | 79 | 86 | 7,4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044215** | 250 | 550 | 490 | 450 | 420 | 400 | 380 | 370 | 370 | 430 | 14,9 | 31,6 | 5,2 | 6,6 | 6,2 | 70 | 83 | 89 | 6,1 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044216** | 400 | 1600 | 1200 | 1000 | 850 | 740 | 650 | 590 | 540 | 510 | 18,3 | 46,3 | 2,2 | 3,8 | 5,6 | 72 | 84 | 90 | 4,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044217** | 630 | 2200 | 1700 | 1400 | 1000 | 960 | 910 | 820 | 760 | 720 | 25,5 | 58 | 2,3 | 4,0 | 4,7 | 70 | 82 | 89 | 3,8 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 10 | 1 t/m 10 |
| **044218** | 1000 | 3400 | 2800 | 2300 | 2000 | 1800 | 1600 | 1500 | 1400 | 1300 | 44,2 | 73,9 | 1,3 | 2,1 | 2,8 | 80 | 89 | 93 | 2,3 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 |
| **Primair 230-400 V ± 15 V - secundair 24-48 V** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **044231** | 40 | 63 | 58 | 55 | 52 | 50 | 48 | 48 | 49 | 60 | 3,9 | 7,3 | 8,7 | 10,5 | 8,5 | 62 | 77 | 84 | 10,0 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044232** | 63 | 110 | 102 | 94 | 87 | 83 | 79 | 77 | 78 | 91 | 6,0 | 14,2 | 7,5 | 9,4 | 8,5 | 57 | 73 | 82 | 9,0 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044233** | 100 | 200 | 180 | 160 | 150 | 140 | 130 | 130 | 130 | 150 | 8,2 | 15,1 | 7,3 | 9,3 | 8,9 | 66 | 80 | 87 | 8,9 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044234** | 160 | 340 | 300 | 270 | 250 | 230 | 220 | 210 | 210 | 230 | 11,2 | 24,6 | 5,8 | 7,6 | 7,7 | 66 | 80 | 87 | 7,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044235** | 250 | 550 | 490 | 450 | 420 | 400 | 380 | 370 | 370 | 430 | 14,9 | 31,4 | 5,2 | 6,6 | 6,2 | 70 | 83 | 89 | 6,1 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044236** | 400 | 1400 | 1000 | 800 | 700 | 600 | 500 | 500 | 400 | 400 | 18,3 | 46,3 | 2,1 | 3,7 | 5,6 | 72 | 84 | 90 | 4,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044237** | 630 | 2200 | 1700 | 1400 | 1000 | 960 | 910 | 820 | 760 | 720 | 25,5 | 58 | 2,3 | 4,0 | 4,7 | 70 | 82 | 89 | 3,8 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 10 | 1 t/m 10 |
| **044238** | 1000 | 3400 | 2800 | 2300 | 2000 | 1800 | 1600 | 1500 | 1400 | 1300 | 44,2 | 74,4 | 1,3 | 1,9 | 2,9 | 80 | 89 | 93 | 2,4 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 |
| **044239** | 1600 | 12800 | 10900 | 9500 | 8500 | 7700 | 7100 | 6700 | 6400 | 6600 | 65,5 | 94,7 | 1,1 | 1,6 | 1,9 | 84 | 91 | 94 | 1,7 | 2,5 t/m 10 | 1,5 t/m 16 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 |
| **044240** | 2500 | 7900 | 6700 | 5900 | 5200 | 4700 | 4300 | 4100 | 3900 | 4000 | 86,5 | 143,4 | 1,8 | 2,2 | 2,0 | 84 | 91 | 95 | 1,9 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 | 4 t/m 35 | 2,5 t/m 50 |
| **Primair 230-400 V ± 15 V - secundair 230 V en Primair 230-400 V ± 15 V - secundair 115-230 V** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **044261** | 40 | 62 | 57 | 53 | 50 | 48 | 47 | 46 | 47 | 57 | 3,9 | 7,4 | 8,7 | 10,5 | 8,8 | 62 | 76 | 84 | 10,1 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044262** | 63 | 110 | 100 | 93 | 86 | 82 | 78 | 76 | 76 | 90 | 6,0 | 11,8 | 7,6 | 9,6 | 8,9 | 62 | 76 | 84 | 9,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044263** | 100 | 200 | 180 | 160 | 150 | 140 | 140 | 130 | 130 | 150 | 8,2 | 17,3 | 7,2 | 9,2 | 8,6 | 63 | 78 | 85 | 8,7 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044264** | 160 | 330 | 300 | 27 0 | 250 | 240 | 230 | 220 | 220 | 250 | 11,2 | 23,4 | 5,8 | 7,4 | 7,1 | 67 | 80 | 87 | 6,9 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044265** | 250 | 470 | 420 | 390 | 360 | 340 | 320 | 310 | 310 | 360 | 14,9 | 31,7 | 5,2 | 6,6 | 6,2 | 70 | 83 | 89 | 6,1 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044266** | 400 | 2000 | 1600 | 1300 | 1100 | 900 | 840 | 760 | 700 | 660 | 18,3 | 43,9 | 2,1 | 3,6 | 5,2 | 73 | 85 | 90 | 4,1 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044267** | 630 | 2300 | 1800 | 1500 | 1300 | 1100 | 1000 | 910 | 840 | 810 | 25,5 | 75,7 | 2,1 | 3,5 | 4,6 | 71 | 83 | 89 | 3,4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 |
| **044268** | 1000 | 3400 | 2800 | 2300 | 2000 | 1800 | 1600 | 1500 | 1400 | 1300 | 44,2 | 73,6 | 1,3 | 2,0 | 2,7 | 80 | 89 | 93 | 2,2 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 | 1 t/m 16 |
| **044269** | 1600 | 8700 | 7500 | 6600 | 6100 | 5400 | 5000 | 4700 | 4500 | 4700 | 65,5 | 95,3 | 1,1 | 1,5 | 1,8 | 83 | 91 | 94 | 1,5 | 2,5 t/m 10 | 1,5 t/m 16 | 2,5 t/m 10 | 1,5 t/m 16 |
| **044270** | 2500 | 9200 | 8300 | 7600 | 7100 | 6700 | 6300 | 6200 | 6100 | 7100 | 86,5 | 150,1 | 1,8 | 2,3 | 2,2 | 83 | 91 | 94 | 2,0 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 |
| **044271** | 4000 | 16500 | 14300 | 12700 | 11400 | 10500 | 9800 | 9200 | 8900 | 9500 | 87,4 | 234,8 | 2,1 | 2,9 | 3,3 | 84 | 91 | 94 | 2,7 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 |
| **044272** | 5000 | 28500 | 23400 | 19900 | 17500 | 15600 | 14200 | 13100 | 12300 | 12300 | 120,0 | 279,0 | 1,5 | 2,3 | 2,9 | 84 | 91 | 95 | 2,3 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 |
| **044273** | 6300 | 17200 | 14500 | 12500 | 10900 | 10000 | 9200 | 8600 | 8100 | 8300 | 120,0 | 406,0 | 2,8 | 4,1 | 4,8 | 78 | 88 | 92 | 3,9 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 |
| **044274** | 8000 | 19800 | 16600 | 14400 | 12500 | 11500 | 10600 | 9800 | 9300 | 9600 | 195,0 | 477,0 | 1,7 | 2,7 | 3,7 | 87 | 93 | 96 | 2,9 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 | 4 t/m 16 | 1,5 t/m 25 |

## ■ Afmetingen

Fig. 1 : 40 tot 400 VA

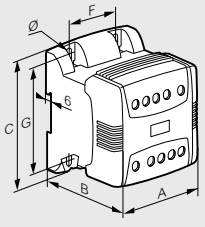



Fig. 2 : 630-1000 VA

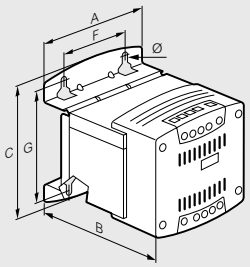



Fig. 3 : 1600-2500 VA

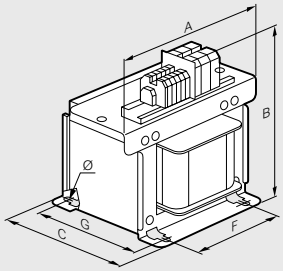
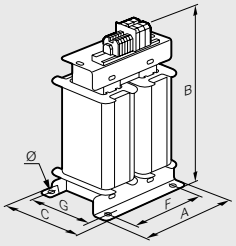



Fig. 4 : 4000 tot 8000 VA




| Ref | Vermog. (VA) | Fig. | Afmetingen (mm) | | | Bevestiging (1) (mm) | | | Gewicht (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | B | C | F | G | Ø | |
| **044201/51** | 40 | 1 | 95 | 94 | 113 | 50 | 100 | 5,2 | 1,45 |
| **044202/52** | 63 | 1 | 95 | 101 | 113 | 50 | 100 | 5,2 | 1,75 |
| **044203/53** | 100 | 1 | 95 | 111 | 113 | 50 | 100 | 5,2 | 2,15 |
| **044204/54** | 160 | 1 | 95 | 128 | 113 | 50 | 100 | 5,2 | 2,35 |
| **044205/55** | 250 | 1 | 107 | 139 | 115 | 50 | 100 | 5,2 | 4 |
| **044206/56** | 400 | 1 | 121 | 156 | 140 | 62,5 | 125 | 5,2 | 5,8 |
| **044211/31/41/61/81** | 40 | 1 | 94 | 78 | 113 | 50 | 100 | 5,2 | 1,23 |
| **044212/32/42/62/82** | 63 | 1 | 94 | 85 | 113 | 50 | 100 | 5,2 | 1,56 |
| **044213/33/43/63/83** | 100 | 1 | 94 | 94 | 113 | 50 | 100 | 5,2 | 1,95 |
| **0442 14/34/44/64/84** | 160 | 1 | 94 | 112 | 113 | 50 | 100 | 5,2 | 2,6 |
| **044215/35/45/65/85** | 250 | 1 | 106 | 123 | 115 | 50 | 100 | 5,2 | 3,82 |
| **044216/36/46/66/86** | 400 | 1 | 120 | 140 | 140 | 62,5 | 125 | 5,2 | 5,62 |
| **044217/37/47/67/87** | 630 | 2 | 132 | 155 | 175 | 75 | 150 | 5,5 | 8 |
| **044218/38/48/68/88** | 1000 | 2 | 150 | 199 | 206 | 100 | 175 | 7 | 14,9 |
| **044239/49/69/89** | 1600 | 3 | 200 | 245 | 195 | 150 | 160 | 9 | 25,6 |
| **044240/50/70/90** | 2500 | 3 | 260 | 292 | 171 | 200 | 124 | 9 | 33,1 |
| **044271/91** | 4000 | 4 | 230 | 340 | 170 | 180 | 130 | 11 | 31 |
| **044272** | 5000 | 4 | 240 | 390 | 170 | 180 | 130 | 11 | 40 |
| **044273** | 6300 | 4 | 240 | 390 | 170 | 180 | 130 | 11 | 45 |
| **044274** | 8000 | 4 | 240 | 390 | 220 | 180 | 180 | 11 | 64 |

1 : Kan rechtstreeks op een symmetrische rail worden bevestigd ⊥ tot 250 VA

# Transformatoren voor uitrustingen
**enkelfasig**

## ■ Kenmerken

Isolatiespanning:
- tussen wikkelingen: 4470 V
- tussen primair en massa: 2240 V
- tussen secundair en massa: 250 V voor 12, 24 en 48 V en 1780 V voor 115 en 230 V

Fig. 1

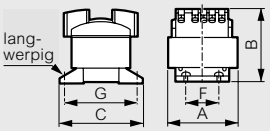



Fig. 2

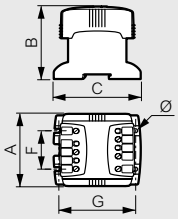



Fig. 3

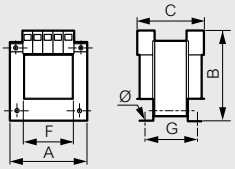
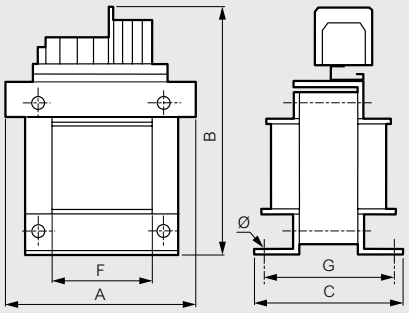



Fig. 4




| Ref. | Vermog. (VA) | PIA in VA cos φ 0,5 | Fig. | Afmetingen (mm) | | | Bevestiging (mm) | | | Gewicht (kg) | Verliezen bij nullast (W) | Totale belastings-verliezen (W) | Spannings-verlies (%) | | Rendement | | Ucc (%) | Aansluiting PRI | | | Aansluiting SEC | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | A | B | C | F | G | Ø | | | | cos φ 1 | cos φ 0,45 | cos φ 1 | cos φ 0,45 | | kabel (mm²) soepel | kabel (mm²) stijf | kabelschoen Ø (mm) | kabel (mm²) soepel | kabel (mm²) stijf | kabelschoen Ø (mm) |
| **Onbeschermde enkelfasige veiligheidstransformatoren: Prim 230-400 V - Sec 12-24 V** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **042840** | 40 | 55 | 1 | 84 | 70 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 0,9 | 3,7 | 13,3 | 18,3 | 12,7 | 0,75 | 0,58 | 15,6 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042841** | 63 | 91 | 1 | 84 | 77 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1,3 | 4,9 | 16,7 | 13,5 | 10,2 | 0,8 | 0,64 | 11,8 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042842** | 100 | 140 | 1 | 84 | 86 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1,6 | 6,2 | 21,0 | 10,5 | 8,7 | 0,83 | 0,68 | 9,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042843** | 160 | 205 | 1 | 84 | 104 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 2,4 | 9,1 | 32,8 | 8,8 | 7,4 | 0,83 | 0,69 | 7,9 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042844** | 220 | 290 | 1 | 96 | 115 | 110 | 40 | 98 | 4,5 | 3,4 | 12,6 | 38,8 | 6,9 | 6,3 | 0,85 | 0,71 | 6,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042845** | 310 | 345 | 2 | 106 | 123 | 115 | 50 | 100 | 5,2 | 3,8 | 14,2 | 54,9 | 7,3 | 6,2 | 0,85 | 0,72 | 8,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042846** | 450 | 1000 | 3 | 126 | 126 | 126 | 90 | 94 | 6,5 | 6 | 21,8 | 61,4 | 6,0 | 3,2 | 0,88 | 0,76 | 4,9 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 16 | 1 t/m 25 | 6,5 |
| **042847** | 630 | 1520 | 3 | 126 | 126 | 141 | 90 | 105 | 6,5 | 8 | 25,5 | 62,4 | 4,3 | 2,6 | 0,91 | 0,82 | 3,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 16 | 1 t/m 25 | 6,5 |
| **042849** | 1000 | 2900 | 4 | 220 | 222 | 170 | 122 | 140 | 7 | 14,7 | 43,3 | 75,3 | 2,9 | 1,8 | 0,93 | 0,86 | 2,4 | 0,25 t/m 6 | 0,5 t/m 10 | - | 4 t/m 35 | 2,5 t/m 50 | - |
| **Onbeschermde enkelfasige veiligheidstransformatoren : Prim 230-400 V - Sec 24 V** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **042855** | 40 | 55 | 1 | 84 | 70 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 0,9 | 3,7 | 13,3 | 18,3 | 12,7 | 0,75 | 0,58 | 15,6 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042856** | 63 | 91 | 1 | 84 | 77 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1,3 | 4,9 | 16,7 | 13,5 | 10,2 | 0,8 | 0,64 | 11,8 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042857** | 100 | 140 | 1 | 84 | 86 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1,6 | 6,2 | 21,0 | 10,5 | 8,7 | 0,83 | 0,68 | 9,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042858** | 160 | 205 | 1 | 84 | 104 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 2,4 | 9,1 | 31,8 | 8,8 | 7,4 | 0,83 | 0,69 | 7,9 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042859** | 220 | 290 | 1 | 96 | 115 | 110 | 40 | 98 | 4,5 | 3,4 | 12,6 | 40,0 | 6,9 | 6,3 | 0,85 | 0,71 | 6,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042860** | 310 | 345 | 2 | 106 | 123 | 115 | 50 | 100 | 5,2 | 3,8 | 14,2 | 54,9 | 7,3 | 6,2 | 0,85 | 0,72 | 8,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042861** | 450 | 708 | 2 | 120 | 140 | 140 | 62,5 | 125 | 5,2 | 5,6 | 18,4 | 46,0 | 6,2 | 5,4 | 0,92 | 0,84 | 4,6 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042862** | 630 | 1520 | 3 | 126 | 126 | 141 | 90 | 105 | 6,5 | 8 | 25,5 | 62,4 | 4,3 | 2,6 | 0,91 | 0,82 | 3,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 16 | 1 t/m 25 | 6,5 |
| **Onbeschermde enkelfasige veiligheidstransformatoren: Prim 230-400 V - Sec 24-48 V** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **042870** | 40 | 55 | 1 | 84 | 77 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1,3 | 3,9 | 7,7 | 6,3 | 6,5 | 0,83 | 0,71 | 6,1 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042871** | 63 | 80 | 1 | 84 | 86 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1,6 | 5,2 | 11,7 | 7,7 | 6,9 | 0,83 | 0,72 | 6,9 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042872** | 100 | 150 | 1 | 84 | 104 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 2,4 | 7,9 | 14,2 | 4,1 | 4,5 | 0,87 | 0,76 | 4,6 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042873** | 160 | 160 | 1 | 84 | 104 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 2,4 | 7,9 | 21,2 | 7,3 | 7,6 | 0,87 | 0,77 | 7,4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042874** | 220 | 290 | 1 | 96 | 115 | 110 | 40 | 98 | 4,5 | 3,4 | 10,7 | 24,0 | 5,5 | 6,7 | 0,90 | 0,78 | 6,3 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042875** | 310 | 345 | 2 | 106 | 123 | 115 | 50 | 100 | 5,2 | 3,8 | 12,0 | 34,5 | 6,4 | 8,4 | 0,89 | 0,77 | 8,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042876** | 450 | 708 | 2 | 120 | 140 | 140 | 62,5 | 125 | 5,2 | 5,6 | 18,4 | 46,0 | 6,2 | 5,7 | 0,92 | 0,84 | 4,6 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042877** | 630 | 1520 | 3 | 126 | 126 | 141 | 90 | 105 | 6,5 | 8 | 25,5 | 64,3 | 4,2 | 2,6 | 0,91 | 0,82 | 3,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 16 | 1 t/m 25 | 6,5 |
| **Enkelfasige scheidingstransformatoren: Prim 230-400 V - Sec 115-230 V** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **042785** | 40 | 55 | 1 | 84 | 70 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1 | 3,7 | 10,9 | 15,6 | 12,6 | 0,8 | 0,6 | 14,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042786** | 63 | 91 | 1 | 84 | 77 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1,3 | 4,9 | 15,6 | 12,5 | 9,7 | 0,8 | 0,65 | 11,0 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042787** | 100 | 140 | 1 | 84 | 86 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 1,6 | 6,2 | 21,1 | 10,7 | 8,9 | 0,8 | 0,7 | 9,7 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042788** | 160 | 205 | 1 | 84 | 104 | 98 | 40 | 86 | 4,5 | 2,4 | 9,1 | 32,3 | 8,8 | 7,3 | 0,8 | 0,7 | 7,9 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042789** | 220 | 290 | 1 | 96 | 115 | 110 | 40 | 98 | 4,5 | 3,4 | 12,6 | 40,1 | 6,8 | 6,2 | 0,85 | 0,7 | 6,4 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042790** | 310 | 345 | 2 | 106 | 123 | 115 | 50 | 100 | 5,2 | 3,8 | 14,2 | 54,0 | 7,3 | 6,2 | 0,85 | 0,7 | 8,2 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042791** | 450 | 708 | 2 | 120 | 140 | 140 | 62,5 | 125 | 5,2 | 5,6 | 18,4 | 64,0 | 5,9 | 5,1 | 0,9 | 0,8 | 4,3 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |
| **042792** | 630 | 1520 | 3 | 126 | 126 | 123 | 90 | 105 | 6,5 | 7,8 | 25,5 | 64,6 | 4,3 | 2,6 | 0,9 | 0,8 | 3,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 | 1 t/m 4 | 1 t/m 4 | 4,5 |

# Transformatoren en autotransformatoren
**enkelfasig**
**IP 21**


042500


142559

Onder afschermkap RAL 7035

## Isolatietransformatoren - IP 21

IP 21 - IK 08
Voldoen aan de norm IEC 60076-11
**Primair: 230 - 400 V∿**
**Secundair: 115 - 230 V∿**

| Ref. | Vermogen (VA) | Primaire klem soepele kabel (mm²) | Secundaire klem soepele kabel (mm²) |
|---|---|---|---|
| 042500 | 1000 | 6 | 6 |
| 042501 | 1600 | 6 | 6 |
| 042502 | 2500 | 10 | 10 |
| 042503 | 4000 | 10 | 16 |
| 042504 | 6300 | 16 | 16 |
| 042505 | 10000 | 16 | 35 |

## Scheidingstransformatoren - IP 21

IP 21 - IK 08
Voldoen aan de norm IEC EN 61558-2-4
**Primair: 230 - 400 V∿**
**Secundair: 115 - 230 V ∿**

| Ref. | Vermogen (VA) | Primaire klem soepele kabel (mm²) | | Secundaire klem soepele kabel (mm²) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | doorsnede (mm²) | Ø kabel-schoen (mm) | doorsnede (mm²) | Ø kabel-schoen (mm) |
| 042517 | 1600 | 6 | | 6 | |
| 042518 | 2500 | 10 | | 10 | |
| 042555 | 4000 | 10 | | 16 | |
| 042556 | 5000 | 10 | | 16 | |
| 042557 | 6300 | 10 | | 16 | |
| 042558 | 8000 | 16 | | 35 | |
| 142559 | 10000 | 16 | | 35 | |
| 142560 | 12500 | 16 | | 35 | |
| 142561 | 16000 | 35 | | 70 | 10 |
| 142562 | 20000 | 35 | 8 | 70 | 10 |
| 142563 | 25000 | 35 | 8 | 70 | 10 |

## Autotransformatoren - IP 21

IP 21 - IK 08
400-230 V∿ of 230-400 V∿ via gecompenseerde omkeerbaarheid
Voldoen aan de norm IEC 60076-11

| Ref. | Vermogen (VA) | Primaire klem soepele kabel (mm²) | Secundaire klem soepele kabel (mm²) |
|---|---|---|---|
| 042265 | 3150 | 10 | 10 |
| 042266 | 4000 | 16 | 16 |
| 042267 | 6300 | 35 | 35 |
| 042268 | 8000 | 16 | 16 |

# Transformatoren
**driefasig**
**IP 21**


042544


142837

Onder afschermkap RAL 7035

## Scheidingstransformatoren

Voldoen aan de norm IEC/EN 61558-2-4
**Primair: 400 V∿ △**
**Secundair: 230 V ⅄+ N**

| Ref. | Vermogen (kVA) | Primair soepele kabel doorsnede (mm²) | Secundair soepele kabel doorsnede (mm²) |
|---|---|---|---|
| 042540 | 0,63 | 4 | 4 |
| 042541 | 1 | 4 | 4 |
| 042542 | 1,6 | 10 | 10 |
| 042543 | 2,5 | 10 | 10 |
| 042544 | 4 | 10 | 10 |

**Primair: 400 V∿ △**
**Secundair: 400 V∿ ⅄+ N**
met elektrostatisch scherm

| | | | |
|---|---|---|---|
| 042820 | 0,63 | 4 | 4 |
| 042821 | 1 | 4 | 4 |
| 042822 | 1,6 | 10 | 10 |
| 042823 | 2,5 | 10 | 10 |
| 042824 | 4 | 10 | 10 |

## Isolatietransformatoren

Voldoen aan de norm IEC EN 60076-11
Met afstelklem ± 5% vanaf 50 kVA
Met elektrostatisch scherm
**Primair: 400 V∿ △**
**Secundair: 230 V∿ ⅄+ N**

| Ref. | Vermogen (kVA) | Primair soepele kabel | | Secundair soepele kabel | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | doorsn. (mm²) | Ø kabel-schoen(mm) | doorsn. (mm²) | Ø kabel-schoen (mm) |
| 042545 | 6,3 | 10 | | 10 | |
| 042546 | 10 | 10 | | 10 | |
| 042547 | 16 | 35 | | 35 | |
| 142548 | 25 | 35 | | 35 | |
| 142549 | 40 | 35 | | 70 | 10 |
| 142536 | 50 | 35 | 8 | 70 | 10 |
| 142537 | 63 | 35 | 8 | 120 | 10 |
| 142538 | 80 | 70 | 10 | 120 | 10 |
| 142539 | 100 | 120 | 10 | 120 | 10 |

**Primair: 400 V∿ △**
**Secundair: 400 V∿ ⅄+ N**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 042825 | 6,3 | 10 | | 10 | |
| 042826 | 10 | 10 | | 10 | |
| 042827 | 16 | 35 | | 35 | |
| 142828 | 25 | 35 | | 35 | |
| 142829 | 40 | 35 | | 35 | |
| 142830 | 50 | 35 | 8 | 35 | 8 |
| 142831 | 63 | 35 | 8 | 35 | 8 |
| 142832 | 80 | 70 | 10 | 70 | 10 |
| 142833 | 100 | 120 | 10 | 70 | 10 |
| 142834 | 125 | 120 | 10 | 120 | 10 |
| 142835 | 160 | 150 (1) | 11 | 150 (1) | 11 |
| 142836 | 200 | 200 (2) | 11 | 200 (2) | 11 |
| 142837 | 250 | 200 (2) | 15 | 200 (2) | 15 |
| 142838 | 315 | 250 (3) | 4 x 11 | 250 (3) | 4 x 11 |
| 142839 | 400 | 315 (4) | 4 x 11 | 315 (4) | 4 x 11 |

# Transformatoren met beperkte verliezen

**driefasig**

**IP 21**



142860



142864

Onder afschermkap RAL 7035

| Ref. | **Isolatietransformatoren met beperkte verliezen** |
|---|---|

Transformatoren met een hoog rendement waarbij de nullastverliezen (magnetische kring) ten gevolge van de belasting (wikkeling) worden geminimaliseerd
Volgens de norm IEC EN 60076-11
Met elektrostatisch scherm
Met afstelklem ± 5%

**Primair: 400 V∿ △**
**Secundair: 400 V∿ ⋎ + N**

| | | Klem | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Primair soepele kabel | | Secundair soepele kabel | |
| | Vermogen (kVA) | doorsnede (mm2) | ø kabel-schoen (mm) | doorsnede (mm2) | ø kabel-schoen (mm) |
| 142860 | 50 | 35 | 8 | 35 | 8 |
| 142861 | 63 | 35 | 8 | 35 | 8 |
| 142862 | 80 | 70 | 10 | 70 | 10 |
| 142863 | 100 | 120 | 10 | 70 | 10 |
| 142864 | 125 | 120 | 10 | 120 | 10 |

(1): Aansluitvlak 5 x 30 mm
(2): Aansluitvlak 5 x 40 mm
(3): Aansluitvlak 5 x 50 mm
(4): Aansluitvlak 5 x 63 mm

Driefasige transformatoren tot 400 kVA
Kleur van behuizing naar keuze tussen 180 RAL-kleuren, gelieve ons te contacteren

## HS/LS DROGE TRANSFORMATOREN

# Legrand biedt een assortiment **droge transformatoren op maat**



- Vermogen tot 20 000 kVA
- Primaire spanning van 1000 V tot 36 kV
- Dubbele spanning op primaire en/of secundaire
- Frequentie van 60 Hz
- Ucc van 4 tot 10 %







**Neem contact met ons op voor specifieke verzoeken, zoals tractietransformatoren, transformatoren die zich op grote hoogte bevinden, gebieden met een hoog seismisch risico van minder dan 0,5 g (AG5), extreem vervuilde gebieden (milieuklasse E4), enz.**

# Autotransformatoren
**driefasig**
**IP 21 en IP 00**





042202



042212

400-230 V~ of 230-400 V~ door gecompenseerde omkeerbaarheid tot en met 16 kVA
Voeding en gebruik V~
Voldoen aan de norm IEC 60076-11

## Driefasig beschermd

IP 21 - IK 08

| Ref. | Vermogen (kVA) | Klem: Primair soepele kabel doorsn. (mm²) | Klem: Primair soepele kabel Ø kabelschoen (mm) | Klem: Secundair soepele kabel doorsn. (mm²) | Klem: Secundair soepele kabel Ø kabelschoen (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 042198 | 0,63 | 4 | | 4 | |
| 042199 | 1 | 4 | | 4 | |
| 042200 | 1,6 | 4 | | 4 | |
| 042201 | 2,5 | 6 | | 6 | |
| 042202 | 4 | 10 | | 10 | |
| 042203 | 6,3 | 10 | | 10 | |
| 042204 | 10 | 10 | | 10 | |
| 042205 | 16 | 35 | | 35 | |
| 042206 | 25 | 35 | | 35 | |
| 042207 | 40 | 35 | 8 | 35 | 8 |
| 142208 | 63 | 70 | 10 | 70 | 10 |
| 142209 | 100 | 120 | 10 | 120 | 10 |
| 142190 | 125 | 150(1) | 13 | 150(1) | 13 |
| 142191 | 160 | 150(1) | 13 | 150(1) | 13 |

## Driefasig open

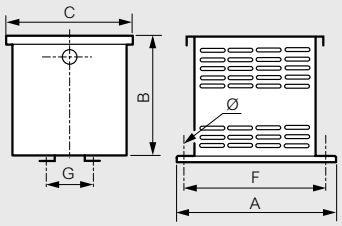
IP 00

| Ref. | Vermogen (kVA) | Klem: Primair soepele kabel (mm²) | Klem: Secundair soepele kabel (mm²) |
|---|---|---|---|
| 042210 | 1,6 | 4 | 4 |
| 042211 | 2,5 | 6 | 6 |
| 042212 | 4 | 10 | 10 |
| 042213 | 6,3 | 10 | 10 |
| 042214 | 10 | 10 | 10 |

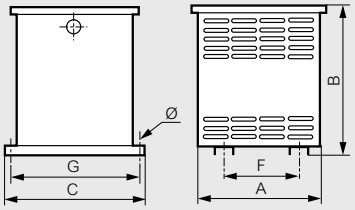
(1): Aansluitvlak 5 x 30 mm

## ■ Kenmerken

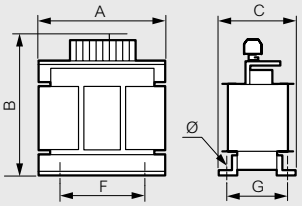
Ref. 042265 t/m 68
en Ref. 042198 tot 042207
en Ref. 142208/09




Ref. 142190/91




Ref. 042210 tot 14




### IP 21 driefasige autotransformatoren

Klasse I - IP 21 - IK 08 (onder afschermkap)
Isolatie :
• Klasse B tot 4 kVA, omgevingstemperatuur: 35 °C
• Klasse H vanaf 6,3 kVA, omgevingstemperatuur: 40 °C
Sterverbinding, Onbeschermde enkelfasige
Isolatiespanningen :
• tussen wikkeling en massa: 3000 V

| Ref. | Verliezen nul-last (W) | Verliezen door de lading (W) | Spannings-verlies (%) cos φ 1 | Rendement (%) cos φ 1 | Ucc (%) | Afmetingen (mm) A | B | C | Bevestiging (mm) F | G | Ø | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **042198** | 10 | 41,2 | 6,54 | 92,4 | 5,92 | 220 | 220 | 190 | 200 | 60 | 7 | 10 |
| **042199** | 13 | 50,6 | 5,00 | 94,0 | 4,7 | 240 | 270 | 190 | 220 | 59 | 7 | 11 |
| **042200** | 21,3 | 61,1 | 3,82 | 95,1 | 3,6 | 240 | 270 | 190 | 220 | 64 | 7 | 14 |
| **042201** | 34 | 67 | 2,67 | 96,1 | 2,6 | 240 | 270 | 190 | 220 | 86 | 7 | 20 |
| **042202** | 40 | 92,3 | 2,31 | 96,8 | 2,2 | 370 | 330 | 190 | 350 | 69 | 9 | 26 |
| **042203** | 59,4 | 225 | 3,97 | 95,6 | 3,4 | 420 | 390 | 310 | 400 | 86 | 9 | 28,5 |
| **042204** | 84,7 | 247 | 2,49 | 96,7 | 2,4 | 420 | 390 | 310 | 400 | 106 | 9 | 39,7 |
| **042205** | 112 | 282 | 1,78 | 97,5 | 1,8 | 420 | 390 | 310 | 400 | 126 | 9 | 53 |
| **042206** | 200 | 364 | 1,03 | 97,8 | 1,6 | 470 | 410 | 380 | 450 | 146 | 9 | 84,5 |
| **042207** | 265 | 501 | 1,25 | 98,1 | 1,6 | 530 | 460 | 380 | 510 | 146 | 9 | 125,5 |
| **142208** | 210 | 738 | 1,22 | 97,6 | 1,6 | 590 | 650 | 500 | 570 | 166 | 11 | 176 |
| **142209** | 341 | 1302 | 1,27 | 96,9 | 1,5 | 590 | 650 | 500 | 570 | 206 | 11 | 188 |
| **142190** | 692 | 1336 | 1,1 | 98,4 | 1,4 | 670 | 700 | 610 | 400 | 580 | 12 | 324 |
| **142191** | 771 | 1550 | 1 | 98,6 | 1,3 | 670 | 700 | 610 | 400 | 580 | 12 | 361 |

### IP 00 driefasige autotransformatoren

Isolatie :
• Klasse B tot 4 kVA, omgevingstemperatuur: 35 °C
• Klasse H vanaf 6,3 kVA, omgevingstemperatuur: 40°C
Steraansluiting, uitgaande nulleiderklem
Isolatiespanningen :
• tussen wikkeling en massa: 3000 V

| Ref. | Verliezen nul-last (W) | Verliezen door de lading (W) | Spannings-verlies (%) cos φ 1 | Rendement (%) cos φ 1 | Ucc (%) | Afmetingen (mm) A | B | C | Bevestiging (mm) F | G | Ø | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **042210** | 21,3 | 61,1 | 3,82 | 95,1 | 3,6 | 220 | 235 | 132 | 150 | 77 | 9 | 11 |
| **042211** | 34 | 67 | 2,67 | 96,1 | 2,6 | 220 | 235 | 132 | 150 | 99 | 9 | 15 |
| **042212** | 40 | 92,3 | 2,31 | 96,8 | 2,2 | 300 | 288 | 132 | 200 | 75 | 9 | 24 |
| **042213** | 59,4 | 225 | 3,97 | 95,6 | 3,4 | 300 | 320 | 140 | 253 | 76 t/m 96 | 10 | 23 |
| **042214** | 84,7 | 247 | 2,49 | 96,7 | 2,4 | 300 | 320 | 150 | 253 | 96 t/m 116 | 10 | 30 |

# Veiligheidsblokken BSM

## Op maat
**installatie- en autotransformatoren**




042371



042485

BSM veiligheidsblokken, uitgerust met IEC 60309-2 contactdozen, zijn monoblokverdelers met een zeer lage veiligheidsspanning (24 V∿)
- Beveiliging van de secundaire transformatorwikkeling door een magneto-thermische automaat
- Transformator conform de norm IEC EN 61558-2-6, enkelfasig 50/60 Hz
- Isolatieklasse B
- Aan-/uitschakelaar

Klasse II, dubbele isolatie

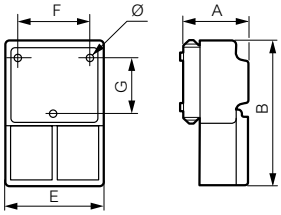
Ref.

### Wandbevestiging - IP 44

Isolerend omhulsel in polyester
Isolatiespanning ingang/uitgang: 4570 V
Spanningsverklikker
Geschikt voor ZLS stekkers 2P - 24 V∿
Hypra ref. 052421 (zie blz. 521)

**230/400 V∿ (primair) - 24 V∿ (secundair)**

| BSM voor Hypra stekkers | Vermogen (VA) | Contactdoos (A) | Kaliber van autom. (A) |
|---|---|---|---|
| 042371 | 100 | 1 x 16 | 5 |
| 042373 | 250 | 1 x 16 | 12 |
| 042374 | 400 | 2 x 16 | 18 |



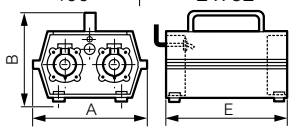

| Verm. (VA) | Verliezen onbelast (W) | Gewicht (kg) | Afmetingen (mm) | | | Bevestiging (mm) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | B | E | F | G | Ø |
| 100 | 10 | 3,4 | 114 | 234 | 166 | 120 | 90 | 5,5 |
| 250 | 16 | 6,5 | 122 | 264 | 174 | 140 | 120 | 5,5 |
| 400 | 23 | 9,3 | 163 | 290 | 256 | 170 | 130 | 7 |

### Draagbaar - IP 34

Monoblok
Isolatiespanning ingang/uitgang: 3550 V
Geschikt voor ZLS stekkers 2P - 24 V∿
Hypra ref. 052421/052521 (zie blz. 521)

**230 V∿ (primair) - 24 V∿ (secundair)**

| BSM voor Hypra stekkers | Vermogen (VA) | Contactdoos (A) | Kaliber van autom. (A) |
|---|---|---|---|
| 042482 | 100 | 1 x 16 | 5 |
| 042485 | 400 | 2 x 32 | 18 |




| Vermogen (VA) | Verliezen onbelast | Gewicht (kg) | Afmetingen (mm) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | A | B | E |
| 100 | 9,1 | 6,2 | 220 | 185 | 240 |
| 400 | 21,2 | 14,4 | 271 | 205 | 288 |

## ■ Kenmerken

| | | Scheiding van kringen | Veiligheid | Isolatie | Autotrans-formator |
|---|---|---|---|---|---|
| Conform de normen | | IEC EN 61558-2-4 | IEC EN 61558-2-6 | IEC 60076-11 | IEC 61558-2-13 IEC 60076-11 |
| Conform UL/CSA | | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag |
| Vermogen | eenfasig | 1 tot 25 kVA | 1 tot 10 kVA | 1 tot 63 kVA | < 160 kVA |
| | driefasig | 400 VA tot 40 kVA | 400 VA tot 16 kVA | 400 VA tot 630 kVA | < 400 kVA |
| Spanningen | | Primaire U ≤ 600 V 50 V < U sec ≤ 600 V | Primaire U ≤ 600 V Secundaire U ≤ 50 V | U ≤ 1 000 V | U ≤ 1 000 V |
| Andere frequentie | | 400 Hz op aanvraag | | | |
| Regelklemmen | | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag |
| Filtering van storingen | | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag | - |
| Tropenbestendigheid | | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag |
| Koppeling(1) | | standaard in Δ / Y + n, mogelijkheid van Δ.Y.Y+ n ZZ | | | Y+ n |
| Bedrijfsuurindex(1) | | Standaard Dyn 11, andere indexen op aanvraag | | | - |
| Meervoudige uitgangen | | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag | op aanvraag |
| Thermische begrenzer | | P ≥ 4 kVA | P ≥ 4 kVA | P ≥ 4 kVA | P ≥ 10 kVA |
| Geluiddempers | | P ≥ 25 kVA | - | P ≥ 25 kVA | P ≥ 40 kVA |
| Rolwieltjes | | P ≥ 40 kVA | - | P ≥ 40 kVA | P ≥ 40 kVA |

1: Uitsluitend driefasig

## ■ Uitvoeringen



Open, IP 00



Beschermd, IP 21, IP 31



Beschermd, IP 23



Waterdicht, IP 54

## ■ Opties en kleuren



Hefgrepen voor beschermde transformator



180 RAL-kleuren beschikbaar

Catalogus met oplossingen op maat
**Raadpleeg ons www.legrand.be**

# Gelijkgerichte gefilterde voedingen
**enkelfasig**



047023



047028

Geschikt voor toepassingen die een gelijkspanning vereisen van 12 V, 24 V of 48 V en een hoog niveau van galvanisch scheiding met een rimpelfactor lager dan 3 %
Bestaan uit:
- een veiligheidstransformator met ontstoring
- een dubbel aansluitklemmenblok
- ontstoringscondensatoren
- een smeltzekering op de secundair wikkeling
- een groene verklikker: aanwezigheid van gebruiksspanning

Geleverd met een geïsoleerde koppelingsstrip voor een snelle aansluiting tussen de klemmen - en ⏚ tot 15 A
Met klikbevestiging tot 24 W, klik- of schroefbevestiging
tot 120 W (behalve ref. 047004), daarboven enkel schroefbevestiging
Voldoen aan de normen IEC EN 61558-2-6, UL 60950 en CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950.00 tot 240 W, UL-keurmerk voor VS en Canada (enkel referenties(1))
Producten geschikt voor de uitvoering van uitrustingen die voldoen aan de normen EN 61131-2, EN 60204 en EN 61439-1

## Enkelfasig

**Ingangsspanning: 230 - 400 V∿ ± 15 V∿**
**Uitgangsspanning: 12 V⎓**

| Ref. | Vermogen (W) | Stroomsterkte (A) | Capaciteit van de klemmen soepele kabel (mm²) Ingang | Uitgang |
|---|---|---|---|---|
| 047001 | 12 | 1 | 4 | 4 |
| 047002[1] | 30 | 2,5 | 4 | 4 |
| 047003[1] | 60 | 5 | 4 | 4 |
| 047004[1] | 120 | 10 | 4 | 4 |
| 047006 | 300 | 25 | 4 | 10 |

**Ingangsspanning: 230 - 400 V∿ ± 15 V∿**
**Uitgangsspanning: 24 V⎓**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 047020 | 12 | 0,5 | 4 | 4 |
| 047021 | 24 | 1 | 4 | 4 |
| 047022[1] | 60 | 2,5 | 4 | 4 |
| 047023[1] | 120 | 5 | 4 | 4 |
| 047024[1] | 240 | 10 | 4 | 4 |
| 047025 | 360 | 15 | 4 | 4 |
| 047026 | 600 | 25 | 4 | 10 |
| 047028 | 960 | 40 | 4 | 16 |
| 047029 | 1200 | 50 | 6 | 35 |

**Ingangsspanning: 230 - 400 V∿ ± 15 V∿**
**Uitgangsspanning: 48 V⎓**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 047041[1] | 48 | 1 | 4 | 4 |
| 047042[1] | 120 | 2,5 | 4 | 4 |
| 047043[1] | 240 | 5 | 4 | 4 |
| 047044 | 480 | 10 | 4 | 4 |
| 047045 | 720 | 15 | 4 | 4 |
| 047046 | 1200 | 25 | 6 | 10 |

[1] UL-keurmerk voor VS en Canada

# Gestabiliseerde geschakelde voedingen
**enkelfasig**



146606



146614



146626

Volgens de normen UL508, IEC EN 60950-1 en IEC EN 61204-3
Keurmerk UL USA en Canada
Gebruiksfrequentie: 50/60 Hz
Verklikkerlampje voor aanwezigheid uitgangsspanning
Regelpotentiometer op voorzijde voor de uitgangsspanning
Ingebouwde beveiliging tegen kortsluiting en overbelasting
Met signaal- of contactrelais voor weergave van toestand van actieve uitgangsspanning (behalve 75 W)
Aansluiting enkel met koperen geleiders
Bevestiging op symmetrische ⊔ rail diepte 7,5 mm en 15 mm

## Enkelfasig 20 - 60 W

Verbruik bij nullast < 0,75 W
Instelbare uitgangsspanning
Kunststof behuizing

**Ingangsspanning: 100 tot 240 V∿**
**Uitgangsspanning: 12 V⎓**

| Ref. | Vermogen (W) | Stroomsterkte (A) | Instelbereik (V) | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 146601 | 20 | 1,67 | 10,8 tot 13,2 | 23 |
| 146602 | 40 | 3,33 | 12 tot 15 | 40 |
| 146603 | 60 | 5,00 | 12 tot 15 | 40 |

**Ingangsspanning: 100 tot 240 V∿**
**Uitgangsspanning: 24 V⎓**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 146605 | 24 | 1 | 21,6 tot 26,4 | 23 |
| 146606 | 40 | 1,70 | 24 tot 30 | 40 |
| 146607 | 60 | 2,50 | 24 tot 30 | 40 |

## Enkelfasig 75 - 960 W voor belastingen met grote aanloopstroom

Geschikt voor tijdelijke overbelastingen (tot 150% gedurende 3s)
Hoog rendement (tot 94%)
Geringe harmonische vervuiling dankzij geïntegreerde PFC (vanaf 120 W)
Instelbare uitgangsspanning
Aluminium behuizing

**Ingangsspanning: 100 tot 240 V∿**
**Uitgangsspanning: 12 V⎓**

| | Vermogen (W) | Stroomsterkte (A) | Instelbereik (V) | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 146613 | 75 | 6,3 | 12 tot 14 | 32 |
| 146614 | 120 | 10 | 12 tot 14 | 40 |

**Ingangsspanning: 100 tot 240 V∿**
**Uitgangsspanning: 24 V⎓**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 146622 | 75 | 3,2 | 24 tot 28 | 32 |
| 146623 | 120 | 5 | 24 tot 28 | 40 |
| 146624 | 240 | 10 | 24 tot 28 | 63 |
| 146625 | 480 | 20 | 24 tot 28 | 86 |

**Ingangsspanning: 200 tot 240 V∿**
**Uitgangsspanning: 24 V⎓**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 146626 | 960 | 40 | 24 tot 28 | 110 |

# Gestabiliseerde geschakelde voedingen
**enkel/twee- en driefasig**



146664



146639

Volgens de normen UL508, IEC EN 60950-1 en IEC EN 61204-3
Keurmerk UL USA (en Canada voor ref. 146654/63/82)
Gebruiksfrequentie: 50/60 Hz
Verklikkerlampje voor aanwezigheid uitgangsspanning
Regelpotentiometer op voorzijde voor de uitgangsspanning
Ingebouwde beveiliging tegen kortsluiting en overbelasting
Met signaal- of contactrelais voor weergave van toestand van actieve uitgangsspanning
Aansluiting enkel met koperen geleiders
Bevestiging op symmetrische ⊔ rail diepte 7,5 mm en 15 mm

## Enkel- en tweefasig 120 - 480 W groot ingangsspanningsbereik

Aansluitmogelijkheid in enkelfasig of tweefasig
Geringe harmonische vervuiling dankzij geïntegreerde PFC (vanaf 240 W)
Instelbare uitgangsspanning
Aluminium behuizing

**Ingangsspanning: 200 tot 500 V∿**
**Uitgangsspanning: 12 V⎓**

| Ref. | Vermogen (W) | Stroomsterkte (A) | Instelbereik (V) | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 146654 | 120 | 10 | 12 tot 15 | 40 |

**Ingangsspanning: 200 tot 500 V∿**
**Uitgangsspanning: 24 V⎓**

| Ref. | Vermogen (W) | Stroomsterkte (A) | Instelbereik (V) | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 146663 | 120 | 5 | 24 tot 29 | 40 |
| 146664 | 240 | 10 | 24 tot 28 | 63 |
| 146665 | 480 | 20 | 24 tot 28 | 86 |

## Driefasig 960 W

Werking mogelijk op 2 fasen (80% van het nominaal vermogen)
Geringe harmonische vervuiling dankzij geïntegreerde PFC
Instelbare uitgangsspanning
Aluminium behuizing

**Ingangsspanning: 3 x 380 tot 500 V∿**
**Uitgangsspanning: 24 V⎓**

| Ref. | Vermogen (W) | Stroomsterkte (A) | Instelbereik (V) | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 146636 | 960 | 40 | 24 tot 28 | 110 |

**Ingangsspanning: 3 x 380 tot 500 V∿**
**Uitgangsspanning: 48 V⎓**

| Ref. | Vermogen (W) | Stroomsterkte (A) | Instelbereik (V) | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 146639 | 960 | 20 | 48 tot 55 | 110 |

# Gestabiliseerde geschakelde voedingen
**bijkomende functies**



146690



146693

Laten toe om een functiebehoud te garanderen

## Batterij-ondersteunende functie

**Module voor batterij-ondersteunende functie**
Via koppeling met een batterijpack wordt de bedrijfszekerheid verzekerd in geval van spanningsonderbreking van een 24 V⎓ systeem
Contactrelais en LED verklikkers voor toestandweergave (normale werking, defecte batterij en ontladen batterij)
Bevestiging op symmetrische ⊔ rail diepte 7,5 mm en 15 mm
Ingangsspanning 24 tot 29 V⎓

| Ref. | Max stroomsterkte (A) | Breedte (mm) |
|---|---|---|
| 146690 | 40 | 56 |

**Batterij Pack**
Werkt samen met de module voor batterij-ondersteunde functie
Afgesloten loodzuurbatterijen
Bevestiging op paneel of onderaan in de kast

| Ref. | Capaciteit (Ah) | Spanning (V) |
|---|---|---|
| 146693 | 9 | 24 |

# Beveiliging van transformatoren aan hun primaire zijde

## Algemeen

De lijnen moeten beveiligd worden tegen overbelasting en kortsluitingen. De bij het begin of het einde van de lijn geïnstalleerde beveiliging tegen overbelasting is alleen verplicht als door deze lijn een overbelastingsstroom kan vloeien. De kortsluitbeveiliging is verplicht en moet in alle installatiesituaties worden voorzien

### Voedingsleidingen (primaire zijde van de transformator)

De transformator is een apparaat dat geen overbelasting kan veroorzaken. Zijn voedingslijn moet alleen tegen kortsluiting worden beveiligd. Bij het onder spanning brengen van een transformator ontstaat bovendien een vrij sterke oproepstroom (ongeveer 25 In) gedurende ongeveer 10 msec. Voor de beveiliging van de lijn moet rekening worden gehouden met deze 2 factoren. Legrand stelt 3 mogelijkheden ter beschikking: aM smeltpatronen, automaten type D (gemiddelde magnetische waarde 12 In met een genormaliseerd regelbereik van 10 tot 14 In), automaten type C (gemiddelde magnetische waarde 7 In met een genormaliseerd regelbereik van 5 tot 10 In)

### Minimumkaliber van de beveiliging voor voedingsleidingen van de primaire wikkeling van transformatoren

| Vermogen | 230 V Enkelfasig | | | 400 V Enkelfasig | | | 230 V Driefasig | | | 400 V Driefasig | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Zek. aM | Autom. C | Autom. D | Zek. aM | Autom. C | Autom. D | Zek. aM | Autom. C | Autom. D | Zek. aM | Autom. C | Autom. D |
| **40 VA** | 0,5 A 013095 | 1 A 407792 | | 0,25 A 013092 | 1 A 407792 | | | | | | | |
| **63 VA** | 1 A 013001 | 2 A 407793 | | 0,5 A 013095 | 1 A 407792 | 0,5 A 408023 | | | | | | |
| **100 VA** | 1 A 013001 | 3 A 407794 | 1 A 408023 | 1 A 013001 | 2 A 407793 | 1 A 408023 | | | | | | |
| **160 VA** | 2 A 013002 | 4 A 407795 | 2 A 408024 | 1 A 013001 | 2 A 407793 | 1 A 408023 | | | | | | |
| **220 VA** | 2 A 013002 | 6 A 407796 | 3 A 408025 | 1 A 013001 | 3 A 407794 | 2 A 408024 | | | | | | |
| **250 VA** | 2 A 013002 | 6 A 407796 | 3 A 408025 | 2 A 013002 | 3 A 407794 | 2 A 408024 | | | | | | |
| **310 VA** | 4 A 013004 | 8 A 407798 | 3 A 408025 | 2 A 013002 | 4 A 407795 | 2 A 408024 | | | | | | |
| **400 VA** | 4 A 013004 | 10 A 407798 | 4 A 408026 | 2 A 013002 | 6 A 407796 | 3 A 408025 | 2 A 013002 | 6 A 407855 | 3 A 408083 | 2 A 013002 | 3 A 407853 | 2 A 408082 |
| **450 VA** | 4 A 013004 | 10 A 407798 | 6 A 408027 | 2 A 013002 | 6 A 407796 | 3 A 408025 | | | | | | |
| **630 VA** | 6 A 013006 | 16 A 407800 | 6 A 408027 | 4 A 013004 | 8 A 407798 | 4 A 408026 | 4 A 013004 | 10 A 407857 | 4 A 408084 | 2 A 013002 | 6 A 407855 | 2 A 408082 |
| **800 VA** | 6 A 013006 | 16 A 407800 | 10 A 408029 | 4 A 013004 | 10 A 407798 | 6 A 408027 | | | | | | |
| **1000 VA** | 10 A 013010 | 20 A 407801 | 10 A 408029 | 4 A 013004 | 16 A 407800 | 6 A 408027 | 4 A 013004 | 16 A 407859 | 6 A 408085 | 4 A 013004 | 10 A 407857 | 4 A 408084 |
| **1250 VA** | 10 A 013010 | 25 A 407802 | 16 A 408031 | 6 A 013006 | 16 A 407800 | 8 A 408029 | | | | | | |
| **1600 VA** | 10 A 013010 | 32 A 407803 | 16 A 408031 | 6 A 0130 06 | 20 A 407801 | 10 A 408029 | 6 A 013006 | 20 A 407860 | 10 A 408087 | 4 A 013004 | 16 A 407859 | 6 A 408085 |
| **2000 VA** | 12 A 013012 | 40 A 407804 | 20 A 408032 | 8 A 0130 08 | 25 A 407802 | 16 A 408031 | 10 A 013010 | 25 A 407861 | 16 A 408089 | 6 A 013006 | 16 A 407859 | 10 A 408087 |
| **2500 VA** | 16 A 013016 | 50 A 407805 | 25 A 408033 | 10 A 013010 | 32 A 407803 | 16 A 408031 | 10 A 013010 | 32 A 407862 | 16 A 408089 | 6 A 013006 | 20 A 407860 | 10 A 408087 |
| **4 kVA** | 25 A 013025 | 80 A 409228 | 32 A 408034 | 16 A 013016 | 40 A 407804 | 20 A 408032 | 16 A 013016 | 50 A 407864 | 25 A 408091 | 10 A 013010 | 32 A 407862 | 16 A 408089 |
| **5 kVA** | 32 A 014032 | 80 A 409228 | 40 A 408035 | 16 A 013016 | 50 A 407805 | 25 A 408033 | 20 A 013020 | 63 A 407865 | 32 A 408092 | 12 A 013012 | 40 A 407863 | 20 A 408090 |
| **6,3 kVA** | 32 A 014032 | 100 A 409229 | 50 A 408036 | 20 A 013020 | 63 A 407806 | 32 A 408034 | 25 A 013025 | 80 A 409280 | 40 A 408093 | 16 A 013016 | 50 A 407864 | 25 A 408091 |
| **8 kVA** | 40 A 014040 | | 63 A 408037 | 25 A 013025 | | 40 A 408035 | 32 A 014032 | 100 A 409281 | 50 A 408094 | 20 A 013020 | 63 A 407865 | 32 A 408092 |
| **10 kVA** | 63 A 015063 | | 80 A 409458 | 32 A 014032 | | 50 A 408036 | 32 A 014032 | 100 A 409281 | 50 A 408094 | 20 A 013020 | 63 A 407865 | 32 A 408092 |
| **12,5 kVA** | 63 A 0150 63 | | 100 A 409459 | 40 A 014040 | | 63 A 408037 | 40 A 014040 | | 63 A 408095 | 25 A 013025 | | 32 A 408092 |
| **16 kVA** | 80 A 015080 | | 160 A 420007 | 50 A 014050 | | 80 A 409458 | 50 A 014050 | | 80 A 409506 | 32 A 014032 | | 50 A 408094 |
| **20 kVA** | 100 A 015096 | | 160 A 420007 | 63 A 015063 | | 100 A 409459 | 63 A 015063 | | 100 A 409507 | 40 A 014040 | | 63 A 408095 |
| **25 kVA** | 125 A 015097 | | 200 A 420208 | 80 A 015080 | | 125 A 409460 | 80 A 015080 | | 125 A 409508 | 50 A 014050 | | 80 A 409506 |
| **31,5 kVA** | 160 A 016555 | | 250 A 420209 | 100 A 015096 | | 160 A 420007 | 100 A 015096 | | 160 A 420007 | 63 A 015063 | | 100 A 409507 |
| **40 kVA** | 200 A 017060 | | 320 A 422001 | 125 A 015097 | | 200 A 420208 | 125 A 015097 | | 250 A 420209 | 63 A 015063 | | 125 A 409508 |
| **50 kVA** | 315 A 017570 | | 400 A 422002 | 160 A 016555 | | 250 A 420209 | 160 A 016555 | | 250 A 420209 | 80 A 015080 | | 160 A 420007 |
| **63 kVA** | 315 A 017570 | | 500 A 422003 | 200 A 0170 60 | | 320 A 422001 | 200 A 017060 | | 250 A 420209 | 100 A 015096 | | 160 A 420007 |
| **80 kVA** | | | | | | | 250 A 017065 | | 250 A 420209 | 160 A 016555 | | 160 A 420007 |
| **100 kVA** | | | | | | | 315 A 017570 | | 320 A 422001 | 160 A 016555 | | 160 A 420007 |
| **125 kVA** | | | | | | | 400 A 017575 | | 400 A 422002 | 200 A 017060 | | 200 A 420208 |
| **160 kVA** | | | | | | | 500 A 018075 | | 500 A 422003 | 250 A 017065 | | 250 A 420209 |
| **200 kVA** | | | | | | | 630 A 018080 | | 630 A 422004 | 315 A 017570 | | 320 A 422001 |
| **250 kVA** | | | | | | | 630 A 018080 | | 630 A 422004 | 400 A 017575 | | 400 A 422002 |
| **310 kVA** | | | | | | | 800 A 018485 | | 800 A 422264 | 500 A 018075 | | 500 A 422003 |
| **400 kVA** | | | | | | | 1000 A 018490 | | 1000 A 422265 | 630 A 018080 | | 630 A 422004 |

# Beveiliging van transformatoren aan hun secundaire zijde

## Algemeen

Overeenkomstig de IEC EN 61558 normen moeten de transformatoren beveiligd worden tegen overbelasting en kortsluiting. Als geen bindende norm van toepassing is, kiest de fabrikant de montageplaats en het type van het beveiligingssysteem. Legrand beveelt een beveiliging op de secundaire wikkeling aan. Het kaliber, het type en de montageplaats van het beveiligingssysteem worden aangegeven aan de voorzijde van de toestellen

### Gebruikerslijn (secundaire zijde van de transformator)

Deze lijn moet beschermd worden tegen kortsluitingen (controleer of een kortsluiting op het verst verwijderde punt van de lijn in minder dan 5 seconden het beveiligingssysteem activeert. Legrand stelt 2 mogelijkheden ter beschikking: gG smeltpatronen of automaten type C (magnetische waarde ingesteld op gemiddeld 7 In)
Indien de transformator slechts één bedrijfslijn voedt, en voor zover de berekeningen een perfecte compatibiliteit hebben aangetoond, kunnen de beveiliging van de transformator (secundaire wikkeling) en de beveiliging van de lijn onderling verwisseld worden. Eén beveiligingssysteem vervult zo de twee functies (zie tabel van beveiligingssystemen voor transformatoren).
Indien de transformator meer dan één bedrijfslijn voedt, moeten de overbelastings- en kortsluitingsberekeningen afzonderlijk worden uitgevoerd voor elke lijn

**Enkelfasig:** bedienings-, veiligheids-, scheidings-, isolatie-, uitrustings- en installatietransformatoren

| Nominaal vermogen | 12 V | | | | 24 V | | | | 48 V | | | | 115 V | | | | 230 V | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IEC en CSA | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. |
| **40 VA** | 4 | T4 AL(1) | | | 2 | T2 AL(1) | | | 1 | T1 AL(1) | | | 0,4 | T0,4 AL(1) | | | 0,2 | T0,2 AL(1) | | |
| **63 VA** | 5 | T5 AL(1) | | | 2,5 | T2,5 AL(1) | | | 1,25 | T1,25 AL(1) | | | 0,5 | T0,5 AL(1) | | | 0,25 | T0,25 AL(1) | | |
| **100 VA** | 8 | T8 AE(1) | 8 | 407798 | 4 | T4 AE(1) | 4 | 407795 | 2 | T2 AL(1) | 2 | 407793 | 0,8 | T0,8 AL(1) | 1 | 407792 | 0,4 | T0,4 AL(1) | 0,5 | 407792 |
| **160 VA** | 16 | 013316 | 13 | 407800 | 8 | 013308 | 6 | 407796 | 3,15 | T3,15 AE(1) | 4 | 407795 | 1,6 | T1,6 AL(1) | 2 | 407793 | 0,63 | T0,63 AL(1) | 1 | 407792 |
| **220 VA** | 20 | 013320 | 20 | 407801 | 10 | 013310 | 10 | 407798 | 5 | T5 AE(1) | 6 | 407796 | 2 | T2 AL(1) | 2 | 407793 | 1 | T1 AL(1) | 1 | 407792 |
| **250 VA** | 20 | 013320 | 20 | 407801 | 10 | 013310 | 10 | 407798 | 6 | 013306 | 6 | 407796 | 2 | T2 AL(1) | 2 | 407793 | 1 | T1 AL(1) | 1 | 407792 |
| **310 VA** | 25 | 013325 | 25 | 407802 | 12 | 013312 | 13 | 407800 | 6 | 013306 | 6 | 407796 | 2,5 | T2,5 AE(1) | 3 | 407794 | 1,25 | T1,25 AL(1) | 2 | 407793 |
| **400 VA** | 32 | 014332 | 32 | 407803 | 16 | 013316 | 16 | 407800 | 8 | 013308 | 8 | 407798 | 4 | 013304 | 4 | 407795 | 2 | 013302 | 2 | 407793 |
| **450 VA** | 40 | 014340 | 40 | 407804 | 20 | 013320 | 20 | 407801 | 10 | 013310 | 10 | 407798 | 4 | 013304 | 4 | 407795 | 2 | 013302 | 2 | 407793 |
| **630 VA** | 50 | 014350 | 50 | 407805 | 25 | 013325 | 25 | 407802 | 12 | 013312 | 13 | 407800 | 6 | 013306 | 6 | 407796 | 4 | 013304 | 3 | 407794 |
| **800 VA** | 63 | 015363 | 63 | 407660 | 32 | 014332 | 32 | 407803 | 16 | 013316 | 16 | 407800 | 8 | 013308 | 8 | 407798 | 4 | 013304 | 4 | 407795 |
| **1000 VA** | 80 | 015380 | 80 | 409228 | 40 | 014340 | 40 | 407804 | 20 | 013320 | 20 | 407801 | 8 | 013308 | 8 | 407798 | 4 | 013304 | 4 | 407795 |
| **1250 VA** | 100 | 015396 | 100 | 409229 | 50 | 014350 | 50 | 407805 | 25 | 013325 | 25 | 407802 | 10 | 013310 | 10 | 407798 | 6 | 013306 | 6 | 407796 |
| **1600 VA** | 125 | 015397 | 125 | 409230 | 63 | 015363 | 63 | 407660 | 32 | 014332 | 32 | 407803 | 16 | 013316 | 13 | 407800 | 8 | 013308 | 8 | 407798 |
| **2000 VA** | | | | | 80 | 015380 | 80 | 409228 | 40 | 014340 | 40 | 407804 | 16 | 013316 | 16 | 407800 | 8 | 013308 | 8 | 407798 |
| **2500 VA** | | | | | 100 | 015396 | 100 | 409229 | 50 | 014350 | 50 | 407805 | 20 | 013320 | 20 | 407801 | 10 | 013310 | 10 | 407798 |
| **4 kVA** | | | | | | | | | 80 | 015380 | 80 | 409228 | 32 | 014332 | 32 | 407803 | 16 | 013316 | 16 | 407800 |
| **5 kVA** | | | | | | | | | 100 | 015396 | 100 | 409229 | 40 | 014340 | 40 | 407804 | 20 | 013320 | 20 | 407801 |
| **6,3 kVA** | | | | | | | | | 125 | 015397 | 125 | 409230 | 50 | 014350 | 50 | 407805 | 25 | 013325 | 25 | 407802 |
| **8 kVA** | | | | | | | | | | | | | 80 | 015380 | 80 | 409228 | 32 | 014332 | 32 | 407803 |
| **10 kVA** | | | | | | | | | | | | | 80 | 015380 | 80 | 409228 | 40 | 014340 | 40 | 407804 |
| **12,5 kVA** | | | | | | | | | | | | | 100 | 015396 | 100 | 409229 | 50 | 014350 | 50 | 407805 |
| **16 kVA** | | | | | | | | | | | | | 160 | 016355 | 160 | 420047 | 80 | 015380 | 80 | 409228 |
| **20 kVA** | | | | | | | | | | | | | 160 | 016355 | 200 | 420208 | 80 | 015380 | 80 | 409228 |
| **25 kVA** | | | | | | | | | | | | | 200 | 016860 | 250 | 420209 | 100 | 015396 | 100 | 409229 |
| **31,5 kVA** | | | | | | | | | | | | | 250 | 017365 | 250 | 420209 | 125 | 015397 | 125 | 409230 |
| **40 kVA** | | | | | | | | | | | | | 400 | 017875 | 320 | 422001 | 160 | 016355 | 200 | 420208 |
| **50 kVA** | | | | | | | | | | | | | 400 | 017875 | 400 | 422002 | 200 | 016860 | 250 | 420209 |
| **63 kVA** | | | | | | | | | | | | | 500 | 018125 | 500 | 422003 | 250 | 017365 | 250 | 420209 |

(1) Zekeringen IEC 127 (smeltpatronen 5 x 20 type T)

**Driefasig:** beveiligings-, scheidings- en isolatietransformatoren

| Nominaal vermogen | 24 V | | | | 42 V | | | | 230 V | | | | 400 V | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. | Kaliber | Ref. Smeltp. | Kaliber | Ref. Autom. |
| **400 VA** | 10 | 013310 | 10 | 407926 | 6 | 013306 | 6 | 407924 | 1 | 013301 | 1 | 407920 | 1 | 013301 | 1 | 409347 |
| **630 VA** | 16 | 013316 | 16 | 407928 | 10 | 013310 | 10 | 407926 | 2 | 013302 | 2 | 407921 | 1 | 013301 | 1 | 409347 |
| **1000 VA** | 25 | 013325 | 25 | 407930 | 16 | 013316 | 16 | 407928 | 4 | 013304 | 3 | 407922 | 2 | 013302 | 2 | 407921 |
| **1600 VA** | 40 | 014340 | 40 | 407932 | 25 | 013325 | 20 | 407929 | 4 | 013304 | 6 | 407924 | 4 | 013304 | 3 | 409349 |
| **2500 VA** | 63 | 015363 | 63 | 407934 | 40 | 014340 | 32 | 407931 | 6 | 013306 | 6 | 407924 | 4 | 013304 | 6 | 407924 |
| **4 kVA** | 100 | 015396 | 100 | 409363 | 63 | 015363 | 50 | 407933 | 10 | 013310 | 10 | 407926 | 6 | 013306 | 6 | 407924 |
| **6,3 kVA** | 160 | 016355 | 160 | 420017 | 100 | 015396 | 80 | 409362 | 16 | 013316 | 16 | 407928 | 10 | 013310 | 10 | 407926 |
| **10 kVA** | 250 | 017365 | 250 | 420219 | 160 | 016355 | 125 | 409364 | 25 | 013325 | 25 | 407930 | 16 | 013316 | 16 | 407928 |
| **16 kVA** | | | | | | | | | 40 | 014340 | 40 | 407932 | 25 | 013325 | 25 | 407930 |
| **25 kVA** | | | | | | | | | 63 | 015363 | 63 | 407934 | 40 | 014340 | 40 | 407932 |
| **40 kVA** | | | | | | | | | 100 | 015396 | 100 | 409363 | 63 | 015363 | 63 | 407934 |
| **50 kVA** | | | | | | | | | 125 | 015397 | 125 | 409364 | 80 | 015380 | 80 | 409362 |
| **63 kVA** | | | | | | | | | 160 | 016355 | 160 | 420017 | 100 | 015396 | 100 | 409363 |
| **80 kVA** | | | | | | | | | 200 | 016860 | 200 | 420218 | 125 | 015397 | 125 | 409364 |
| **100 kVA** | | | | | | | | | 250 | 017365 | 250 | 420219 | 160 | 016355 | 160 | 420017 |
| **125 kVA** | | | | | | | | | 315 | 017870 | 400 | 422007 | 200 | 016860 | 200 | 420218 |
| **160 kVA** | | | | | | | | | 400 | 017875 | 400 | 422007 | 250 | 017365 | 250 | 420219 |
| **200 kVA** | | | | | | | | | 500 | 018175 | 500 | 422008 | 315 | 017870 | 320 | 422006 |
| **250 kVA** | | | | | | | | | 630 | 018180 | 630 | 422009 | 400 | 017875 | 400 | 422007 |
| **315 kVA** | | | | | | | | | 800 | 018585 | 800 | 422257 | 500 | 018175 | 500 | 422008 |
| **400 kVA** | | | | | | | | | 1000 | 018590 | 1000 | 422258 | 630 | 018180 | 630 | 422009 |

## ■ Herhaling van de voornaamste functies van de transformatoren:

De functies van de transformatoren kunnen ofwel worden bepaald door de ontwerper van de uitrusting, ofwel door naleving van de installatieregels of de normen van de uitrusting.

**• Spanningsomzetting:**



Isolatietransformator (functionele isolatie tussen primaire en secundaire wikkeling)

Autotransformator (geen isolatie tussen primaire en secundaire wikkeling)

**• Voeding van bedieningskring**



Bedieningstransformator (functionele isolatie tussen primaire en secundaire wikkeling)

**• Beveiliging tegen elektrische schokken**

- Beveiliging tegen direct en indirect contact met:



Veiligheidstransformatoren (verhoogde isolatie tussen primaire en secundaire wikkeling, spanning onbelast < 50 V)

- Beveiliging tegen indirect contact met:



Scheidingstransformatoren (verhoogde isolatie tussen primaire en secundaire wikkeling)



# SCHAKEL-MATERIAAL EN GECONNECTEERD SCHAKEL-MATERIAAL

▶ NIEUWIGHEDEN



**BLZ. 576**
Light Now



**BLZ. 634**
Niloé Next



**BLZ. 554, 589 en 623**
Nieuwe USB-opladers


LIVING NOW —  **Blz. 548** Schakelaars en drukknoppen

LIGHT NOW —  NIEUWIGHEDEN **Blz. 576** Light Now

VALENA NEXT —  **Blz. 620** Schakelaars en drukknoppen

NILOÉ NEXT —  NIEUWIGHEDEN **Blz. 640** Schakelaars en drukknoppen

OTEO —  **Blz. 659** Schakelaars en drukknoppen

PLEXO
PLEXO 66 —  **Bl. 654** Plexo samenstelbaar

SOLIROC —  **Blz. 667** Schakelaars, drukknoppen en detectoren






Blz. 551
Dimmers, automatische schakelaars, rolluikbediening en thermostaat



Blz. 553
Contactdozen, USB-laders en inductielader



Blz. 561
Living Now with Netatmo
Living Now MyHOME en KNX



Blz. 570
Afdekplaten



NIEUWIGHEDEN
Blz. 580
Schakelaars, drukknoppen en andere bedieningsmechanismen



NIEUWIGHEDEN
Blz. 588
Contactdozen, USB-laders en multimedia contactdozen



NIEUWIGHEDEN
Blz. 596
Light Now with Netatmo
Light Now MyHOME en KNX



NIEUWIGHEDEN
Blz. 608
Afdekplaten



Blz. 622
Dimmers, automatische schakelaars



Blz. 623
Contactdozen, USB-laders en inductielader



Blz. 625
Valena Next with Netatmo



Blz. 632
Opbouwkaders, toebehoren en afdekplaten



NIEUWIGHEDEN
Blz. 641
Dimmers, automatische schakelaars, rolluikbediening en thermostaat



NIEUWIGHEDEN
Blz. 643
Contactdozen, USB-laders en inductielader



NIEUWIGHEDEN
Blz. 645
Opbouwkaders, toebehoren en afdekplaten



Blz. 650
Kaders voor samenstelbare mechanismen



Blz. 651
Oteo compact



Blz. 660
Plexo compleet opbouw IP 55



Blz. 661
Plexo compleet inbouw IP 55



Blz. 662
Plexo Green'Up



Blz. 665
Plexo 66 samenstelbaar



Blz. 669
Contactdozen, afdekplaten en toebehoren

# Legrand
# Smart Home




## HOME + CONTROL

**De applicatie voor de gebruiker**

## HOME + PROJECT

**De programmatie-omgeving voor de installateur**

## HOME + SECURITY

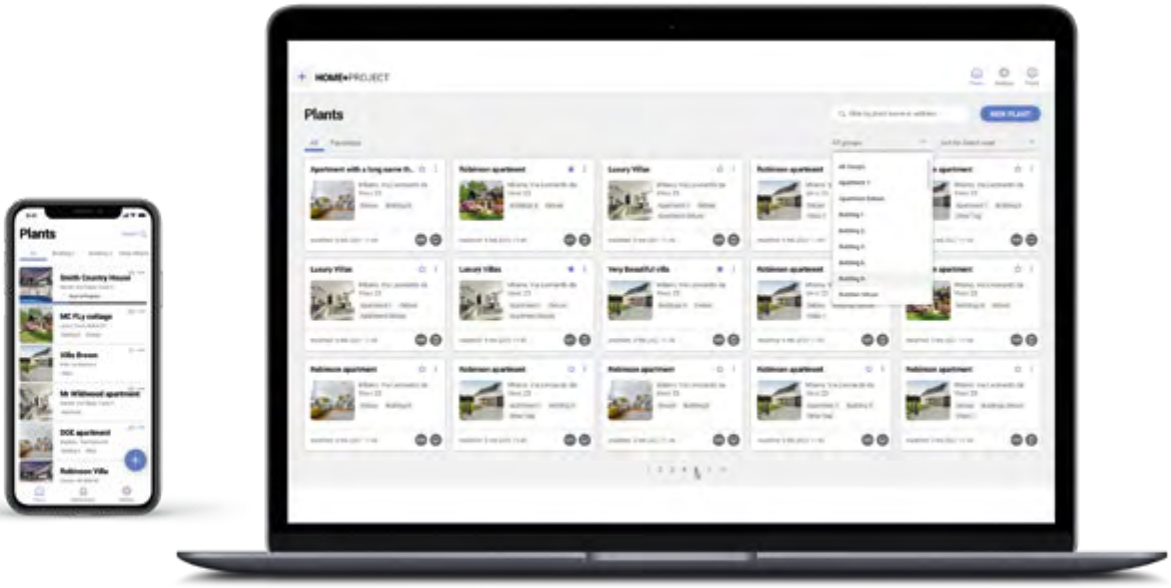
**De applicatie voor de gebruiker**

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

## Het ecosysteem
# Smart Home








# Overzicht van gateways en Smart solutions

| | TOEPASSING | NETWERK-VERBINDING | COMMUNICATIE | APPLICATIE VOOR CONFIGURATIE | APPLICATIE VOOR GEBRUIK |
|---|---|---|---|---|---|
|  **Classe 300EOS** Blz. 728 | Smart Home deurcommunicatie | LAN of WiFi | BUS | + Home + Project | Home + Control Home + Security |
|  **F460** Blz. 692 | Smart Home | LAN | BUS | + Home + Project | Home + Control |
|  **HOMETOUCH** Blz. 692 | Smart Home deurcommunicatie | LAN of WiFi | BUS | Synchronisatie met F460 | Door Entry |
|  **Classe 100X16E** Blz. 729 | Deurcommunicatie | WiFi | BUS | Home + Security | |
|  **Valena Next with Netatmo** Blz. 626 | Smart Home | WiFi | Zigbee 3.0 | Home + Control | |
|  **Light Now with Netatmo** Blz. 600 | Smart Home | WiFi | Zigbee 3.0 | Home + Control | |
|  **Living Now with Netatmo** Blz. 564 | Smart Home | WiFi | Zigbee 3.0 | Home + Control | |
|  **Modulaire gateway** Blz. 689 | Smart Home | WiFi | Zigbee 3.0 | Home + Control | |
|  **Smarther thermostaat** Blz. 699 | Klimatisatie | WiFi | | Home + Control | |
|  **Netatmo thermostaten** Blz. 698 | Klimatisatie | WiFi | | Energy Home + Control | |
|  **Netatmo Luchtkwaliteitsmeter** Blz. 701 | Luchtkwaliteit | WiFi | | Healthy Home Coach Airteq platform | |
|  **Netatmo Rook- en CO-melder** Blz. 701 | Veiligheid | WiFi | | Home + Security | |
|  **Netatmo Camera's** Blz. 702 | Veiligheid | WiFi | | Home + Security | |

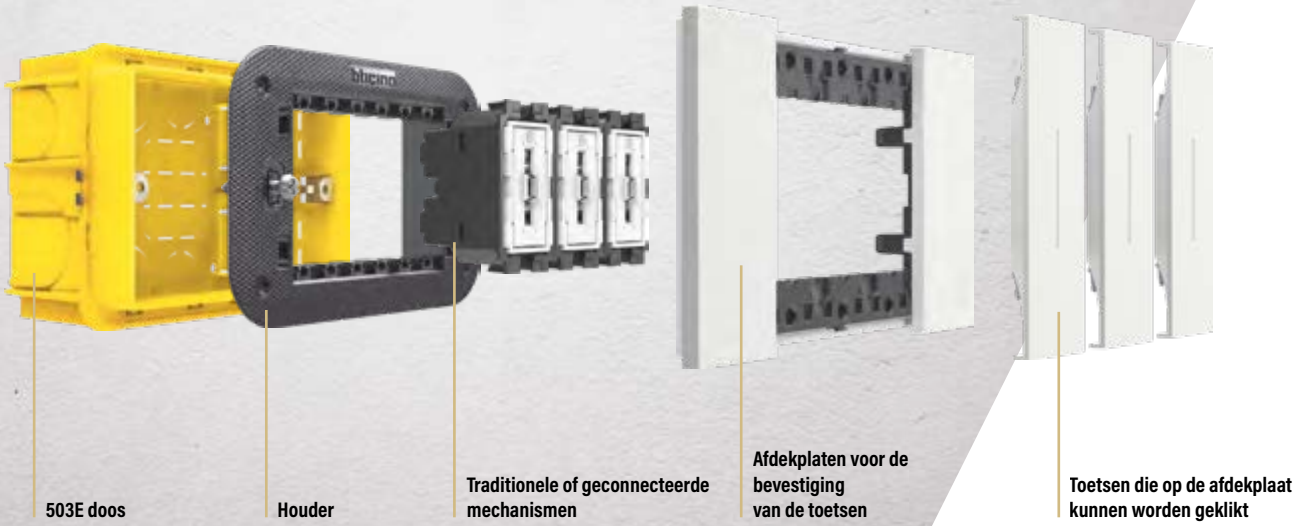
# Overzicht van schakelmateriaal, detectoren en modulaire componenten

| | STANDAARD SCHAKELMATERIAAL | MYHOME BUSTECHNOLOGIE | WITH NETATMO DRAADLOZE TECHNOLOGIE | KNX |
|---|---|---|---|---|
|  **Living Now** Blz. 546 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|  **Light Now** Blz. 576 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|  **Valena Next** Blz. 618 | ✓ | x | ✓ | x |
|  **Niloé Next** Blz. 634 | ✓ | x | x | x |
|  **Plexo** Blz. 652 | ✓ | x | ✓ | x |
|  **Bewegingdetectoren** Blz. 672 | n.v.t. | ✓ | ✓ | ✓ |
|  **Modulaire componenten** Blz. 689 | n.v.t. | ✓ | ✓ | ✓ |

# Living Now

GEPATENTEERD

## EEN STEEDS PERFECTE INSTALLATIE




## FUNCTIONELE ELEMENTEN

### STANDAARD INSTALLATIE

Zowel bij traditionele als bij geconnecteerde apparaten is de montage en installatie quasi identiek:
- traditionele bekabeling;
- dozen voor inbouw in de muur of holle wanden (gipsplaatwanden), doorgaans 2 tot 6 modules;
- geen configuratie vereist.

### JE WERK VERANDERT NIET, MAAR IS VEEL EENVOUDIGER GEWORDEN

De regels en procedures voor de installatie van het elektrische systeem veranderen niet.
Met de installatie van de esthetische onderdelen aan het eind van de werken, lever je bovendien een perfect uitziende installatie af aan je klant.

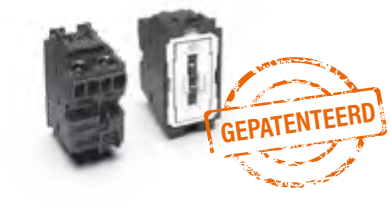
## ESTHETISCHE ELEMENTEN

### VOLGORDE VAN ACTIVITEITEN OP DE WERF

- Installeer eerst het schakelmateriaal en zorg ervoor dat het feilloos werkt
- Bescherm het geïnstalleerde schakelmateriaal met de werfbeschermkap (meegeleverd met de modulehouder)
- Nadat alles is afgewerkt (inclusief het schilderen van de muren), installeer je de afdekplaten en de toetsen

### MEER VOORDELEN

- Bij het herschilderen van de muren zal de klant de esthetische elementen (de afdekplaten en toetsen) gemakkelijk kunnen verwijderen en ze even gemakkelijk kunnen terug plaatsen of vervangen door een andere afwerking aan het eind van de schilderwerken.
- Beslist de klant na een paar jaar om die toetsen te veranderen? Dan kan hij gewoon de toetsen vervangen zonder aan de mechanismen te raken

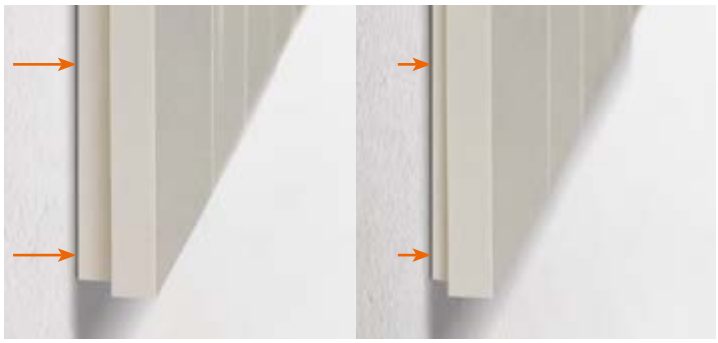





## VOLWAARDIGE ERGONOMIE

Het volledige oppervlak is functioneel. Er kan zowel bovenaan, onderaan als in het midden worden op geduwd.

1. Getest met meer dan 80.000 activeringen met aangesloten belasting; het dubbele van de standaard vereisten. Dit staat gelijk met meer dan 40 jaar 'normaal' gebruik.
2. 10AX 250 V, getest tot pieken van 700 A; ook perfect voor de nieuwe ledlampen, die bij het inschakelen een aanzienlijke piekstroom genereren.






## ZWEVEND FRAME

Het flexibele zwevende frame aan de achterzijde van de afdekplaat zorgt ervoor dat het apparaat perfect in elke muur gemonteerd kan worden.

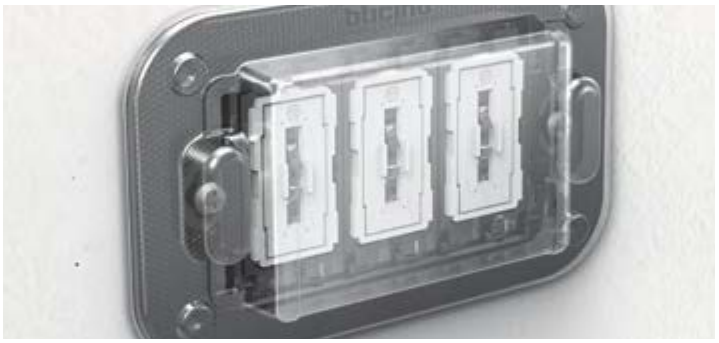
Dankzij het zwevende frame is het mogelijk om:

1. oneffenheden in de muur te verbergen;
2. onregelmatigheden in de positionering van de verzonken wanddozen te verbergen

## ZELFCENTREREND SYSTEEM

Deze gepatenteerde zelfcentrerende toetsen zorgen ervoor dat ze altijd in lijn liggen met de andere onderdelen van het apparaat, ook na langdurig gebruik.



## STERKE MODULEHOUDER

Hoogwaardige materialen.

## BESCHERMING

De modulehouder heeft een beschermkap, die kan worden gebruikt om modulehouders en mechanismen te beschermen tegen mogelijke schade tijdens het decoreren, bijvoorbeeld bij het schilderen van de muren.



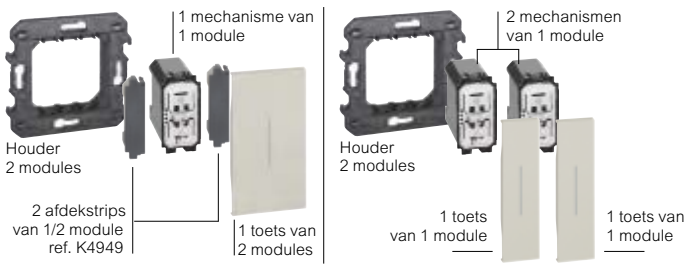
K4001 K4003 K4004 K4001 + KW01 KG01 KM01 K4003 + KW01M2 KM01M2 KG01M2 KW01A KG01M2D

De schakelaars en drukknoppen worden zonder toets geleverd. Deze moeten voorzien worden van de hieronder vermelde toetsen (1 of 2 modules)
De mechanismen zijn voorzien van schroef- of steekklemmen
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | Schakelaars 10 AX - 250 V~ |
|---|---|
| ○ K4001 | Enkelpolige schakelaar 10 AX - 250 V~ verlichtbaar - met schroefklemmen - 1 module |
| ○ K4001A | Enkelpolige schakelaar 10 AX - 250 V~ verlichtbaar - met steekklemmen - 1 module |
| ○ K4001M2A | Enkelpolige schakelaar 10 AX - 250 V~ verlichtbaar - met steekklemmen - 2 modules |
| ○ K4003 | Wisselschakelaar 10 AX - 250 V~ verlichtbaar - met schroefklemmen - 1 module |
| ○ K4003A | Wisselschakelaar 10 AX - 250 V~ verlichtbaar - met steekklemmen - 1 module |
| ○ K4003M2A | Wisselschakelaar 10 AX - 250 V~ verlichtbaar - met steekklemmen - 2 modules |
| ○ K4004 | Kruisschakelaar 10 AX - 250 V~ met schroefklemmen - 1 module |
| ○ K4004L | Kruisschakelaar met ingebouwde LED 10 AX - 250 V~ - met schroefklemmen Geïntegreerde witte LED (niet verwisselbaar) |
| ○ K4004LB | Kruisschakelaar met ingebouwde LED 10 AX - 250 V~ - met schroefklemmen Geïntegreerde blauwe LED (niet verwisselbaar) |

| | Drukknoppen 10 A - 250 V~ |
|---|---|
| ○ K4005 | Drukknop 10 A - 250 V~ verlichtbaar met schroefklemmen - 1 module |
| ○ K4005A | Drukknop 10 A - 250 V~ verlichtbaar met steekklemmen - 1 module |
| ○ K4005M2A | Drukknop 10 A - 250 V~ verlichtbaar met steekklemmen - 2 modules |

**■ Montage van toets 1 of 2 modules**




Bij de montage van een toets van 2 modules op een mechanisme van 1 module dient men gebruik te maken van 2 afdekstrips ref. K4949

□ Toetsen in **witte** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering

| Ref. | Toetsen voor schakelaars en drukknoppen |
|---|---|
| □ KW01<br>■ KG01<br>□ KM01 | **1 module**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A |
| □ KW01M2<br>■ KG01M2<br>□ KM01M2 | **2 modules**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A, K4001M2A, K4003M2A, K4005M2A<br>Bij montage op mechanismen 1 module moet 2 x ref. K4949 worden gebruikt |

| | Toetsen met symbolen voor schakelaars en drukknoppen |
|---|---|
| □ KW01X<br>■ KG01X<br>□ KM01X | **1 module - hoge lichtsterkte**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A |
| □ KW01M2X<br>■ KG01M2X<br>□ KM01M2X | **2 modules - hoge lichtsterkte**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A, K4001M2A, K4003M2A, K4005M2A<br>Bij montage op mechanismen 1 module moet 2 x ref. K4949 worden gebruikt |
| □ KW01A<br>■ KG01A<br>□ KM01A | **1 module - verlichting**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A |
| □ KW01M2A<br>■ KG01M2A<br>□ KM01M2A | **2 modules - verlichting**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A, K4001M2A, K4003M2A, K4005M2A<br>Bij montage op mechanismen 1 module moet 2 x ref. K4949 worden gebruikt |
| □ KW01D<br>■ KG01D<br>□ KM01D | **1 module - bel**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A |
| □ KW01M2D<br>■ KG01M2D<br>□ KM01M2D | **2 modules - bel**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4001A, K4003A, K4005A, K4001M2A, K4003M2A, K4005M2A.<br>Bij montage op mechanismen 1 module moet 2 x ref. K4949 worden gebruikt |
| □ KW01F<br>■ KG01F<br>□ KM01F | **1 module - sleutel**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A |
| □ KW01M2F<br>■ KG01M2F<br>□ KM01M2F | **2 modules - sleutel**<br>Verlichtbare toets voor ref. K4001, K4003, K4004, K4004L, K4004LB, K4005, K4034, K4001A, K4003A, K4005A, K4001M2A, K4003M2A, K4005M2A. Bij montage op mechanismen 1 module moet 2 x ref. K4949 worden gebruikt |

□ Toetsen in **zand** uitvoering ○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

# Living Now
## tweepolige schakelaars en rolluikbedieningen


KW4002


KG4002


KM4002


KW4302V32


K4027


KW02


KG02


KM02


KW06


KG06


KM06

De tweepolige schakelaars zijn reeds voorzien van een toets (wit, zwart of zand) en dienen nog afgewerkt te worden met een afdekkap (wit, zwart of zand): zie hieronder
De rolluikbedieningen worden zonder toets geleverd. Deze moeten worden voorzien van de hieronder vermelde toetsen voor rolluikbedieningen
De mechanismen zijn voorzien van schroefklemmen
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

Ref.

## Tweepolige schakelaar 16 AX - 250 V~

**1 module**

☐ KW4002
■ KG4002
☐ KM4002


Tweepolige schakelaar 16 AX - 250 V~
Verlichtbaar

## Tweepolige schakelaar 32 A - 250 V~

**2 modules**

☐ KW4302V32
■ KG4302V32
☐ KM4302V32


Tweepolige schakelaar 32 A - 250 V~
Verlichte functie. De LED is niet uitwisselbaar

## Rolluikbedieningen

○ K4027


Schakelaar voor rolluiken
1P 10 AX, 250 V met dubbele bediening
1-O-2 niet verlichtbaar
1 module

○ K4037N


Drukknop voor rolluiken
1P (NO) + 1P (NO) - 10 A, 250V
Vergrendeld en niet verlichtbaar
1 module

Ref.

## Afdekkappen voor tweepolige schakelaar

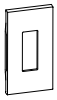
**1 module**

☐ KW02
■ KG02
☐ KM02


Afdekkap voor ref. KW4002
Afdekkap voor ref. KG4002
Afdekkap voor ref. KM4002

**2 modules**

☐ KW02M2
■ KG02M2
☐ KM02M2


Afdekkap voor ref. KW4302V32
Afdekkap voor ref. KG4302V32
Afdekkap voor ref. KM4302V32

## Toetsen voor rolluikbedieningen

**1 module**

☐ KW06
■ KG06
☐ KM06


Toets voor ref. K4027

☐ KW05
■ KG05
☐ KM05


Toets voor ref. K4037N

**2 modules**

☐ KW06M2
■ KG06M2
☐ KM06M2


Toets voor ref. K4027

☐ Toetsen of afdekkappen in **witte** uitvoering
■ Toetsen of afdekkappen in **zwarte** uitvoering
☐ Toetsen of afdekkappen in **zand** uitvoering
○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Living Now
## andere drukknoppen


K4034


KW4033


K4040
K4040V12


KW01


KG01


KM01


KW02


KG02


KM02

De drukknoppen K4034 en K4037N worden zonder toets geleverd. Deze dienen te worden uitgerust met de hieronder vermelde toetsen (1 module)
De drukknop met trekmechanisme is reeds voorzien van een sierplaat (wit, zwart of zand) en dient nog afgewerkt te worden met een afdekkap (wit, zwart of zand): zie hieronder
De mechanismen zijn voorzien van schroefklemmen
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | Drukknop 10 A - 250 V~ NG |
|---|---|
| ○ K4034 |  Drukknop 10 A - 250 V~ 1P (NG)<br>Verlichtbaar - 1 module |

| | Dubbele drukknop 10 A - 250 V~ |
|---|---|
| ○ K4037N |  Drukknop 10 A - 250 V~ 1P (NO) + 1P (NO)<br>Niet verlichtbaar - 1 module |

| | Drukknop met trekmechanisme |
|---|---|
| □ KW4033<br>■ KG4033<br>□ KM4033 |  Drukknop met trekkoord 10 A - 250 V~ 1P (NO) en 1P (NG)<br>Geleverd met trekkoord<br>1 module |

| | Drukknop met etikethouder |
|---|---|
| | Dit mechanisme is reeds standaard voorzien van een toets |
| ○ K4040 |  Drukknop 1P (NO) 3A - 250 V~ met verlicht naamplaatje (LED technologie vooraf geïnstalleerd)<br>2 modules |
| ○ K4040V12 |  Idem hierboven - 12 V~<br>2 modules |

| Ref. | Toetsen voor drukknop |
|---|---|
| | **1 module** |
| □ KW01<br>■ KG01<br>□ KM01 |  Verlichtbare toets voor ref. K4034 |

| | Toetsen voor dubbele drukknop |
|---|---|
| | **1 module** |
| □ KW05L<br>■ KG05L<br>□ KM05L |  Toets voor ref. K4037N |

| | Afdekkappen voor drukknoppen met trekmechanisme |
|---|---|
| | **1 module** |
| □ KW02 |  Afdekkap voor ref. KW4033 |
| ■ KG02 |  Afdekkap voor ref. KG4033 |
| □ KM02 |  Afdekkap voor ref. KM4033 |

□ Mechanismen, toetsen of afdekkappen in **witte** afwerking
■ Mechanismen, toetsen of afdekkappen in **zwarte** afwerking
□ Mechanismen, toetsen of afdekkappen in **zand** afwerking
○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Living Now
## dimmers en detectoren


K4418M2


K4431


K4432


K4430


KW19


KW16


KG17


KM17SL

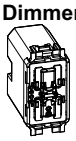
De dimmers worden geleverd zonder toets, de bewegingsdetectoren zonder sierplaat. Deze dienen nog uitgerust te worden met de hieronder vermelde toetsen (dimmers) en sierplaten (detectoren). De mechanismen zijn voorzien van schroefklemmen.
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

## Dimmers

Ref.

**Dimmer 3-draads, met nulleider**

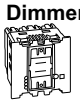
○ K4418



Voor de bediening en het dimmen van alle type lampen:
Dimbare LED's en CFL's: 0 tot 150W (max. 15 lampen)
Halogeen en gloeilamp: 0 tot 150W
Halogeen met ferromagnetische of elektronische transformator: 0 tot 150VA
Diepte: 35mm
Kan worden gekoppeld aan één of meerdere niet-verlichte drukknoppen. Met elke drukknop is het dan mogelijk om het licht in-en uit te schakelen of te dimmen.Met niveaugeheugenfunctie: de lamp brandt weer op hetzelfde niveau als voordat ze de laatste keer werd gedoofd. 1 module

**Dimmer 3-draads, met nulleider**

○ K4418M2



Zelfde karakteristieken als hierboven
2 modules

**Dimmer 2-draads, zonder nulleider**

○ K4419M2



Voor de bediening en het dimmen van alle type lampen:
Dimbare LED's en CFL's: 0 tot 125W (max. 15 lampen)
Halogeen en gloeilamp: 0 tot 125W
Halogeen met ferromagnetische of elektronische transformator: 0 tot 125VA
Diepte: 35mm
Kan worden gekoppeld aan één of meerdere niet-verlichte drukknoppen. Met elke drukknop is het dan mogelijk om het licht in-en uit te schakelen of te dimmen. Met niveaugeheugenfunctie: de lamp brandt weer op hetzelfde niveau als voordat ze de laatste keer werd gedoofd. 2 modules

**Variateur pour ballast 0-10 V**

○ K4410



Voor de bediening en het dimmen van fluorescentiebuizen met elektronische ballast 0-10 V⏦ 600 VA
Kan worden gekoppeld aan één of meer niet-verlichte drukknoppen (blz. 548). Elke drukknop maakt dan de aan/uit- en dimfunctie mogelijk.
Niveaugeheugenfunctie - 2 modules

## Bewegingsdetectoren

○ K4431



Schakelaar met passieve infrarood-bewegingsmelder geschikt voor alle soorten belastingen, inclusief LED-lampen - 3-draads - schemerschakeling met variabele drempel-waarde en mogelijkheid tot uitschakeling instelbaar van 10 seconden tot 10 minuten - 230 Va.c. voedingsspanning - 1 module

○ K4432



Schakelaar met passieve infrarood-bewegingsmelder geschikt voor alle soorten belastingen, inclusief LED-lampen - 3-draads - schemerschakeling met variabele drempelwaarde en mogelijkheid tot uitschakeling instelbaar van 10 seconden tot 10 minuten - 230 Va.c. voedingsspanning - 2 modules

○ K4430



Schakelaar met passieve infrarood-bewegingsmelder geschikt voor alle soorten belastingen, inclusief LED-lampen - 2-draads - schemerschakeling met variabele drempelwaarde en mogelijkheid tot uitschakeling - uitschakeling instelbaar van 10 seconden tot 10 minuten - Uitgerust met een AAN - AUTO - UIT knop
U kunt kiezen tussen twee soorten configuraties:
1) zichtbare keuzeschakelaar (monteer de bijgeleverde keuzeschakelaar en gebruik de sierplaat....17SL)
2) verborgen keuzeschakelaar (de meegeleverde keuzeschakelaar niet monteren en de sierplaat ref. ...17 gebruiken) - 230 Va.c. netvoeding - 2 modules

## Toetsen voor dimmers

Ref.

□ KW01N
■ KG01N
□ KM01N

**1 module**



Toets voor ref. K4418

□ KW01M2N
■ KG01M2N
□ KM01M2N

**2 modules**



Toets voor ref. K4418M2

□ KW01M2P
■ KG01M2P
□ KM01M2P

**2 modules**



Toets voor ref. K4419M2

□ KW19
■ KG19
□ KM19

**2 modules**



Toets voor ref. K4410

## Sierplaten voor bewegingsdetectoren

□ KW16
■ KG16
□ KM16

**1 module**



Sierplaat voor ref. K4431

□ KW17
■ KG17
□ KM17

**2 modules**



Sierplaat voor ref. K4432 en K4430

□ KW17SL
■ KG17SL
□ KM17SL



Sierplaat voor ref. K4430

□ Toetsen of sierplaten in **witte** afwerking
■ Toetsen of sierplaten in **zwarte** afwerking
□ Toetsen of sierplaten in **zand** afwerking
○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


KW4441


KG4441


KM4441


XW8002


XW8002W

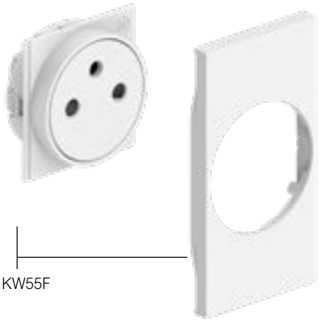
De thermostaten zijn voorzien van schroefklemmen
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | Elektronische thermostaten |
|---|---|
| ☐ KW4441<br>■ KG4441<br>☐ KM4441 |  Elektronsiche thermostaat<br>Uitgang: wisselcontact van 5(2)A<br>Voeding 230 V∿ - 2 modules |

| Ref. | Geconnecteerde thermostaat |
|---|---|
| ☐ XW8002<br>■ XG8002<br>☐ XM8002 |  De geconnecteerde inbouwthermostaat Smarther regelt en visualiseert de temperatuur van één zone. De programmatie en bediening gebeurt op een zeer intuïtieve manier. Dankzij de Wifi-verbinding en de specifieke applicatie is de temperatuur lokaal of vanop afstand regelbaar en zichtbaar. Uitgerust met een contact van 2A. De thermostaat vraagt een aansluiting van 230Vac. Inbouwmontage in een inbouwdoos 502E of 503E voor metselwerk of in een inbouwdoos PB502N of PB503N voor holle wand.<br>Afmetingen (BxHxD) = 126x87x12,6mm |
| XW8002W |  De geconnecteerde opbouwthermostaat Smarther regelt en visualiseert de temperatuur van één zone. De programmatie en bediening gebeurt op een zeer intuïtieve manier. Dankzij de Wifi-verbinding en de specifieke applicatie is de temperatuur lokaal of vanop afstand regelbaar en zichtbaar. Uitgerust met een contact van 2A. De thermostaat vraagt een aansluiting van 230Vac. Opbouwmontage<br>Afmetingen (BxHxD) = 126x87x28,1mm |

☐ Mechanismen in **witte** uitvoering ■ Mechanismen in **zwarte** uitvoering ☐ Mechanismen in **zand** uitvoering


K4142A


KW55F


KG55P


KM4141

De Belgische standaard contactdoos wordt geleverd zonder sierplaat en afdekkap. De contactdoos dient nog uitgerust te worden met een set van sierplaten en afdekkappen (zie hieronder). De duitse contactdoos dient nog uitgerust te worden met de afdekkappen (zie hieronder)
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | Contactdoos 230 V~ Belgische standaard |
|---|---|
| K4142A | Contactdoos 2P+A - 230 V~ 16 A<br>Af te werken met set van sierplaat en afdekkap (zie hieronder) |

**Set (vlakke sierplaat + afdekkap) voor contactdoos Belgische standaard**

- ☐ KW55F
- ■ KG55F
- ☐ KM55F
- ■ KR55F
- ■ KV55F

Set van vlakke sierplaat en afdekkap voor ref. K4142A

**Set (vlakke sierplaat + brede afdekkap) voor contactdoos Belgische standaard**

Laat toe om 1 enkele contactdoos te bevestigen in een inbouwdoos van 3 modules (503E of PB503N). De contactdoos wordt op deze manier centraal geplaatst in een 3 modules afdekplaat

- ☐ KW55M3F
- ■ KG55M3F
- ☐ KM55M3F

Set van vlakke sierplaat en brede afdekkap voor ref. K4142A

**Set (standaard sierplaat + klapdeksel) voor contactdoos Belgische standaard**

- ☐ KW55P
- ■ KG55P
- ☐ KM55P

Set van sierplaat en klapdeksel voor ref K4142A

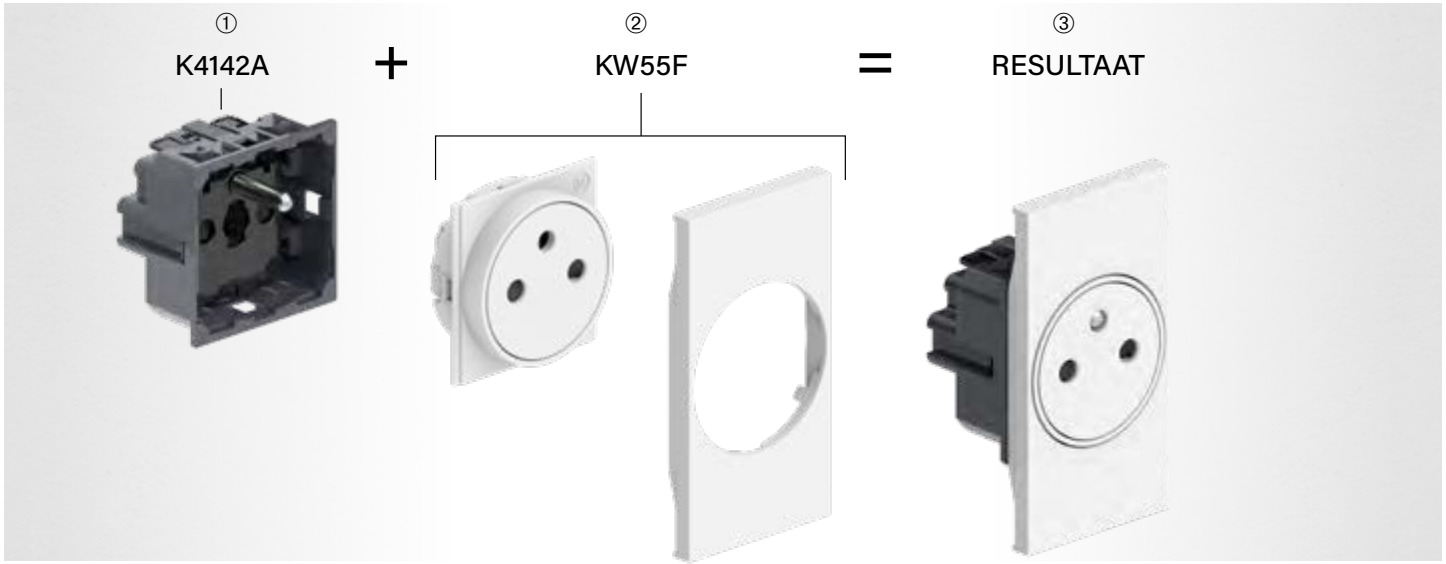
| Ref. | Contactdoos 230 V~ Duitse standaard |
|---|---|
| ☐ KW4141<br>■ KG4141<br>☐ KM4141<br>■ KR4141<br>■ KV4141 | Contactdoos 2P+A met randaarde<br>230 V~ 16 A<br>Af te werken met afdekkappen (zie hieronder) |

**Afdekkappen voor contactdoos Duitse standaard**

- ☐ KW04
- ■ KG04
- ☐ KM04
- ■ KR04
- ■ KV04

Afdekkap voor contactdoos 2P+A

## SAMENSTELLING VAN EEN VLAKKE CONTACTDOOS (BELGISCHE STANDAARD)




☐ Mechanismen, afdekkappen en sierplaten in **witte** uitvoering
■ Mechanismen, afdekkappen en sierplaten in **zwarte** uitvoering
☐ Mechanismen, afdekkappen en sierplaten in **zand** uitvoering
■ Mechanismen, afdekkappen en sierplaten in **rode** uitvoering
■ Mechanismen, afdekkappen en sierplaten in **groene** uitvoering

# Living Now
## USB laders


K4191A


K4191AA


K4191CC


K4191AC


K4192C


K4293CC


KW11C


KG11C


KG12PD

De USB-laders worden geleverd zonder sierplaat. Deze dienen te worden uitgerust met de hieronder vermelde sierplaten.
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | USB laders | |
|---|---|---|
| ○ K4191A |  | Enkelvoudige USB-oplader met één type A-poort voor het opladen van elektronische apparaten tot 15W<br>230 V~ - 5 V⎓<br>1 module |
| ○ K4191AA |  | Dubbele USB-oplader met twee type A-poorten voor het opladen van één elektronisch apparaat tot 15W of twee apparaten tegelijk<br>230 V~ - 5 V⎓<br>1 module |
| ○ K4191AC |  | Dubbele USB-oplader met twee poorten: type A + type C voor het opladen van één elektronisch apparaat tot 15W of twee apparaten tegelijk<br>230 V~ - 5 V⎓<br>1 module |
| ○ K4192C |  | Enkelvoudige USB-oplader met één type C-poort voor het opladen van elektronische apparaten tot 20W<br>Maakt het mogelijk om apparaten snel op te laden die uitgerust zijn met de Power Delivery-technologie (tablets, smartphones)<br>230 V~ - 5 V⎓<br>1 module |
| ○ K4191CC |  | Dubbele USB-oplader met twee type C-poorten voor het snel opladen van één elektronisch apparaat tot 15W of twee apparaten tegelijk<br>230 V~ - 5 V⎓<br>1 module |
| ○ K4293CC |  | Dubbele USB-oplader met twee type C-poorten voor het snel opladen van twee elektronische apparaten tot 30W die uitgerust zijn met de Power Delivery-technologie (tablets, smartphones)<br>230 V~ - 5 V⎓<br>2 modules |
| ○ K4294C |  | Enkelvoudige USB-oplader met één type C-poort voor het opladen van elektronische apparaten tot 45W<br>Maakt het mogelijk om apparaten snel op te laden die uitgerust zijn met de Power Delivery-technologie (tablets, smartphones)<br>230 V~ - 5 V⎓<br>2 modules |

| Ref. | Sierplaten voor USB laders | |
|---|---|---|
| ☐ KW11C<br>■ KG11C<br>☐ KM11C | **1 module** |  Sierplaat voor ref. K4191A, K4192C |
| ☐ KW13C<br>■ KG13C<br>☐ KM13C | **2 modules** |  Sierplaat voor ref. K4191AA, K4191AC, K4191CC |
| ☐ KW12PD<br>■ KG12PD<br>☐ KM12PD | **2 modules** |  Sierplaat voor ref. K4293CC en K4294C |

☐ Mechanismen of sierplaten in **witte** uitvoering
■ Mechanismen of sierplaten in **zwarte** uitvoering
☐ Mechanismen of sierplaten in **zand** uitvoering
○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


K4202D


K4202F


K4214D


K4211M2C


KW08

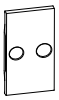

KG08


KG09


KM09

De TV contactdozen dienen te worden uitgerust met de hieronder vermelde sierplaten
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | TV contactdozen |
|---|---|
| ○ K4202D |  Directe coaxiale contactdoos voor enkelvoudige systemen, met inbegrip van op afstand bediende centrale systemen en enkelvoudige centrale satellietsystemen met stroom- en signaaloverdracht voor de kanaalkeuze. Geblindeerde verbindingsklemmen met borgschroeven - Diameter 9,5 mm - mannelijke stekker 1 module |
| ○ K4202P14 |  Doorlopende coaxiale contactdoos, met doorvoer, verzwakking 14 dB, voor gecentraliseerde antennesystemen, met inbegrip van de centrale voedingssystemen op afstand en de gecentraliseerde satellietsystemen met stroom- en signaaloverdracht voor de kanaalkeuze - geblindeerde aansluitingsklemmen met borgschroeven Diameter 9,5 mm - mannelijke stekker 1 module |
| ○ K4202P10 |  Coaxiale eindcontactdoos, verzwakking 10 dB, voor gecentraliseerde antennesystemen, met inbegrip van de centrale voedingssystemen op afstand en de gecentraliseerde satellietsystemen met stroom- en signaaloverdracht voor de kanaalkeuze Geblindeerde aansluitingsklemmen met borgschroeven - Diameter 9,5 mm - mannelijke stekker Voorzien van eindadapter met geïntegreerde impedantie 75 Ω 1 module |
| ○ K4202F |  Coaxiale TV contactdoos type F Impedantie 75 Ω - te schroeven connector - 1 module |
| ○ K4214D |  Directe coaxiale contactdoos TV/SAT voor enkelvoudige antennesystemen, ook gecentraliseerd op afstand en gecentraliseerd met voeding op afstand en met schakeling en voor gecentraliseerde satellietsystemen met stroom- en signaaloverdracht voor de kanaalkeuze; mannelijke TV stekker Ø 9,5 mm - type F SAT-stekker - 1 module |
| ○ K4211M2C |  TV-RD contactdoos voor kabeloperator - Dubbele coaxiale contactdoos voor TV- en FM-LMC-ontvangst - 9,5 mm goedgekeurd door Telenet - Interkabel 2 modules |
| ○ K4210M2D |  TV-R-SAT contactdoos met ster-aansluiting voor DVB-T, kabel en installatie UHD TV-satelliet, compatibel met 4GLTE. Voor TV- & radiosignalen. Aanbevolen coaxiale kabel: 17 VATC - Conform de Europese richtlijnen EN 50083 2 modules en EN 50083-2. Mannelijke TV-stekker (O9,5 mm) - Vrouwelijke R-stekker (Ø9,5 mm) - Stekker type F voor SAT-aansluiting - TV: 5-68/120-862 MHz; R: 87,5 - 108 MHz - SAT: 950-2400 MHz - afzwakking 1,5 dB 2 modules |

| Ref. | Sierplaten voor TV contactdozen |
|---|---|
| | **1 module** |
| □ KW08<br>■ KG08<br>□ KM08 |  Sierplaat voor ref. K4202D, K4202P14, K4202P10 en K4202F |
| □ KW09<br>■ KG09<br>□ KM09 |  Sierplaat voor ref. K4214D |
| | **2 modules** |
| □ KW08M2<br>■ KG08M2<br>□ KM08M2 |  Sierplaat voor ref. K4202D, K4202P14, K4202P10 en K4202F |
| □ KW25M2<br>■ KG25M2<br>□ KM25M2 |  Sierplaat voor ref. K4211M2C |
| □ KW26M2<br>■ KG26M2<br>□ KM26M2 |  Sierplaat voor ref. K4210M2D |

□ Sierplaten in **witte** uitvoering ■ Sierplaten in **zwarte** uitvoering □ Sierplaten in **zand** uitvoering ○ Neutrale mechanismen (zonder sierplaat)

# Living Now

## contactdozen RJ 45, RJ 11 en connector voor glasvezelaansluiting



KW4279C5E | KW4279C5E + KW07 | KG4279C6 | KM4279C6 | KW4258RJ11 | K4268SCA | KG07 | KM07 | KG13M2

De RJ45 mechanismen worden zonder afdekkap geleverd. De glasvezelconnector wordt zonder sierplaat geleverd. De RJ mechanismen dienen te worden uitgerust met een afdekkap, de glasvezelconnector met een sierplaat
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

### Contactdozen RJ 45

| Ref. | | Categorie | Type aansluiting |
|---|---|---|---|
| ☐ KW4279C5E<br>■ KG4279C5E<br>☐ KM4279C5E |  | 5E UTP | Zonder gereedschap IDC |
| ☐ KW4279C6<br>■ KG4279C6<br>☐ KM4279C6 |  | 6 UTP | Zonder gereedschap IDC |
| ☐ KW4279C6S<br>■ KG4279C6S<br>☐ KM4279C6S |  | 6 STP | Zonder gereedschap IDC |
| ☐ KW4279C6A<br>■ KG4279C6A<br>☐ KM4279C6A |  | 6A UTP | Zonder gereedschap IDC |
| ☐ KW4279C6AS<br>■ KG4279C6AS<br>☐ KM4279C6AS |  | 6A STP | Zonder gereedschap IDC |

### Contactdozen RJ 11

Deze contactdozen zijn ontworpen om te voldoen aan de eisen van telefoonaansluitingen

| | | Categorie | Type aansluiting |
|---|---|---|---|
| ☐ KW4258RJ11<br>■ KG4258RJ11<br>☐ KM4258RJ11 |  | RJ 11 | K10 |

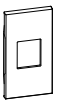
### Connector voor glasvezelaansluiting

| | | |
|---|---|---|
| ○ K4268SCA |  | Connector voor glasvezel<br>SC - duplex<br>2 modules |

### Afdekkap voor RJ 45 en RJ 11 contactdozen

| Ref. | | |
|---|---|---|
| ☐ KW07<br>■ KG07<br>☐ KM07 |  | **1 module**<br>Afdekkap voor alle RJ 45 en RJ 11 contactdozen (hiernast) |

### Sierplaten voor glasvezelconnectoren

| | | |
|---|---|---|
| ☐ KW13M2<br>■ KG13M2<br>☐ KM13M2 |  | **2 modules**<br>Sierplaat voor ref. K4268SCA |




☐ Mechanismen, afdekkappen of sierplaten in **witte** uitvoering
■ Mechanismen, afdekkappen of sierplaten in **zwarte** uitvoering
☐ Mechanismen, afdekkappen of sierplaten in **zand** uitvoering
○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

# Living Now
## audio/video connectoren


KW4269R


KG4269R


KW4294


K4284P


KW07


KG07


KW14


KM14


KW10P


KG10P

De mechanismen worden zonder afdekkap of sierplaat geleverd. Deze dienen uitgerust te worden met de hieronder vermelde afdekkappen (voor cinch RCA en luidsprekercontactdoos) of sierplaten (voor HDMI en USB contactdozen)
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | Audio connectoren | |
|---|---|---|
| ☐ KW4269R<br>■ KG4269R<br>☐ KM4269R |  | RCA dubbele cinch connector, 1 module |
| ☐ KW4294<br>■ KG4294<br>☐ KM4294 |  | Luidsprekercontactdoos, 1 module |
| | **Audio-video connectoren** | |
| ○ K4284P |  | Voorbedrade HDMI 1.4 connector, 1 module |
| ○ K4285P |  | Voorbedrade type A USB connector, 1 module |

| Ref. | Afdekkappen en sierplaten voor audio-video connectoren | |
|---|---|---|
| | **1 module** | |
| ☐ KW07<br>■ KG07<br>☐ KM07 |  | Afdekkap voor ref. KW4269R, KG4269R, KM4269R, KW4294, KG4294 en KM4294 |
| ☐ KW14<br>■ KG14<br>☐ KM14 |  | Sierplaat voor ref. K4284P |
| ☐ KW10P<br>■ KG10P<br>☐ KM10P |  | Sierplaat voor ref. K4285P |

☐ Mechanismen, afdekkappen of sierplaten in **witte** uitvoering

■ Mechanismen, afdekkappen of sierplaten in **zwarte** uitvoering

☐ Mechanismen, afdekkappen of sierplaten in **zand** uitvoering

○ Neutrale mechanismen (zonder sierplaten)

# Living Now
**bellen, zoemer en verlichtingsfuncties**



K4351V230 K4355V12 K4380 4380NB K4381 KW15 KW15M2 KW04 KW02

De mechanismen worden zonder sierplaat geleverd. Deze moeten worden uitgerust met de hieronder vermelde sierplaten
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

Ref.

## Bellen en zoemer

**Bellen**

○ K4351V230

Bronzen bel
230 V∿ -12 VA - 80 dB - 1 module

○ K4355V12

Bronzen elektronische bel. 3 verschillende geluiden - met volumeregeling aan de voorkant
12 V∿ -12 VA - 80 dB - 2 modules

**Zoemer**

○ K4356V230

Zoemer 230 V∿ - 12 VA - 80 dB - 1 module

## Uitneembare noodverlichting

○ K4380

Uitneembare en oplaadbare lamp met automatische ontsteking. Lamp licht automatisch op in geval van een stroomstoring.
Witte LED's met hoog lichtrendement
AAN/UIT-schakelaar en SPOT-knop om de helderheid zo nodig te verhogen
Vervangbare Ni-MH-batterijen
2 uur autonomie
Laag stand-by vermogen van 0,4 W
230 V voeding - 2 modules

○ 4380NB

Reserve batterij voor ref. K4380

## Veiligheidsverlichting

○ K4381

Veiligheidsverlichting met LED en automatische inschakeling bij stroomuitval
230 VA 50/60 Hz
Verbruik 2,5 VA (0,1 W)
Herlaadbare niet-vervangbare batterij: Ni-MH 3,6 V, 140 mAh
Volledig opgeladen in 48 uur
Autonomie van 2 uur
Lichtintensiteit van 2 400 mcd
Stralingshoek van 120° – niet uitneembaar
1 module

## Trapverlichting

○ K4382

Trapverlichting met witte LED's - 230 V∿ - 0,5W
2 modules

Ref.

## Sierplaten voor bellen en zoemer

**1 module**

□ KW15
■ KG15
□ KM15

Sierplaat voor ref. K4351V230 en K4356V230

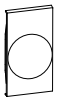
**2 modules**

□ KW15M2
■ KG15M2
□ KM15M2

Sierplaat voor ref. K4355V12

## Sierplaten voor verlichtingsfuncties

**2 modules**

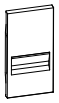
□ KW04
■ KG04
□ KM04

Sierplaat voor ref. K4380

**1 module**

□ KW02
■ KG02
□ KM02

Sierplaat voor ref. K4381

**2 modules**

□ KW71
■ KG71
□ KM71

Sierplaat voor ref. K4382

□ Mechanismen of sierplaten in **witte** uitvoering
■ Mechanismen of sierplaten in **zwarte** uitvoering
□ Mechanismen of sierplaten in **zand** uitvoering
○ Neutrale mechanismen (zonder toets)


K4549


K4027H


K4373


KW4177


KW22

KG22


KW06H


KG06H


KM11H

De mechanismen zijn niet voorzien van een sierplaat (met uitzondering van de contactdoos voor scheerapparaat en de leeslamp). Deze kunnen afgewerkt worden met sierplaten hieronder vermeld
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

Ref.

## Badgeschakelaars en gedeactiveerde deurbedieningen

○ K4549



Badgeschakelaar voor stroomvoorziening in de hotelkamer - sleuf met geïntegreerde lamp - uitschakeltijd van 30 seconden
Voeding 230 VAC
Om het mechanisme compleet te maken, zijn twee halve modules (ref. K4949) aan de zijkanten van het mechanisme nodig. Te installeren met houders en afdekplaten met een minimale grootte van 3 modules

○ K4548



Badgeschakelaar voor stroomvoorziening in de hotelkamer - sleuf met geïntegreerde lamp
Uitschakeltijd van 30 seconden
Voeding 230 VAC - met herkenning van de RFID-technologie
Om het mechanisme compleet te maken, zijn twee halve modules (ref. K4949) aan de zijkanten van het mechanisme nodig. Te installeren met houders en afdekplaten met een minimale grootte van 3 modules.
Te installeren met houders en afdekplaten met een minimale grootte van 3 modules

## Bedienings- en signaleringsindicator verlichting

○ K4027H



1P 10 AX, 250 VAC wisseldrukknop, dubbele bediening 1-0-2 voor hotel, 1 module
(De LED kan worden vervangen door ref. K4743V230RG)

○ K4373



Indicatorverlichting met twee geïntegreerde LED's, groen en rood. Kan als visueel signaal buiten de kamer met dubbele waarschuwing worden gebruikt: niet storen en kamer schoonmaken
De LED's kunnen niet vervangen worden
Voeding 127/230 VAC - 1 module

## Contactdoos scheerapparaat

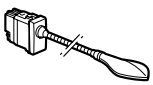
☐ KW4177
■ KG4177
☐ KM4177



Contactdoos voor scheerapparaat met veiligheids-transformator
- inkomende spanning 230 VA 50/60 hz
- uitgaande spanning 115/230 VA 20 VA
3 modules

## Leeslamp

☐ KW4362
■ KG4362
☐ KM4362



Wordt op het hoofdeinde boven het bed gemonteerd
Voor een gerichte verlichting
Voorzien van een soepele arm waarmee de kop kan worden gericht
Ingebouwde schakelaar
Verbruik 3,3 W
Lichtstroom van 110 lumen (komt overeen met een gloeilamp van 15 W)
Levensduur 40000 uur
Te installeren in inbouwdoos met diepte min. 50 mm - 1 module

Ref.

## Sierplaten voor hotelfuncties

**3 modules**

☐ KW22
■ KG22
☐ KM22



Sierplaat, 3 modules, voor ref. K4549 en K4548

**1 module**

☐ KW06H
■ KG06H
☐ KM06H



Sierplaat, 1 module, voor ref. K4027H

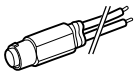
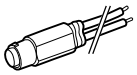
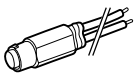
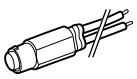
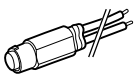
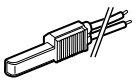
☐ KW11H
■ KG11H
☐ KM11H

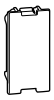


Sierplaat, 1 module, voor ref. K4373

☐ Mechanismen of sierplaten in **witte** uitvoering
■ Mechanismen of sierplaten in **zwarte** uitvoering
☐ Mechanismen of sierplaten in **zand** uitvoering
○ Neutrale mechanismen (zonder toets)




| Ref. | LEDs voor bedieningen |
|---|---|
| | LED's voor volgende referenties:<br>K4001, K4001A, K4003, K4003A, K4005, K4005A, K4001M2A, K4003M2A, K4005M2A, KW4002, KG4002, KM4002 en K4034 |
| K4743V230T |  Witte LED - 230 Va.c. met hoge lichtsterkte voor controlefunctie |
| LN4743/230T |  Witte LED - 230 Va.c. voor verlichte functie |
| LN4743/12T |  Witte LED - 12/24 Va.c. voor verlichte functie |
| H4743/230B |  Blauwe LED - 230 Va.c. voor verlichte functie |
| H4743/12B |  Blauwe LED - 12/24 Va.c. voor verlichte functie |
| K4743V230RG |  Rood-groene LED - 230 Va.c. om LED mechanisme K4027H (zie blz. 559) te vervangen |

| Ref. | Afsluitplaten |
|---|---|
| K4950 |  Vlakke afsluitplaat<br>1 module |
| K4953 |  Afsluitplaat met kabeluitgang<br>Ø 9 mm<br>1 module |

| Ref. | Installatietoebehoren (afdekstrip) |
|---|---|
| K4949 |  Bruikbaar in het geval van een installatie van een mechanisme van 1 module met een toets van 2 modules<br>1/2 module<br>Montageschema zie blz. 548 |

| Ref. | Sierplaten voor afsluitplaat |
|---|---|
| | **1 module** |
| ☐ KW00<br>■ KG00<br>☐ KM00 |  Sierplaat voor ref. K4950 |
| ☐ KW08<br>■ KG08<br>☐ KM08 |  Sierplaat voor ref. K4953 |

☐ Sierplaten in **witte** uitvoering ■ Sierplaten in **zwarte** uitvoering ☐ Sierplaten in **zand** uitvoering


K4001C


K4411C


067697


064888


KG01


KW32


KM32


KM01M2

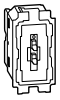

KG43M2

De mechanismen worden geleverd zonder toets. Ze dienen nog uitgerust te worden met de hieronder vermelde toetsen
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

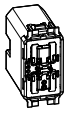
Ref.

## Geconnecteerde bediening voor verlichting

O K4001C


Geconnecteerde wisselschakelaar. Voor de bediening van de verlichting, ter plaatse of op afstand. Wordt geïnstalleerd als een traditionele schakelaar en is compatibel met alle belastingen met een maximaal vermogen van 250 W. Is uitgerust met een blauwe LED, configureerbaar vanuit de HOME + CONTROL-app, voor de lokalisatie- en laadstatusfuncties. Kan worden gekoppeld aan een of meerdere draadloze bediening(en). Opgelet: aansluiting op de nulleider is noodzakelijk. Voeding 230 VAC - 1 module

O K4411C


Dimmer/schakelaar. Voor lokale of bediening vanop afstand van verlichtingsapparaten, waarbij de dimfunctie kan worden geactiveerd via de Home + Control-app. Biedt hetzelfde installatie- en gebruiksgemak als een klassieke schakelaar en is compatibel met alle belastingen (led, halogeen) met een max. vermogen van 150 W bij 230 V (of 75 W bij 110 V). Uitgerust met een blauw ledlampje voor lokalisatie of aanduiding van de bedrijfsstatus, configureerbaar via app. Kan worden verbonden met één of meer klassieke drukknoppen of worden gekoppeld met 'draadloze lichtschakelaars'. Opgelet: moet worden aangesloten op de nulleider.
Voeding 110-230 V~ - 1 module

O K4411CM2


Dimmer/schakelaar zonder nulleider. Voor lokale of bediening vanop afstand van verlichtingsapparaten, waarbij de dimfunctie kan worden geactiveerd via de Home + Control-app. Biedt hetzelfde installatie- en gebruiksgemak als een klassieke schakelaar en is compatibel met alle belastingen (led, halogeen) met een vermogen van 5-300 W bij 230 V. Uitgerust met een blauw ledlampje voor lokalisatie of aanduiding van de bedrijfsstatus, configureerbaar via app. Kan worden gekoppeld met 'draadloze lichtschakelaars'. Hoeft niet op de nulleider te worden aangesloten en wordt geleverd met een actieve compensator.
Voeding 110-230 VA - 2 modules

O 064888


Geconnecteerde micromodule. Voor de bediening van verlichting ter plaatse of op afstand. Compatibel met alle belastingen met een maximaal vermogen van 300 W.
Kan worden gekoppeld aan één of meerdere traditionele drukknoppen of aan een of meerdere draadloze bedieningen. Wordt geïnstalleerd als een traditionele relais in de inbouwdoos (achter de drukknop) of in een aftakdoos. Opgelet: aansluiting op de nulleider is noodzakelijk. Voeding 230 VAC

O 064899

Zoals hierboven maar in versie dimmer ( vermogen van max 150W

## Geconnecteerde module voor garagepoorten of hekwerk

067696


Regelt het openen en sluiten van een garagedeur of poort, lokaal, op afstand of via spraakcommando. Status wordt weergegeven (open/dicht/half-open) in de Home + Control applicatie..
Kan worden bediend met een draadloze rolluikbesturing of kan worden bediend met de afstandsbediening art.3528C. Geleverd met 2 magneetcontacten (om de status van de poort te bepalen) en met een reeks bevestigingsaccessoires. Kan worden geïnstalleerd in een IP55-behuizing van 80 x 80 mm of groter.
OPGELET: Het monostabiele contact op de module geeft enkel een puls. Het is niet mogelijk om de werkingsmodus van het contact te wijzigen (bv. in bistabiel of getimed).

## Geconnecteerde bediening voor rolluiken

O K4027C


Geconnecteerde rolluikbediening voor het ter plaatse of op afstand bedienen van rolluiken (omhoog, omlaag en stop). Compatibel met alle motoren voor standaard rolluiken (met mechanische of elektronische eindschakelaar en elektronische eindschakelaar en max. vermogen van 500 VA), bediend door een bekabelde rolluikschakelaar (schakelen van dezelfde voeding van de motor). Niet compatibel met motoren voor radio- of impulsgestuurde rolluiken. Kan worden gekoppeld aan een of meerdere draadloze bediening(en). Voeding 230 VAC - 1 module

O K4027CM2N


Geconnecteerde rolluikbediening voor lokale of bediening vanop afstand van een rolluik. Compatibel met alle standaard rolluikmotoren (met mechanische of elektromechanische stop en maximaal vermogen van 500 VA) die bediend worden door een bekabelde rolluikschakelaar (schakeling met dezelfde voeding als de motor). Niet compatibel met radiogestuurde of pulsgestuurde rolluikmotoren. Kan worden gekoppeld aan één of meer draadloze bedieningselementen.
Voeding 110-230 VA - 2 modules

## Micromodule voor rolluiken

067697


Hiermee maakt u van uw rolluik een geconnecteerde rolluik
Max 500 VA, met nulleider
Kan door één of meerdere draadloze bedieningen of drukknoppen worden beheerd
Te installeren in de behuizing van de rolluik

## Toetsen

☐ KW01
■ KG01
☐ KM01

☐ KW32
■ KG32
☐ KM32

☐ KW01M2
■ KG01M2
☐ KM01M2

☐ KW33M2
■ KG33M2
☐ KM33M2

☐ KW32M2
■ KG32M2
☐ KM32M2

☐ KW43M2
■ KG43M2
☐ KM43M2

**1 module**

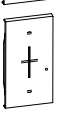

Toets voor ref. K4001C en K4411C


Toets voor ref. K4027C

**2 modules**


Toets voor ref. K4001C


Toets voor ref. K4411CM2

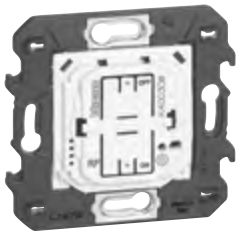

Toets voor ref. K4027C


Toets voor ref. K4027CM2N

☐ Toetsen in **witte** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering ☐ Toetsen in **zand** uitvoering O Neutraal mechanisme (zonder toets)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


K4003CWI


K4003CW


K4003DCW


KW01


KG32


KW36M2


KW43M2

De mechanismen worden geleverd zonder toets. Ze dienen nog uitgerust te worden met de hieronder vermelde toetsen
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | Draadloze bediening |
|---|---|
| ○ K4003CWI |  Draadloze lichtschakelaar. Kan worden gebruikt om één of meer geconnecteerde apparaten voor de lichtbediening AAN/UIT te zetten en te dimmen. Kan zonder bedrading in elke BTicino inbouwdoos worden geïnstalleerd. De batterij kan worden vervangen zonder de schakelaar uit de houder te nemen. Geïntegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar 1 module |
| ○ K4003CW |  Draadloze bediening voor verlichting. Om een of meer geconnecteerde apparaten voor de bediening van verlichting AAN/ UIT te zetten. Opbouwmontage met herpositioneerbare zelfklevende strips (meegeleverd) of op inbouwdozen. Geïntegreerde led voor melding lege batterij. Gevoed door knoopcelbatterij 3 V type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 2 modules |
| ○ K4003DCW |  Draadloze lichtschakelaar. Uitgerust met twee knoppen om twee verschillende geconnecteerde apparaten voor verlichting te bedienen. Elke knop kan met één of meer apparaten worden gekoppeld. Opbouwmontage met verplaatsbare stickers (meegeleverd) of op een inbouwdoos. Geïntegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar 2 modules |
| ○ 067694 |  Zendermodule voor installatie met Netatmo om een wisselschakelaar of een drukknop om te zetten in een draadloze versie. Kan worden gekoppeld met schakelaars, micromodules, contactdozen en kabeluitgangen. Geleverd met CR 2032 3V batterij voor de stroomvoorziening |

| Ref. | Draadloze bediening voor rolluik |
|---|---|
| ○ K4027CWI |  Draadloze rolluikschakelaar. Hiermee kunnen één of meer geconnecteerde rolluikschakelaars worden bediend. Kan zonder bedrading in elke BTicino inbouwdoos worden geïnstalleerd. De batterij kan worden vervangen zonder de schakelaar uit de houder te nemen. Geïntegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 1 module |
| ○ K4027CW |  Draadloze bediening voor rolluiken. Voor de bediening van één of meerdere geconnecteerde rolluik(en). Opbouwmontage met herpositioneerbare zelfklevende strips (meegeleverd) of op inbouwdozen. Geïntegreerde LED voor melding lege batterij. Gevoed door knoopcelbatterij 3 V type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 2 modules |

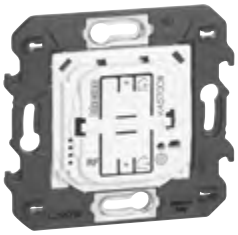
| Ref. | Toetsen |
|---|---|
| ☐ KW01<br>■ KG01<br>☐ KM01 | **1 module**<br> Toets voor ref. K4003CWI |
| ☐ KW32<br>■ KG32<br>☐ KM32 |  Toets voor ref. K4027CWI |
| ☐ KW42M2<br>■ KG42M2<br>☐ KM42M2 | **2 modules**<br> Toets voor ref. K4003CW |
| ☐ KW43M2<br>■ KG43M2<br>☐ KM43M2 |  Toets voor ref. K4027CW |
| ☐ KW36M2<br>■ KG36M2<br>☐ KM36M2 |  Toets voor ref. K4003DCW |

☐ Toetsen in **witte** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering ☐ Toetsen in **zand** uitvoering ○ Neutraal mechanisme (zonder toets)

# Living Now WITH Netatmo

**geconnecteerde draadloze scenariobedieningen voor verlichting en rolluiken**


K4570CWI


K4570CW


3528C


KG40


KW41


KG41


KM40M2


KW41M2

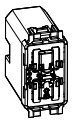

KG37M2

De mechanismen worden geleverd zonder toets. Ze dienen nog uitgerust te worden met de hieronder vermelde toetsen
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

Ref.

## Draadloze Thuis/Weg-scenariobedieningen

○ K4570CWI



Draadloze Thuis/Weg-schakelaar. Uitgerust met 2 knoppen om de Thuis/Weg-scenario's te activeren. De scenario's kunnen worden aangepast met de Home + Control-app. Kan zonder bedrading in elke BTicino inbouwdoos worden geïnstalleerd. De batterij kan worden vervangen zonder de schakelaar uit de houder te nemen. Geïntegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 1 module

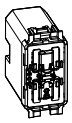
○ K4570CW



Draadloze scenariobediening Vertrek/Aankomst. Apparaat uitgerust met 2 drukknoppen voor de activering van het scenario Vertrek/Aankomst, personaliseerbaar vanuit de Home + Control-app (het Vertrek-scenario is voorgeprogrammeerd om alle rolluiken te sluiten en alle lichten uit te schakelen). Opbouwmontage met herpositioneerbare zelfklevende strips (meegeleverd) of op inbouwdozen. Geïntegreerde LED voor melding lege batterij. Gevoed door knoopcelbatterij 3V type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 2 modules

## Draadloze Opstaan/Slapen-scenariobedieningen

○ K4574CWI



Uitgerust met 2 knoppen om de Opstaan/Slapen-scenario's te activeren. De scenario's kunnen worden aangepast met de Home + Control-app. Kan zonder bedrading in elke BTicino inbouwdoos worden geïnstalleerd. De batterij kan worden vervangen zonder de schakelaar uit de houder te nemen. Geïntegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 1 module

○ K4574CW



Draadloze scenariobediening Slapen/Opstaan. Apparaat uitgerust met 2 drukknoppen voor de activering van het scenario Slapen/Opstaan, personaliseerbaar vanuit de Home + Control-app. Opbouwmontage met herpositioneerbare zelfklevende strips (meegeleverd) of op inbouwdozen. Geïntegreerde LED voor melding lege batterij. Gevoed door knoopcelbatterij 3V type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar 2 modules

## Draadloze 4-voudige scenariobediening

○ K4575CW



Uitgerust met 4 knoppen voor activering van de scenario's 1, 2, 3 en 4. De scenario's kunnen worden aangepast met de Home + Control-app. Opbouwmontage met verplaatsbare stickers (meegeleverd) of op een inbouwdoos. Geïntegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door een 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 2 modules.

## Draadloze 4-voudige scenariobediening in zakformaat

○ 3528C



Biedt de mogelijkheid om een draadloze afstandsbediening toe te voegen aan uw systeem. Uitgerust met 4 toetsen voor activering van de scenario's 1, 2, 3 en 4. De scenario's kunnen geactiveerd en aangepast worden met de Home + Control-app. Geïntegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar.

Ref.

## Toetsen

**1 module**

☐ KW40
■ KG40
☐ KM40



Toets voor ref. K4570CWI

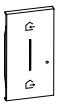
☐ KW41
■ KG41
☐ KM41



Toets voor ref. K4574CWI

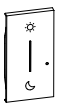
**2 modules**

☐ KW40M2
■ KG40M2
☐ KM40M2



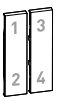
Toets voor ref. K4570CW

☐ KW41M2
■ KG41M2
☐ KM41M2



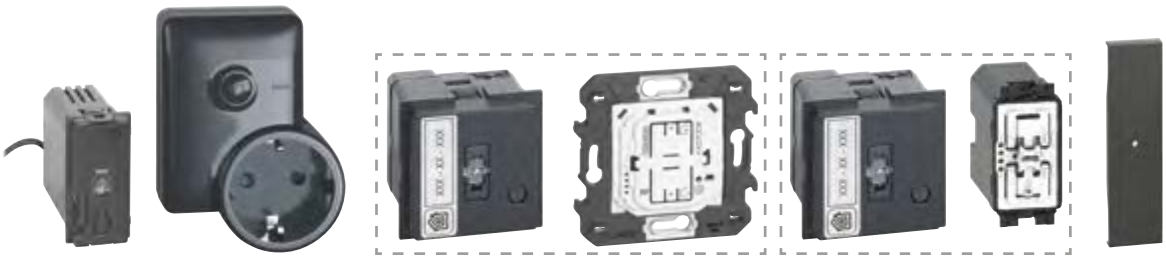
Toets voor ref. K4574CW

☐ KW37M2
■ KG37M2
☐ KM37M2

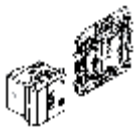
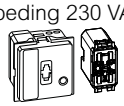


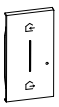

Toets voor ref. K4575CW

☐ Toetsen in **witte** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering ☐ Toetsen in **zand** uitvoering ○ Neutraal mechanisme (zonder toets)




De mechanismen worden geleverd zonder toets. Ze dienen nog uitgerust te worden met de hieronder vermelde toetsen
Houders met schroefbevestiging zie blz. 569
Afdekplaten zie blz. 570-571

| Ref. | Geconnecteerde stopcontactmodule |
|---|---|
| ○ K4531C |  Geconnecteerde stopcontactmodule – bedrading naar een stopcontact, wordt gebruikt om toestellen op afstand te bedienen en het verbruik te controleren (ogenblikkelijk, dagelijks, maandelijks). Het is ook mogelijk meldingen te ontvangen in geval van afwijkend verbruik. De geconnecteerde stopcontactmodule is compatibel met alle elektrische apparaten en grote toestellen tot 16 A 3680 W max. (beveiligd tegen overbelasting). De module is uitgerust met een ledlampje dat blauw brandt wanneer de module is ingeschakeld. Deze optie kan worden in- of uitgeschakeld in de 'Home + Control'-app. Ze kan worden gekoppeld met 'draadloze lichtschakelaars'. Voeding 110-230 VA - 1 module |
| | **Geconnecteerde mobiele contacdoos** |
| 064887<br>064840 | Hiermee kunt u elektrische apparaten op afstand bedienen Kan met een of meerdere draadloze bedieningen worden gecombineerd om een bediende contactdoos te creëren Contactdoos max. 16 A 3.680 W (beveiligd tegen overbelasting). Geschikt voor elk elektrisch apparaat en elk groot elektrisch huishoudtoestel<br>Meting van het actuele vermogen en opvolging van het dagelijkse en maandelijkse verbruik met verzending van meldingen (storingen, verbruik ...), instelbaar<br><br>■ Zwart<br>■ Zwart met randaarding |
| | **Gateway + master bediening** |
| ○ K4500C |  Gateway voor de bediening van de woning op afstand (verlichting, contactdozen en rolluiken) via smartphone (met HOME + CONTROL-app) en/of met stembediening (via een spraakassistent). Geleverd met de draadloze masterscenariobediening Vertrek/ /Aankomst K4570CW die nodig is voor de koppelingsprocedure van alle geconnecteerde apparaten.<br>Voeding 230 VAC - 2+2 modules |
| ○ K4510C |  Gateway zoals hierboven. Geleverd met een inbouw draadloze masterschakelaar Vertrek/aankomst in 1 module. Nodig voor de koppeling van alle geconnecteerde apparaten.<br>Voeding 110-230 VA - 2+1 modules |

| Ref. | Toetsen |
|---|---|
| □ KW31<br>■ KG31<br>□ KM31 | **1 module**<br> Toets voor ref. K4531C |
| □ KW40<br>■ KG40<br>□ KM40 |  Toets voor ref. K4570CWI (scenariobediening bij de gateway ref. K4510C) |
| | **2 modules** |
| □ KW30M2<br>■ KG30M2<br>□ KM30M2 |  Toets voor ref. K4500C en K4510C |
| □ KW40M2<br>■ KG40M2<br>□ KM40M2 |  Toets voor ref. K4570CW (scenariobediening bij de gateway ref. K4500C) |



Modulaire gateway
**zie blz. 689**

□ Toetsen in **witte** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering □ Toetsen in **zand** uitvoering ○ Neutraal mechanisme (zonder toets)


KG8010


KM8011


K8002L


KG8100


KW8103

| Ref. | Bediening verlichting |
|---|---|
| | Aanraakbediening voor het AAN/UIT zetten van verlichtingsfuncties<br>Eén enkele bediening kan 1 tot 2 functies beheren tussen enkelvoudige verlichting, verlichtingsgroepen of algemene verlichting - 1 module |
| ☐ KW8010 | Wit |
| ■ KG8010 | Zwart |
| ☐ KM8010 | Zand |

| | Geavanceerde bediening |
|---|---|
| | Aanraakbediening voor het beheer van 1 tot 3 functies tussen: verlichting aan/uit, dimmer, load management, rolluiken omhoog/omlaag met of zonder voorprogrammering en scenario's<br>Ze kan ook worden gebruikt als groeps- of algemene bediening<br>Ze is voorzien van een nabijheidssensor zodat functiepictogrammen/-symbolen worden weergegeven wanneer een persoon de bediening nadert - 1 module |
| ☐ KW8011 | Wit |
| ■ KG8011 | Zwart |
| ☐ KM8011 | Zand |

| Ref. | Actuatoren voor verlichting en voor rolluiken |
|---|---|
| K8002L | Inbouwactuator met 2 onafhankelijke relais met 'zero crossing'-functie voor het schakelen van één of twee 230Vac belastingen - 1 module |
| K8002S | Inbouwactuator voor rolluik met 2 onafhankelijke relais. Deze zorgt voor het beheer van een specifieke rolluikstand. Via de bediening KW/KG/KM8011, samen met de monostabiele en bistabiele OMHOOG/OMLAAG-functie, zet de actuator de rolluik ook in een voorgeprogrammeerde (PRESET) stand - 1 module |

| | Aansluitmodule |
|---|---|
| K8001 | Apparaat voor de stroomvoorziening van bedieningen en actuatoren via een gevoed kader, ref. KW/KG/KM8103, KW/KG/KM8103P1, KW/KG/KM8104, KW/KG/KM8104P1, KW/KG/KM8102P1 |

| | Blinde module en houder met 2 modules |
|---|---|
| | Plaatjes voor blinde modules, ref. K4950 - 1 module |
| ☐ KW8100 | Wit |
| ■ KG8100 | Zwart |
| ☐ KM8100 | Zand |
| K8102 | Houder voor de installatie van apparaten in de dozen met 2 modules. |

| | Gevoed kader |
|---|---|
| | Voor de installatie van digitale bedieningen of blinde modules, ref. KW/KG/KM8100<br>Installatie op een doos van 2 modules met houder, ref. K8102, op een doos van 3 modules met houder, ref. K4703, en op een doos van met 4 modules met houder, ref. K4704 |
| | **Houder ref. K8102** |
| | Voor 3 bedieningen |
| ☐ KW8102P1 | Wit |
| ■ KG8102P1 | Zwart |
| ☐ KM8102P1 | Zand |
| | **Houder ref. K4703** |
| | Voor 3 bedieningen |
| ☐ KW8103 | Wit |
| ■ KG8103 | Zwart |
| ☐ KM8103 | Zand |
| | Voor 4 bedieningen |
| ☐ KW8103P1 | Wit |
| ■ KG8103P1 | Zwart |
| ☐ KM8103P1 | Zand |
| | **Houder ref. K4704** |
| | Voor 4 bedieningen |
| ☐ KW8104 | Wit |
| ■ KG8104 | Zwart |
| ☐ KM8104 | Zand |
| | Voor 5 bedieningen |
| ☐ KW8104P1 | Wit |
| ■ KG8104P1 | Zwart |
| ☐ KM8104P1 | Zand |

☐ Toetsen in **witte** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering ☐ Toetsen in **zand** uitvoering




Ref.

## Bediening voor verlichting, rolluiken en scenario's

○ K4652M2



Basisbediening voor het beheer van maximaal twee verschillende functies. De belangrijkste functies zijn een verlichting AAN/UIT sturen, een verlichting dimmen, een rolluik OMHOOG/OMLAAG sturen en het activeren van scenario's, die werden geprogrammeerd via de applicatie MyHOME. - 2 modules
Af te werken met toetsen van 1 of 2 module(s)

○ K4652M3



Basisbediening voor het beheer van maximaal drie verschillende functies. De belangrijkste functies zijn een verlichting AAN/UIT sturen, een verlichting dimmen, een rolluik OMHOOG/OMLAAG sturen en het activeren van scenario's, die werden geprogrammeerd via de applicatie MyHOME. - 3 modules
Aan te vullen met toetsen van 1 module

## Bediening/actuator voor verlichting

○ K4672M2L



Actuator/bediening met 2 contacten voor het schakelen van één of twee lichtpunten. Aansluiting van zowel fase als neuter voor de zero-crossing functie. - 2 modules
Af te werken met toetsen van 1 of 2 module(s).

## Bediening/actuator voor rolluiken

○ K4672M2S



Actuator voor het schakelen van één rolluik met 2 interne relais. Naast de monostabiele en bistabiele OMHOOG/OMLAAG-functie kunt u met de actuator een rolluik naar een voorgeprogrammeerd niveau (PRESET) sturen. - 2 modules
Af te werken met toetsen van 1 of 2 module(s).

## Toetsen zonder symbool

**1 module**

☐ KW01
■ KG01
☐ KM01



Neutrale toets

☐ KW01X
■ KG01X
☐ KM01X



Toets hoge helderheid

**2 modules**

☐ KW01MH2
■ KG01MH2
☐ KM01MH2



Neutrale toets

☐ KW01MH2X
■ KG01MH2X
☐ KM01MH2X



Toets hoge helderheid

Ref.

## Toetsen met symbolen

**1 module**

☐ KW01MHAG
■ KG01MHAG
☐ KM01MHAG



Lichttoets ON/OFF

☐ KW19MH
■ KG19MH
☐ KM19MH



Dimmer met + en - symbool

☐ KW01A
■ KG01A
☐ KM01A



Toets met symbool opstaan

☐ KW01MHBED
■ KG01MHBED
☐ KM01MHBED



Toets met symbool slapen

☐ KW01MHGEN
■ KG01MHGEN
☐ KM01MHGEN



Toets met symbool vertrek

☐ KW01MHBACK
■ KG01MHBACK
☐ KM01MHBACK



Toets met symbool aankomst

☐ KW01D
■ KG01D
☐ KM01D



Toets met symbool bel

☐ KW01F
■ KG01F
☐ KM01F



Toets met symbool sleutel

☐ KW05
■ KG05
☐ KM05



Toets met symbool op en neer voor rolluiken

☐ KW06MH
■ KG06MH
☐ KM06MH



Toets met symbool stop voor rolluiken

☐ Toetsen in **witte** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering ☐ Toetsen in **zand** uitvoering ○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

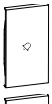
Living Now MyHOME
bedieningen en toetsen


KG01MH2AG


KM19MH2

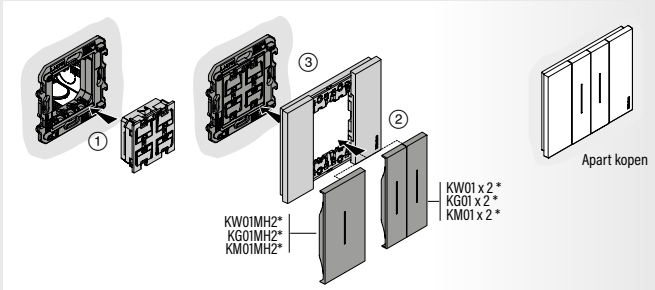

KG01MH2BED

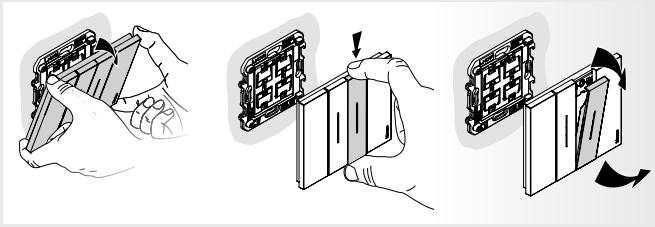

KW01MH2F

| Ref. | Toetsen met symbolen | |
|---|---|---|
| | **2 modules** | |
| ☐ KW01MH2AG<br>■ KG01MH2AG<br>☐ KM01MH2AG |  | Toets met symbool ON/OFF |
| ☐ KW19MH2<br>■ KG19MH2<br>☐ KM19MH2 |  | Dimmer met symbool + en - |
| ☐ KW01MH2A<br>■ KG01MH2A<br>☐ KM01MH2A |  | Toets met symbool opstaan |
| ☐ KW01MH2BED<br>■ KG01MH2BED<br>☐ KM01MH2BED |  | Toets met symbool slapen |
| ☐ KW01MH2GEN<br>■ KG01MH2GEN<br>☐ KM01MH2GEN |  | Toets met symbool vertrek |
| ☐ KW01MH2BACK<br>■ KG01MH2BACK<br>☐ KM01MH2BACK |  | Toets met symbool aankomst |
| ☐ KW01MH2D<br>■ KG01MH2D<br>☐ KM01MH2D |  | Toets met symbool bel |
| ☐ KW01MH2F<br>■ KG01MH2F<br>☐ KM01MH2F |  | Toets met symbool sleutel |
| ☐ KW05MH2<br>■ KG05MH2<br>☐ KM05MH2 |  | Toets met symbool op en neer voor rolluiken |

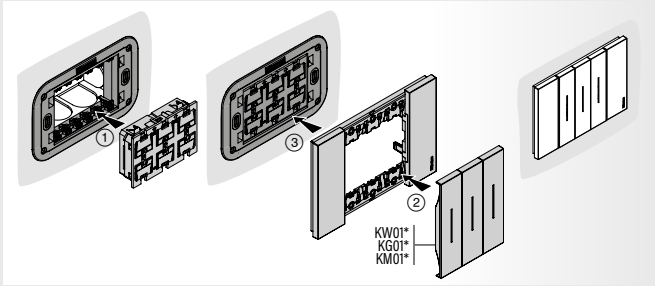
## ■ Montage en demontage van bedieningen en toetsen

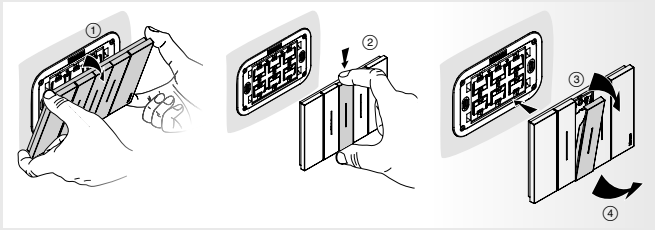
### Bediening van 2 modules



### Bediening van 3 modules



| | K4652M2 | K4652M3 | K4672M2L | K4672M2S | |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| 1 MODULE | KW01 | KW01 | KW01 | KW05 | KW06MH |
| | KG01 | KG01 | KG01 | KG05 | KG06MH |
| | KM01 | KM01 | KM01 | KM05 | KM06MH |
| |  | – |  |  | |
| 2 MODULES | KW01MH2 | – | KW01MH2 | KW05MH2 | |
| | KG01MH2 | – | KG01MH2 | KG05MH2 | |
| | KM01MH2 | – | KM01MH2 | KM05MH2 | |

REFERENTIE VAN DE TOETSEN

☐ Toetsen in **witte** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering ☐ Toetsen in **zand** uitvoering ○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

# Living Now MyHOME
**thermostaat en bewegingsdetector**

# Living Now KNX
**bedieningen**



KG4691


K4659


KW17


KG17


K4652M2

| Ref. | Thermostaat |
|---|---|
| ☐ KW4691 | Inbouwthermostaat met retroverlichte display<br>Laat toe de temperatuur van één zone te controleren.<br>Uitgerust met een sonde en ingang voor het aansluiten van een contact (bv. voor openstaande ramen).<br>Beheer van verschillende systemen en het regelen van de ventilatorsnelheid bij fan coils.<br>De temperatuurprofielen worden ingesteld via de applicatie MyHOME<br>2 modules<br>Wit |
| ■ KG4691 | Zwart |
| ☐ KM4691 | Zand |

| Ref. | Bewegingsdetector |
|---|---|
| K4659 | Green Switch: passieve infrarood bewegingsmelder, geschikt voor bewegingsdetectie in doorgangszones (gangen, badkamers, technische ruimten).<br>Bedrijfsmodi (automatisch of handmatig), tijdvertraging (van 5 sec. tot 59 min.) en helderheidsdrempel (van 20 tot 1275 lux) instelbaar door middel van een configuratieafstandsbediening (ref. 088230)<br>2 modules |

| | Sierplaten voor bewegingsdetector K4659 |
|---|---|
| ☐ KW17 | Wit |
| ■ KG17 | Zwart |
| ☐ KM17 | Zand |

| Ref. | KNX basisbediening |
|---|---|
| K4651M2KNX | Rechtstreekse aansluiting op de BUS/KNX-kabel (geleverd met connector voor aansluiting)<br>De bediening wordt geprogrammeerd met de ETS software<br>Bediening van verlichting (aan/uit, dimmen, scenario, forceren), rolluiken (omhoog, omlaag, stop), jaloezieën en andere belastingen<br>Uitgerust met programmeerbare RGB-LED's (12 kleuren beschikbaar) voor de weergave van de belastingstatus en feedback over de systeemstatus(normaal, geforceerd, opheffen, dag/nacht volgsysteem...)<br>2 modules |
| K4651M3KNX | 3 modules |

☐ Mechanismen of sierplaten in **witte** uitvoering
■ Mechanismen of sierplaten in **zwarte** uitvoering
☐ Mechanismen of sierplaten in **zand** uitvoering
○ Neutrale mechanismen (zonder toets)

# Living Now
**houders met schroefbevestiging en IP44 klapdeksel**


K4702


K4703


K4704

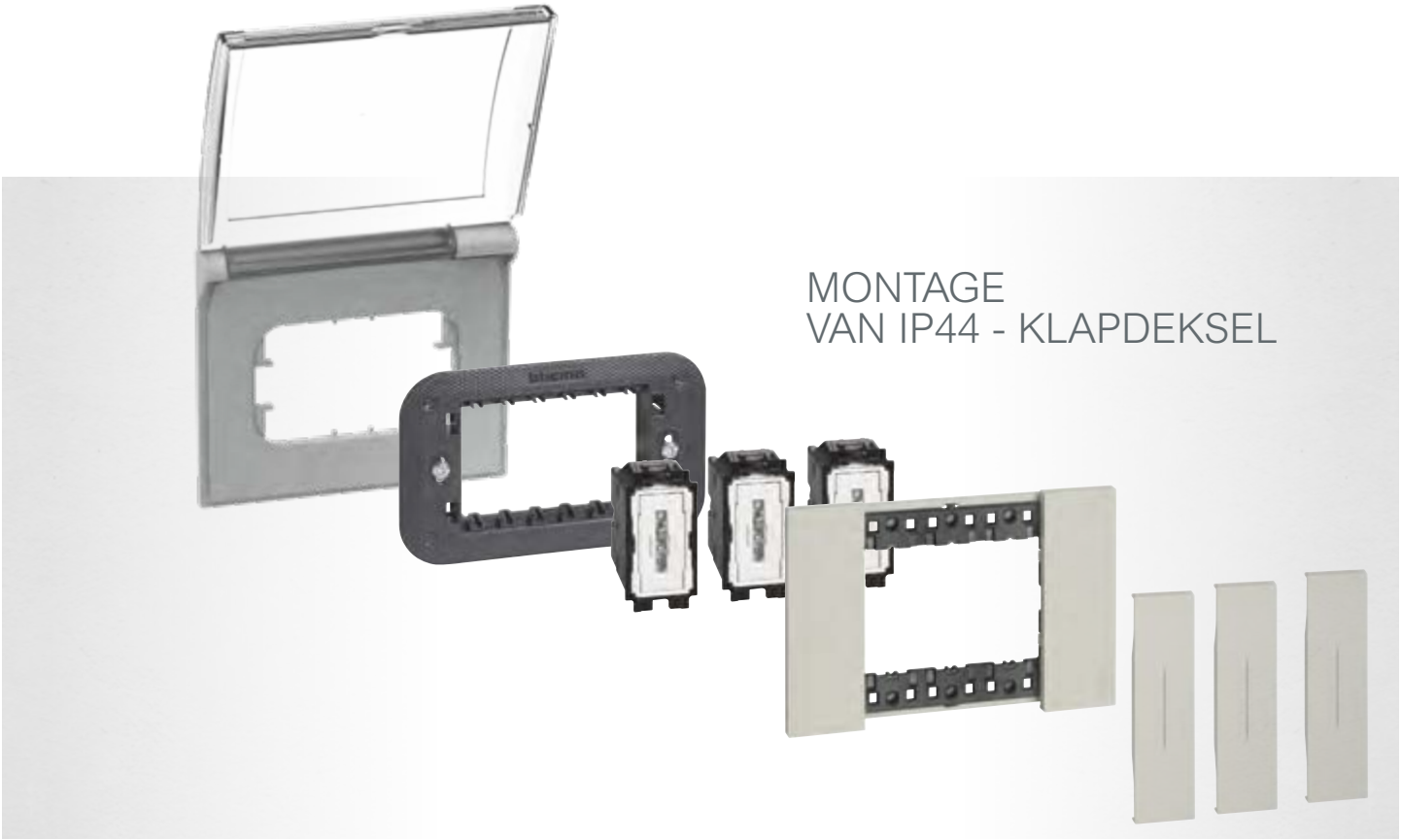

K4706


26603


500/00

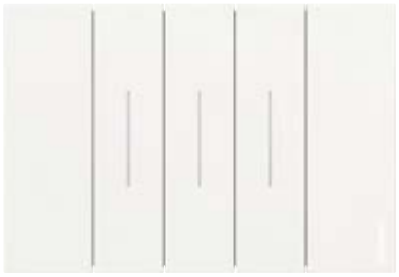
| Ref. | Houders voor een installatie in Italiaanse dozen |
|---|---|
| K4702 |  Houder met schroefbevestiging te monteren op inbouwdoos 502E of PB502N<br>2 modules met werfbescherming |
| K4703 |  Houder met schroefbevestiging te monteren op inbouwdoos 503E of PB503N<br>3 modules met werfbescherming |
| K4704 |  Houder met schroefbevestiging te monteren op inbouwdoos 504E of PB504N<br>4 modules met werfbescherming |
| K4706 |  Houder met schroefbevestiging te monteren op inbouwdoos 506L of PB506N<br>6 modules met werfbescherming |
| 500/00 | Set van schroeven van 35 mm<br>Te gebruiken indien de dozen te diep in de muur geïnstalleerd zijn |

| Ref. | IP44 klapdeksel |
|---|---|
| 26603 |  IP44 bescherming<br>Ideaal voor een installatie indien een IP44 bescherming is gewenst<br>Te installeren op een doos met 3 modules (503E of PB503N) |



# Living Now
**afdekplaten**

WIT



WIT - **KW**
(Materiaal: technopolymeer)



GOUD - **ZW**
(Materiaal: zamak)



MOON - **NW**
(Materiaal: zamak)



ICE - **DW**
(Materiaal: technopolymeer)



SKY - **DA**
(Materiaal: technopolymeer)



PIXEL - **MW**
(Materiaal: technopolymeer - pixel effect)

ZAND



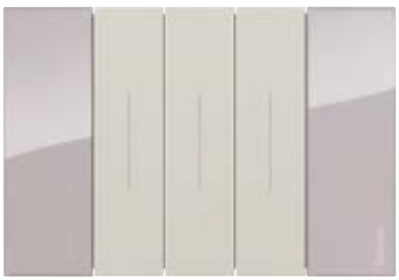
ZAND - **KM**
(Materiaal: technopolymeer)



KOPER - **ZM**
(Materiaal: zamak)



EIK - **LM**
(Materiaal: hout)



AURA - **DM**
(Materiaal: technopolymeer)



OPTIC - **MM**
(Materiaal: technopolymeer - pixel effect)

Opmerking:
- De combinaties van afdekplaat/toetsen op deze pagina's zijn slechts ter informatie. Elke afdekplaat kan worden gecombineerd met toetsen van elke kleur, naar keuze van de klant (wit, zand of zwart).
- De zamak en de houten afwerkingen worden verkregen door middel van een op maat gemaakt productieproces. De nuances tussen de verschillende afdekplaten zijn daarom een waardevol onderscheidend kenmerk.

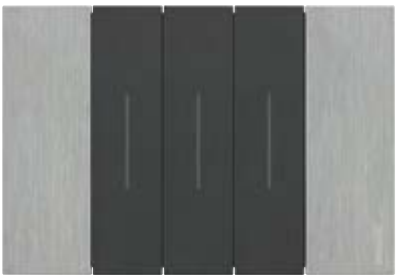
ZWART



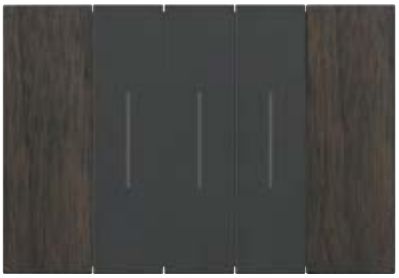
ZWART - **KG**
(Materiaal: technopolymeer)



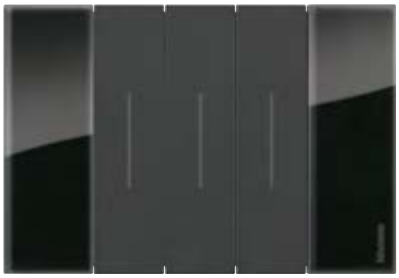
SPACE - **NG**
(Materiaal: zamak)



STAAL - **ZG**
(Materiaal: zamak)



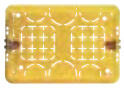
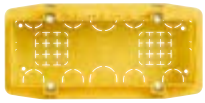
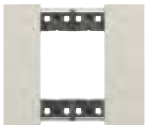
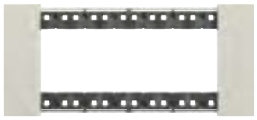
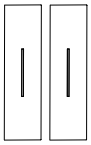
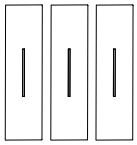
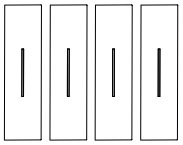
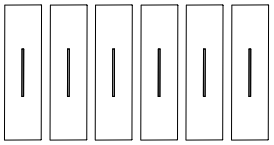
WALNOOT - **LG**
(Materiaal: hout)



NIGHT - **DG**
(Materiaal: technopolymeer)

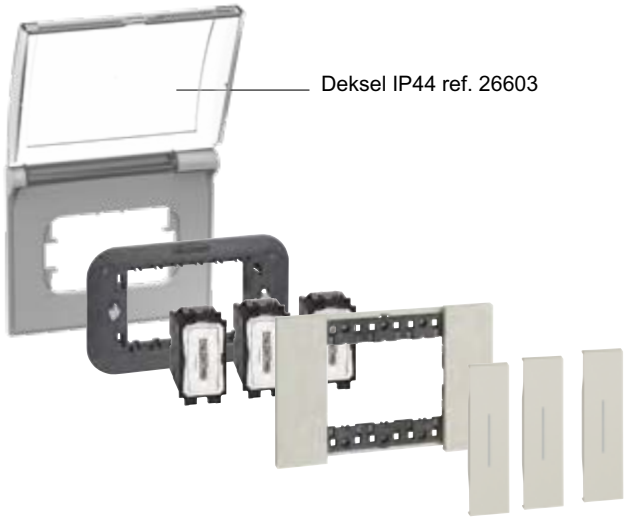
## KEUZETABEL AFDEKPLATEN

| Afwerking afdekplaten | | 2 modules | 3 modules | 4 modules | 6 modules |
|---|---|---|---|---|---|
| | WIT | KA4802KW | KA4803KW | KA4804KW | KA4806KW |
| | GOUD | KA4802ZW | KA4803ZW | KA4804ZW | KA4806ZW |
| | MOON | KA4802NW | KA4803NW | KA4804NW | KA4806NW |
| | ICE | KA4802DW | KA4803DW | KA4804DW | KA4806DW |
| | SKY | KA4802DA | KA4803DA | KA4804DA | KA4806DA |
| | PIXEL | KA4802MW | KA4803MW | KA4804MW | KA4806MW |
| | ZAND | KA4802KM | KA4803KM | KA4804KM | KA4806KM |
| | KOPER | KA4802ZM | KA4803ZM | KA4804ZM | KA4806ZM |
| | EIK | KA4802LM | KA4803LM | KA4804LM | KA4806LM |
| | AURA | KA4802DM | KA4803DM | KA4804DM | KA4806DM |
| | OPTIC | KA4802MM | KA4803MM | KA4804MM | KA4806MM |
| | ZWART | KA4802KG | KA4803KG | KA4804KG | KA4806KG |
| | SPACE | KA4802NG | KA4803NG | KA4804NG | KA4806NG |
| | STAAL | KA4802ZG | KA4803ZG | KA4804ZG | KA4806ZG |
| | WALNOOT | KA4802LG | KA4803LG | KA4804LG | KA4806LG |
| | NIGHT | KA4802DG | KA4803DG | KA4804DG | KA4806DG |
| Houders | |  K4702 |  K4703 |  K4704 |  K4706 |

| | 2 modules | 3 modules | 4 modules | 6 modules |
|---|---|---|---|---|
| Metselwerk |  **502E** (70x70x50 mm) |  **503E** (108x74x53.5 mm) |  **504E** (133x74x53.5 mm) |  **506L** (183.5x90x53.5 mm) |
| Holle wanden |  **PB502N** (Ø 71x50.5 mm) |  **PB503N** (110x71x52 mm) |  **PB504N** (132.5x71x52 mm) |  **PB506N** (183x71x52 mm) |
| Houders |  K4702 (*) |  K4703 met schroeven |  K4704 met schroeven |  K4706 met schroeven |
| Aantal modules (functies) |  2 modules |  3 modules |  4 modules |  6 modules |
| Afwerking afdekplaten |  KA4802... |  KA4803... |  KA4804... |  KA4806... |
| Aantal toetsen van 1 module nodig om de installatie te voltooien |  2 toetsen |  3 toetsen |  4 toetsen |  6 toetsen |

* **Opmerking**: Geleverd zonder schroeven. Gebruik de bij de 502E en PB502N dozen meegeleverde schroeven.

## BEVEILIGDE INSTALLATIES






**Opmerking:** bijgeleverde beschermkap voor alle modulehouders (2, 3, 4 en 6 modules).

**Te gebruiken**:
- op de werf vóór de installatie van de afdekplaten en toetsen
- na verwijdering van de afdekplaten, sierplaten en/of toetsen in geval van schilderwerken

## VOORBEELD VAN EEN INSTALLATIE VAN 3 SCHAKELAARS OF DRUKKNOPPEN



Metselwerk
ref. 503E



Houder
ref. K4703



LED
LN4743/230T
(optioneel)



3 mechanismen
van 1 module

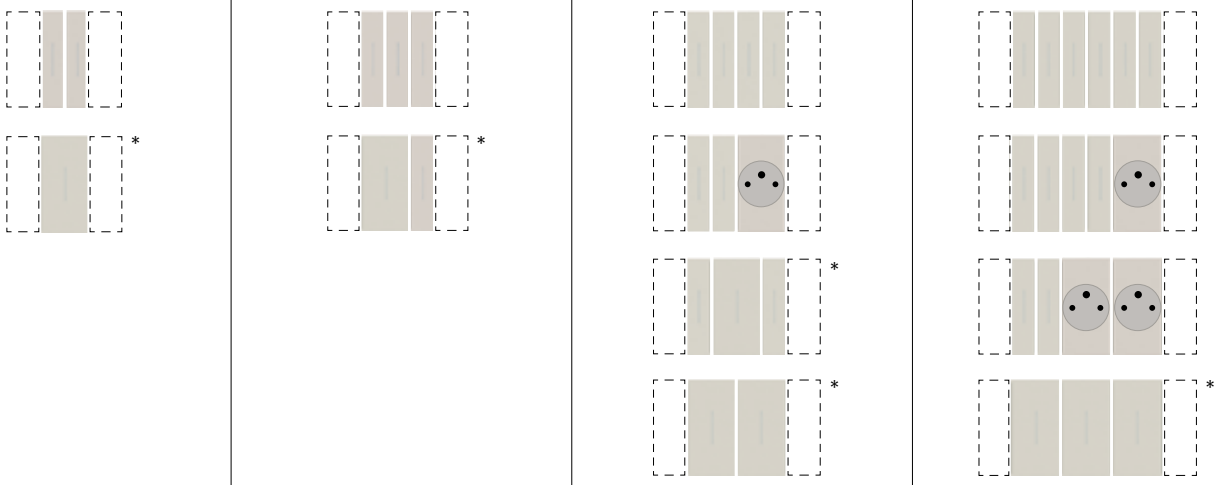


Afdekplaat
ref. KA4803...



3 toetsen van 1 module
(1 per functie)

### MODULARITEITSKEUZE




* **Opmerking :** Voor oplossingen met een toets van 2 modules voor een 1 module-mechanisme is het nodig om twee 1/2 module afdekstrips te gebruiken (ref. K4949) aan de zijkanten van het mechanisme (zie voorbeelden hieronder).

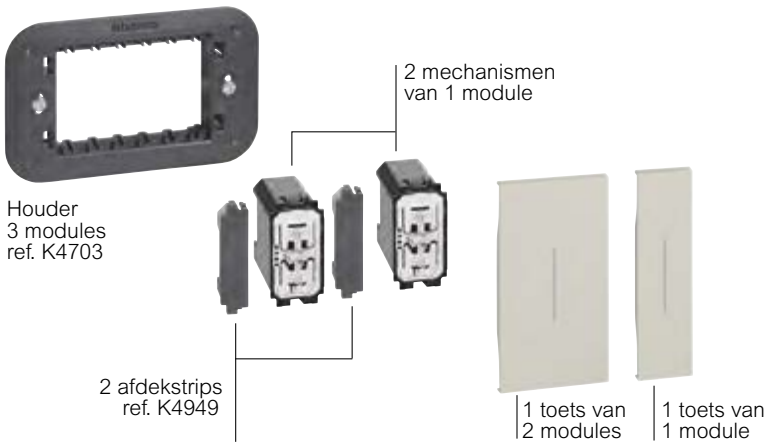


Houder 2 modules
ref. K4702

1 mechanisme
van 1 module

2 afdekstrips
ref. K4949

1 toets
van 2 modules



Houder
3 modules
ref. K4703

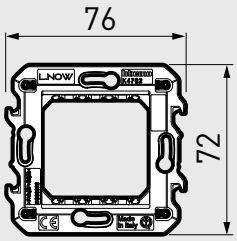
2 mechanismen
van 1 module

2 afdekstrips
ref. K4949

1 toets van
2 modules

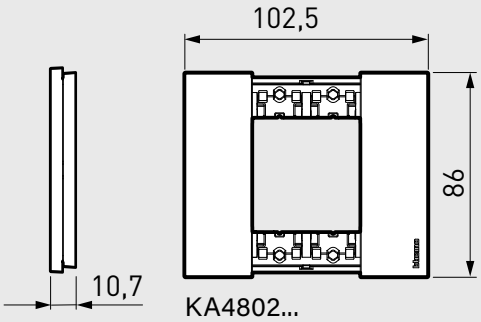
1 toets van
1 module

## HOUDER 2 MODULES



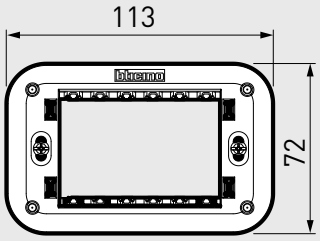

K4702

## AFDEKPLAAT 2 MODULES



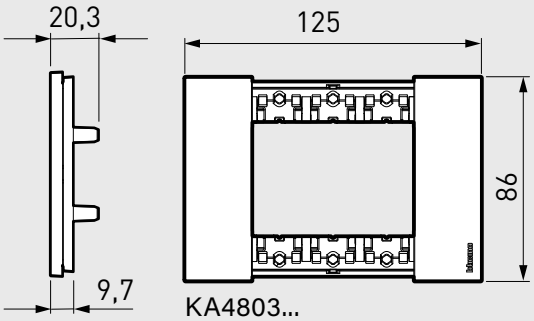

KA4802...

## HOUDER 3 MODULES



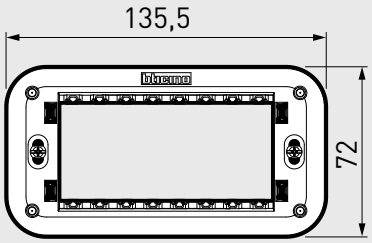

K4703

## AFDEKPLAAT 3 MODULES



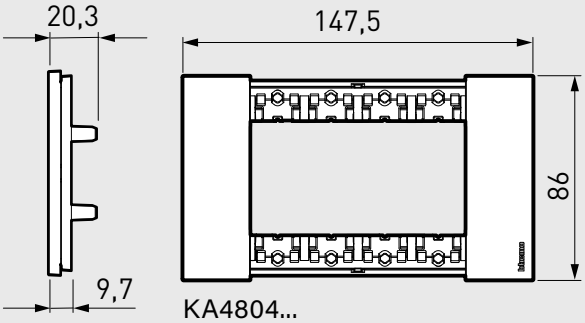

KA4803...

## HOUDER 4 MODULES



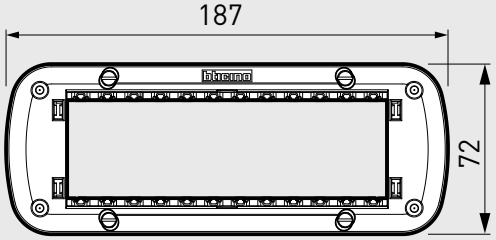

K4704

## AFDEKPLAAT 4 MODULES




KA4804...

## HOUDER 6 MODULES




K4706

## AFDEKPLAAT 6 MODULES




KA4806...



# Innovatief design

Perfect vlak en elegante details

DESIGN AWARD 2019

Living Now won deze prestigieuze internationale prijs, het bewijs dat BTicino als geen ander technologie en design aan elkaar kan koppelen

# LIGHT now

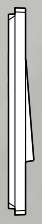
## Light up Your world. Now

Light Now combineert een tijdloos minimalistisch design met baanbrekende slimme technologieën en herdefinieert je thuisbeleving. Light Now is compatibel met zowel traditionele installatiesystemen als de nieuwste smart home-oplossingen en is ook een milieuvriendelijke serie die prioriteit geeft aan duurzaamheid door het energieverbruik bij de productie te minimaliseren en "groene" materialen te gebruiken, waardoor de ecologische voetafdruk wordt verkleind.

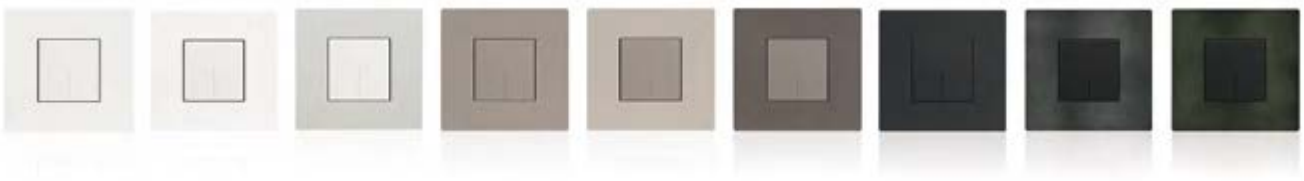
Stap in het tijdperk van Smart Home - verlicht je wereld, verminder de impact, leef slimmer. Nu.



**Axiale bediening**
Zorgt ervoor dat de mechanismen altijd verzonken liggen in de afdekplaat voor het streven naar een maximale elegantie van de schakelaar.



**Traditionele bediening**
Voor wie houdt van traditionele tuimelbedieningen die in lijn liggen met de huidige gewoonten.



# Design
## Extreem minimalisme. Tijdloze schoonheid.








**Centrale LED**
Een discrete LED, verlicht in wit of blauw, maakt de bediening ergonomischer en vergemakkelijkt de identificatie.

**Verlichtingsframe**
Een bijkomende optionele LED, zorgt voor een elegante verlichting aan de onderkant van de afdekplaat.

**Dun ontwerp**
Een minimalistisch en vlak ontwerp waarin elk detail de hoofdrol speelt. Perfecte uitlijning tussen afdekplaten en axiale bedieningselementen. Licht afgeronde randen.

**Unieke tactiele ervaring**
Door de mogelijkheid om te kiezen tussen gladde of ruwe oppervlakken kun je de textuur kiezen die het beste bij je persoonlijke smaak past.

# Grondstoffen
## Wij geven afval een tweede leven







**Light Now** houdt in dat er minder grondstoffen worden gebruikt en dat bestaande materialen op grotere schaal worden hergebruikt, gerecycled en geregenereerd, waardoor er minder afval is en de impact op het milieu minimaal is.

**Verantwoorde verpakking.**
**100% recycleerbaar papier en karton**

Light Now is volledig in overeenstemming met de waarden van Legrand, gebaseerd op een duurzame aanpak die betrekking heeft op procedures, technologieën, de milieu-impact van het product, materialen en verpakking.

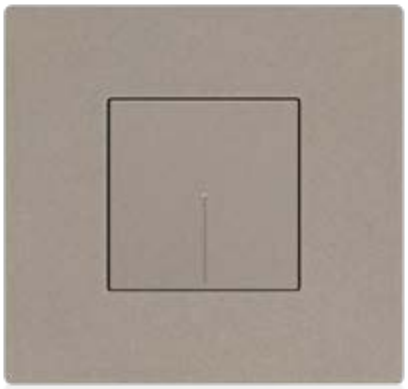


# LIGHT NOW

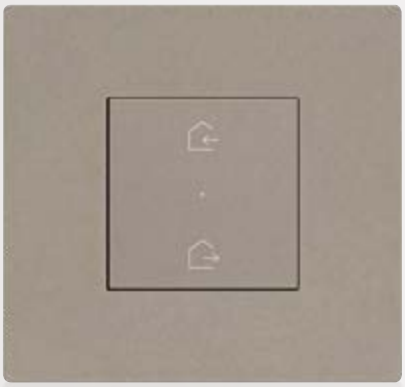
## Traditionele bedieningen

**Met Light Now kun je naast de klassieke bedrade apparaten ook Smart Home-systemen maken met apparaten die ofwel draadloos zijn geconnecteerd, met MyHOME BUS-technologie of met KNX-standaard.**

**Met Light Now ben je vrij om de technologie te kiezen voor elke gebruikersbehoefte en voor elk type gebouw.**



## Light Now
### with Netatmo



**Het Smart home schakelmateriaal communiceert draadloos. Snel en eenvoudig te installeren en te gebruiken. Perfect voor renovatie.**



# Light Now
## MyHOME




**Bedieningen voor MyHOME domotica, die communiceren via SCS-bus. Perfect voor nieuwe en grote installaties. Eindeloze mogelijkheden.**

# Light Now
## KNX







BUS

**Bedieningen voor huis- en gebouwautomatisering, die communiceren via de KNX-standaard. Perfect voor grenzeloze verwachtingen. Open voor volledige integratie.**


YW4001A


YG4003A


YD4001A


YW4001M2A


YG4001M2A


YD4005M2A

De tuimelbedieningen zijn verkrijgbaar in volledig apparaat (mechanisme + toets) of in samenstelbaar apparaat (mechanisme zonder toets)
Het samenstelbaar apparaat dient uitgerust te worden met de toetsen weergegeven op de volgende bladzijde (blz. 581)
De mechanismen zijn voorzien van steekklemmen (uitgezonderd de kruisschakelaar)
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz.604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

Ref.

## Schakelaars met tuimelbediening 10 AX - 250 V~

**1 module**

- ☐ YW4001A
- ▒ YG4001A
- ■ YD4001A
- ○ Y4001A


Enkelpolige schakelaar 10AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

- ☐ YW4003A
- ▒ YG4003A
- ■ YD4003A
- ○ Y4003A


Wisselschakelaar 10AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

- ☐ YW4004
- ▒ YG4004
- ■ YD4004
- ○ Y4004


Kruisschakelaar 10AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

## Drukknoppen met tuimelbediening 10 A - 250 V~

**1 module**

- ☐ YW4005A
- ▒ YG4005A
- ■ YD4005A
- ○ Y4005A


Drukknop (NO) 10 AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

Ref.

## Schakelaars met tuimelbediening 10 AX - 250 V~

**2 modules**

- ☐ YW4001M2A
- ▒ YG4001M2A
- ■ YD4001M2A


Enkelpolige schakelaar 10 AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

- ☐ YW4003M2A
- ▒ YG4003M2A
- ■ YD4003M2A


Wisselschakelaar 10AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

- ☐ YW4004M2
- ▒ YG4004M2
- ■ YD4004M2


Kruisschakelaar 10AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

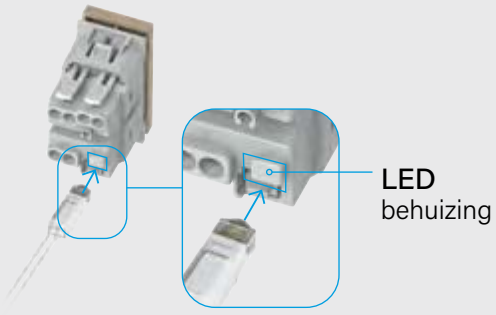
## Drukknoppen met tuimelbediening 10 AX - 250 V~

**2 modules**

- ☐ YW4005M2A
- ▒ YG4005M2A
- ■ YD4005M2A


Drukknop (NO) 10 AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

## MONTAGE VAN DE LED




☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal mechanisme (zonder toets)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now
## toetsen voor tuimelbedieningen


YW4915


YD4915


YG4915M2


YW4915A


YG4915D


YD4915F


YW4915AM2


YG4915DM2

Deze toetsen kunnen gemonteerd worden op de tuimelbedieningen (zie blz. hiernaast)

| Ref. | Standaard toetsen voor tuimelbedieningen |
|---|---|
| | **1 module** |
| ☐ YW4915<br>▩ YG4915<br>■ YD4915 |  Toets 1m |
| | **2 modules** |
| ☐ YW4915M2<br>▩ YG4915M2<br>■ YD4915M2 |  Toets 2m |

| Ref. | Toetsen met symbool voor tuimelbedieningen |
|---|---|
| | **1 module** |
| ☐ YW4915A<br>▩ YG4915A<br>■ YD4915A |  Toets met "lamp" symbool |
| ☐ YW4915D<br>▩ YG4915D<br>■ YD4915D |  Toets met "bel" symbool |
| ☐ YW4915F<br>▩ YG4915F<br>■ YD4915F |  Toets met "sleutel" symbool |
| ☐ YW4915R<br>▩ YG4915R<br>■ YD4915R |  Toets met "ventilator" symbool |
| ☐ YW4915S<br>▩ YG4915S<br>■ YD4915S |  Toets met "boiler" symbool |
| ☐ YW4915P<br>▩ YG4915P<br>■ YD4915P |  Toets met "verwarming" symbool |
| | **2 modules** |
| ☐ YW4915AM2<br>▩ YG4915AM2<br>■ YD4915AM2 |  Toets met "lamp" symbool |
| ☐ YW4915DM2<br>▩ YG4915DM2<br>■ YD4915DM2 |  Toets met "bel" symbool |
| ☐ YW4915FM2<br>▩ YG4915FM2<br>■ YD4915FM2 |  Toets met "sleutel" symbool |
| ☐ YW4915RM2<br>▩ YG4915RM2<br>■ YD4915RM2 |  Toets met "ventilator" symbool |
| ☐ YW4915SM2<br>▩ YG4915SM2<br>■ YD4915SM2 |  Toets met "boiler" symbool |
| ☐ YW4915PM2<br>▩ YG4915PM2<br>■ YD4915PM2 |  Toets met "verwarming" symbool |

☐ Toetsen in **witte** uitvoering ▩ Toetsen in **stone** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


YW4051A


YW4051M2A


YG4051A


YG4051M2A


YD4051A


YD4051M2A


Y4054


Y4054M2LW

De axiale bedieningen zijn verkrijgbaar in volledig apparaat (mechanisme + toets) of in samenstelbaar apparaat (mechanisme zonder toets).
Het samenstelbaar apparaat dient uitgerust te worden met de toetsen op de volgende bladzijde (blz.581)
De mechanismen zijn voorzien van steekklemmen (uitgezonderd de kruisschakelaar)
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

Ref.

## Axiale schakelaars 10 AX - 250 V~

**1 module**

- ☐ YW4051A
- ▒ YG4051A
- ■ YD4051A
- ○ Y4051A


Enkelpolige schakelaar 10AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

- ☐ YW4053A
- ▒ YG4053A
- ■ YD4053A
- ○ Y4053A


Wisselschakelaar 10AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

- ☐ YW4054
- ▒ YG4054
- ■ YD4054
- ○ Y4054


Kruisschakelaar 10 AX

- ○ Y4054LW


Kruisschakelaar 10AX met geïntegreerde witte LED (niet verwisselbaar)

- ○ Y4054LB

Kruisschakelaar 10AX met geïntegreerde blauwe LED (niet verwisselbaar)

## Axiale drukknoppen 10A - 250V~

**1 module**

- ☐ YW4055A
- ▒ YG4055A
- ■ YD4055A
- ○ Y4055A


Drukknop (NO) 10A
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

Ref.

## Axiale schakelaars 10 AX - 250 V~ (vervolg)

**2 modules**

- ☐ YW4051M2A
- ▒ YG4051M2A
- ■ YD4051M2A
- ○ Y4051M2A


Enkelpolige schakelaar 10 AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

- ☐ YW4053M2A
- ▒ YG4053M2A
- ■ YD4053M2A
- ○ Y4053M2A


Wisselschakelaar 10 AX
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

- ☐ YW4054M2
- ▒ YG4054M2
- ■ YD4054M2
- ○ Y4054M2A


Kruisschakelaar 10 AX

- ○ Y4054M2LW


Kruisschakelaar 10AX met geïntegreerde witte LED (niet verwisselbaar)

- ○ Y4054M2LB

Kruisschakelaar 10AX met geïntegreerde blauwe LED (niet verwisselbaar)

## Axiale drukknoppen 10A - 250V~ (vervolg)

**2 modules**

- ☐ YW4055M2A
- ▒ YG4055M2A
- ■ YD4055M2A
- ○ Y4055M2A


Drukknop (NO) 10 A
Kan worden verlicht met inplugbare LED's
zie blz. 594

☐ Mechanismen in **witte** uitvoering ▒ Mechanismen in **stone** uitvoering ■ Mechanismen in **zwarte** uitvoering

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now
## toetsen voor axiale bedieningen

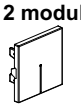

YW4916 YG4916 YD4916


YW4916A YG4916A YD4916A


YW4916M2 YG4916M2 YD4916M2


YW4916DM2 YG4916DM2 YD4916DM2

Deze toetsen kunnen gemonteerd worden op de axiale bedieningen (zie blz. hiernaast)

| Ref. | Standaard axiale toetsen |
|---|---|
| | **1 module** |
| ☐ YW4916<br>▩ YG4916<br>■ YD4916 |  Verlichtbare toets 1 module |
| | **2 modules** |
| ☐ YW4916M2<br>▩ YG4916M2<br>■ YD4916M2 |  Verlichtbare toets 2 modules |

| Ref. | Axiale toetsen met symbool |
|---|---|
| | **1 module** |
| ☐ YW4916A<br>▩ YG4916A<br>■ YD4916A |  Toets met "lamp" symbool |
| ☐ YW4916D<br>▩ YG4916D<br>■ YD4916D |  Toets met "bel" symbool |
| ☐ YW4916F<br>▩ YG4916F<br>■ YD4916F |  Toets met "sleutel" symbool |
| ☐ YW4916R<br>▩ YG4916R<br>■ YD4916R |  Toets met "ventilator" symbool |
| ☐ YW4916S<br>▩ YG4916S<br>■ YD4916S |  Toets met "boiler" symbool |
| ☐ YW4916P<br>▩ YG4916P<br>■ YD4916P |  Toets met "verwarming" symbool |
| | **2 modules** |
| ☐ YW4916AM2<br>▩ YG4916AM2<br>■ YD4916AM2 |  Toets met "lamp" symbool |
| ☐ YW4916DM2<br>▩ YG4916DM2<br>■ YD4916DM2 |  Toets met "bel" symbool |
| ☐ YW4916FM2<br>▩ YG4916FM2<br>■ YD4916FM2 |  Toets met "sleutel" symbool |
| ☐ YW4916RM2<br>▩ YG4916RM2<br>■ YD4916RM2 |  Toets met "ventilator" symbool |
| ☐ YW4916SM2<br>▩ YG4916SM2<br>■ YD4916SM2 |  Toets met "boiler" symbool |
| ☐ YW4916PM2<br>▩ YG4916PM2<br>■ YD4916PM2 |  Toets met "verwarming" symbool |

☐ Toetsen in **witte** uitvoering ▩ Toetsen in **stone** uitvoering ■ Toetsen in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


YW4002


YG4002


YD4002


YW4011


YW4012


YG4012


YD4012


YW4027N


YD4037N


Y4040


YD4033

De mechanismen worden geleverd met toets of sierplaat
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

Ref.

## Tweepolige schakelaars

**1 module**

☐ YW4002
▩ YG4002
■ YD4002

☐ YW4011
▩ YG4011
■ YD4011


Tweepolige schakelaar 16A
Verlichtbaar met LED's LN4742V230T of LN4742V230B zie blz. 594
1 module


Tweepolige schakelaar 32A
2 modules

## Sleutelschakelaars

☐ YW4012
▩ YG4012
■ YD4012

☐ YW4022
▩ YG4022
■ YD4022


Tweepolige schakelaar met sleutel 10AX
De sleutel kan in de ON en OFF positie verwijderd worden - de sleutels verschillen voor elk apparaat
1 module


Wisselschakelaar met sleutel 10AX
De sleutel kan in de ON en OFF positie verwijderd worden - de sleutels verschillen voor elk apparaat
1 module

## Rolluikbediening

☐ YW4027N
▩ YG4027N
■ YD4027N

☐ YW4027NM2
▩ YG4027NM2
■ YD4027NM2

☐ YW4037N
▩ YG4037N
■ YD4037N

☐ YW4037NM2
▩ YG4037NM2
■ YD4037NM2


Rolluikbediening 1 P - 10AX met bediening 1-0-2
Niet verlichtbaar
1 module


Rolluikbediening 1 P - 10 AX met bediening 1-0-2
Niet verlichtbaar
2 modules


Dubbele drukknop voor rolluikbediening 1P (NO) + 1P (NO)
vergrendeld - niet verlichtbaar
1 module


Dubbele drukknop voor rolluikbediening 1P (NO) + 1P (NO)
vergrendeld - niet verlichtbaar
2 modules

Ref.

## Drukknoppen 10 A - 250 V~

☐ YW4036
▩ YG4036
■ YD4036

○ Y4040


Dubbele drukknop 1P (NO) + 1P (NO)
Niet verlichtbaar
1 module


Drukknop 1P (NO) 10 A - met verlicht naamplaatje (geïntegreerde LED, niet vervangbaar)
0,5W wit
2 modules

☐ YW4034A
▩ YG4034A
■ YD4034A


Drukknop 10 A - 1P (NO) en 1 P (NG) - verlichtbaar zie blz. 594
1 module

☐ YW4033
▩ YG4033
■ YD4033


Drukknop met trekmechanisme 1P (NO/NG)
Snoerlengte 1,8m
1 module

☐ YW4055AM2A


Axiale drukknop 1P (NO) 10 A
Toets met "Lamp" symbool
2 modules

☐ YW4055DM2A


Axiale drukknop 1P (NO) 10 A
Toets met "Bel" symbool
2 modules

☐ YW4005AM2A


Tuimeldrukknop 1P (NO) 10 A
Toets met "Lamp" symbool
2 modules

☐ YW4005DM2A


Tuimeldrukknop 1P (NO) 10 A
Toets met "Bel" symbool
2 modules

## Ventilatiebediening 10 A - 250 V~

☐ YW4017
▩ YG4017
■ YD4017


Ventilatieregeling 4 posities 0-1-2-3
2 modules

## Thermostaat

☐ YW4441
▩ YG4441
■ YD4441


Elektronische thermostaat - relaisuitgang met 1 schakelcontact: 8 A - 250 V~μ cos ø = 1 / 2 A - 250 V~ μ cos ø = 0,6 - Frequentie: 50/60 Hz - voeding 230 V~
2 modules

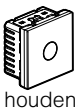
☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▩ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten



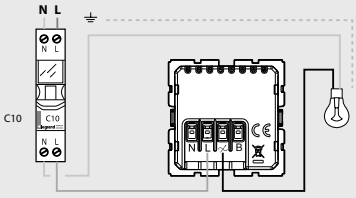
YW4003TL

De mechanismen worden geleverd met sierplaat
De mechanismen worden geleverd met schroefklemmen
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

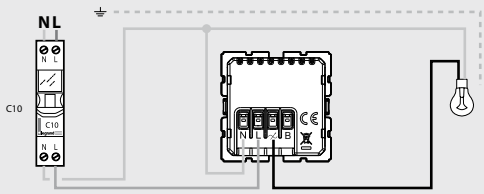
| Ref. | |
|---|---|
| ☐ YW4003TL<br>▒ YG4003TL<br>■ YD4003TL | **Contactloze schakelaars**<br><br>Draadloze lichtschakelaar. Lichtbronnen kunnen worden bediend door simpelweg de hand voor de schakelaar te houden. Detecteert een afstand van 6 cm, LED-indicator, standaard geactiveerd (kan worden uitgeschakeld).<br>20 mm diep mechanisme, compatibel met alle types inbouwdozen.<br>2 bedradingsopties.<br>Met nulleider, 3 draden. Toegestaan wattage per lamptype :<br>- LED- en fluorescentielampen : LED 200 W<br>- Gloei- en halogeenlampen : 200 W<br>- LED, Fluorescentielampen, halogeenlampen, TL-buizen met ferromagnetische of elektronische transformator : 200 VA<br>Zonder nulleider, 2 draden. Toegestaan vermogen per lamptype :<br>- LED en fluorescentielampen : LED van 5 tot 200 W<br>- Gloei- en halogeenlampen : 5 tot 200 W<br>- LED, Fluorescentielampen, halogeenlampen, TL-buizen met ferromagnetische of elektronische transformator : 5 tot 200 VA<br>4 beschikbare modi :<br>- 1-kanaals schakelmodus: bedrading met of zonder nulleider<br>- Twee-weg schakelmodus: bedrading met nulleider vereist<br>- Master/slave-modus: bedrading met nulleider verplicht, max. 3 slaves<br>- Drukknop : bedrading met nulleider verplicht, om relais of een “Micromodule with Netatmo” te bedienen<br>2 modules |
| ☐ YW4005TL<br>▒ YG4005TL<br>■ YD4005TL | <br>Contactloze schakelaar voor elektrische deuren en elektromagnetische deursloten. Bedient het openen van de deur door simpelweg je hand voor de schakelaar te houden. Detectieafstand instelbaar van 10 cm (standaardinstelling) tot 30 cm, standaard geactiveerd (kan worden gedeactiveerd). Diepte mechanisme 25 mm, compatibel met alle type inbouwdozen. Voeding 12 - 24 - 48 V=<br>Beschikbare modi :<br>- AAN/UIT-modus(standaardmodus)<br>- NG/NO-modus<br>2 modules. |

## ■ Opties voor installatie van YW/YG/YD4003TL

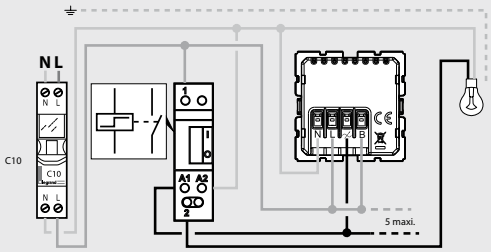
### Bekabeling zonder nulleider



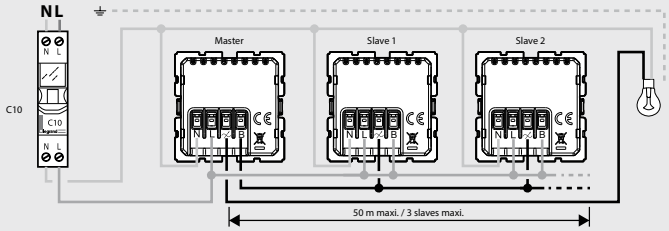

### Bekabeling met nulleider



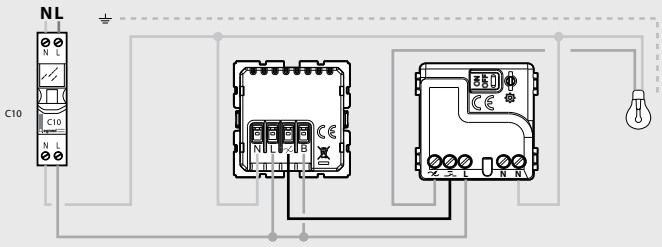

### Bedrading in NO-modus




### Bedrading in master/slave-modus




### Bedrading met micromodule




☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


YW4418


YG4418


YD4418


YW4418M2


YG4419M2


YD4419M2


YD4410


YW4417

De mechanismen worden geleverd met toets
De mechanismen worden geleverd met schroefklemmen
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 604-609

Ref.

## Dimmers

☐ YW4418
▪ YG4418
■ YD4418


Universele drukknopdimmer met nulleider, 3 draden. Elke drukknop kan de verlichting in-en uitschakelen en dimmen.
De lampen gaan weer aan op hetzelfde verlichtingsniveau als voordat ze voor het laatst werden uitgeschakeld.
Instelbare bovenste en onderste drempels.
Functie indicator/locator. Voor alle typen lampen:
- Dimbare LED en CFL: 0 tot 150 W (maximaal 15 lampen) - Halogeen, gloeilamp 230 V~: 0 tot 150 W
- Halogeen met ferromagnetische of elektronische transformator: 0 tot 150 VA.
Mechanisme 35 mm diep . Stand-by vermogen < 5 mW.
1 module

☐ YW4418M2
▪ YG4418M2
■ YD4418M2


Zoals hierboven
2 modules

☐ YW4419M2
▪ YG4419M2
■ YD4419M2


Universele drukknopdimmer zonder nulleider, 2 draden. Elke drukknop kan de verlichting in-en uitschakelen en dimmen.
De lampen gaan weer aan op hetzelfde verlichtingsniveau als voordat ze voor het laatst werden uitgeschakeld.
Instelbare bovenste en onderste drempels. Functie indicator/locator. Voor alle typen lampen:
- Dimbare LED en CFL: 0 tot 125 W (maximaal 15 lampen)
- Halogeen, gloeilamp 230V~: 0 tot 125 W
- Halogeen met ferromagnetische of elektronische transformator: 0 tot 125 VA. Mechanisme diepte 35 mm.
Stand-byverbruik < 5 mW.
2 modules

Ref.

## Dimmers (vervolg)

☐ YW4410
▪ YG4410
■ YD4410


0-10V dimmer
Voor het regelen en dimmen van fluorescentielampen met 0-10V elektronisch voorschakelapparaat
Kan worden gecombineerd met één of meerdere drukknoppen
Niet-lichtgevende drukknoppen (zie blz. 580 en 582)
2 modules

☐ YW4417
▪ YG4417
■ YD4417


DALI dimmer
Dimmer voor DALI ballasten.
Om max. 21 verlichtingsarmaturen te bedienen
2 modules

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▪ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now
**bewegingsdetectoren**


YW4432N


YG4432N


YD4432N


YW4430N


YG4430N


YD4430N

De mechanismen worden geleverd met sierplaat
De mechanismen worden geleverd met schroefklemmen
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 604-609

| Ref. | Bewegingsdetectoren |
|---|---|
| ☐ YW4431<br>▒ YG4431<br>■ YD4431 |  Schakelaar met passieve infraroodbewegingssensor voor alle soorten belastingen, inclusief LED-lampen - Schemeringsschakeling met variabele drempel met mogelijkheid tot uitsluiting - Tijdvertragingsschakeling voor uitschakelvertraging instelbaar van 30 seconden tot 10 minuten - Relaisuitgang 2 A resistief/2 A inductief - 230 V voeding<br>1 module |
| ☐ YW4432N<br>▒ YG4432N<br>■ YD4432N |  Schakelaar met passieve infraroodbewegingssensor, geschikt voor alle soorten belastingen, inclusief LED-lampen - 2 draden - variabele drempel - schemerings-circuit met mogelijkheid tot uitsluiting - tijdvertragingscircuit voor stoppen instelbaar van 5 seconden tot 10 minuten - 230 V~ voeding.<br>Stand-by stroomverbruik < 0,01W<br>170° detectieveld, 8 m detectiebereik<br>Helderheidsdrempel instelbaar van 5 tot 1275 lux.<br>4 gevoeligheidsniveaus<br>Vermogen toegelaten per lamptype: LED, CFL: van 2 tot 100W. Halogeen, gloeilamp: 2 tot 150W LED, CFL, halogeen, fluorescentiebuis met ferromagnetische of elektronische transformator: 2 tot 150VA<br>Als er meerdere sensoren op hetzelfde circuit worden geïnstalleerd, verandert de minimale belasting: raadpleeg de technische fiche.<br>Tot 3 sensoren kunnen parallel geïnstalleerd worden<br>2 modules |
| ☐ YW4432SN<br>▒ YG4432SN<br>■ YD4432SN |  Schakelaar met passieve infraroodbewegingssensor, geschikt voor alle soorten belastingen, inclusief LED-lampen - 2-draads - variabele drempel - schemerings-circuit met mogelijkheid tot uitsluiting - tijdschakelcircuit om uitschakeling uit te stellen instelbaar van 5 seconden tot 10 minuten - 230 V~ voeding<br>Stand-by stroomverbruik < 0,01W.<br>Met keuzeschakelaar voor het wijzigen van de bedrijfsmodus (AAN-AUTO-UIT)<br>170° detectieveld,8m detectiebereik<br>Instelbare helderheidsdrempel van 5 tot 1275 lux. 4 instelbare gevoeligheidsniveaus.Vermogen aanvaard per lamptype: LED, CFL: LED van 2 tot 100W. Halogeen, gloeilamp: 2 tot 150W LED, CFL, Halogeen, TL-buis met ferromagnetische of elektronische transformator: 2 tot 150VA<br>Als er meerdere sensoren op hetzelfde circuit worden geïnstalleerd, verandert de minimale belasting: raadpleeg de technische fiche.<br>Tot 3 sensoren kunnen parallel geïnstalleerd worden<br>2 modules |

| Ref. | Bewegingsdetectoren (vervolg) |
|---|---|
| ☐ YW4430N<br>▒ YG4430N<br>■ YD4430N |  Schakelaar met passieve infraroodbewegingssensor<br>Voor alle soorten belastingen, inclusief LED-lampen - 3-draads - variabele drempel - schemeringscircuit met mogelijkheid tot uitsluiting<br>- tijdvertragingscircuit voor stoppen instelbaar van 5 seconden tot 10 minuten<br>230 V~ voeding - stand-by stroomverbruik< 0,015W.<br>Master/slave-functie beschikbaar (max. 10 slaves voor 1 master).<br>170° detectieveld.8m detectiebereik.5 tot 1275 lux helderheidsdrempelinstelling. 4 gevoeligheidsniveaus<br>Toegelaten wattage per lamptype:<br>- LED, CFL: LED 0 tot 500W<br>- Halogeen, gloeilamp: 0 tot 2000W<br>- LED, CFL, halogeen, fluorescentiebuis met ferromagnetische of elektronische transformator: 0 tot 1000VA.<br>2 modules |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now

## contactdozen Belgische en Duitse standaard en voorbekabelde Belgische contactdozen


YW4142AF


YD4142AF


YW4142M3AF


YW4942AF

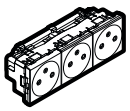

Y4142AF


YW4141


YG4141

De mechanismen worden geleverd met sierplaat behalve ref. Y4142AF, Y4142M2AF et Y4142M3AF
De mechanismen zijn voorzien van steekklemmen met uitzondering van contactdozen Duitse standaard
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

### Contactdozen 10/16A - 250V - Belgische standaard

| Ref. | | |
|---|---|---|
| ☐ YW4142AF<br>▒ YG4142AF<br>■ YD4142AF<br>○ Y4142AF |  | Contactdoos 2P+A - 16 A - 250V<br>Wanneer de stekker wordt ingestoken, schuift het oppervlak van de contactdoos naar binnen en keert terug naar de oorspronkelijke stand wanneer de stekker wordt verwijderd.<br>Steekklemmen<br>2 modules |
| ☐ YW4142M2AF<br>▒ YG4142M2AF<br>■ YD4142M2AF<br>○ Y4142M2AF |  | Contactdoos 2x2P+A<br>voorbekabeld-16 A - 250V<br>Wanneer de stekker wordt ingestoken, schuift het oppervlak van de contactdoos naar binnen en keert terug naar de oorspronkelijke stand wanneer de stekker wordt verwijderd.<br>Steekklemmen<br>4 modules |
| ☐ YW4142M3AF<br>▒ YG4142M3AF<br>■ YD4142M3AF<br>○ Y4142M3AF |  | Contactdoos 3x2P+A<br>voorbekabeld - 16 A - 250V<br>Wanneer de stekker wordt ingestoken, schuift het oppervlak van de contactdoos naar binnen en keert terug naar de oorspronkelijke stand wanneer de stekker wordt verwijderd.<br>Steekklemmen<br>6 modules |
| ☐ YW4942AF<br>▒ YG4942AF<br>■ YD4942AF |  | Sierplaatje voor contactdoos Y4142AF, Y4142M2AF en Y4142M3AF |
| ■ Y4142AFR |  | Contactdoos 2P+A - 16 A - 250V - kleur rood<br>Steekklemmen<br>2 modules |
| ☐ YW4142AFP<br>▒ YG4142AFP<br>■ YD4142AFP |  | Contactdoos 2P+A met klapdeksel<br>16 A - 250V-<br>Steekklemmen<br>2 modules |

### Contactdozen Duitse standaard

| Ref. | | |
|---|---|---|
| ☐ YW4141<br>▒ YG4141<br>■ YD4141 |  | Contactdoos 2P+A Duitse standaard<br>16 A - 250V<br>2 modules |
| ■ Y4141R |  | Contactdoos 2P+A Duitse standaard<br>rode kleur - 16 A - 250V<br>2 modules |
| ☐ YW4141P<br>▒ YG4141P<br>■ YD4141P |  | Contactdoos 2P+A Duitse standaard met klapdeksel - 16 A - 250V<br>2 modules |

☐ Mechanismen of sierplaatjes in **witte** uitvoering
▒ Mechanismen of sierplaatjes in **stone** uitvoering
■ Mechanismen of sierplaatjes in **zwarte** uitvoering
■ Mechanisme in **rode** uitvoering
○ Neutraal mechanisme (zonder sierplaatje)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now
## USB laders


YW4191A


YG4191AC


YD4191CC


YW4191CC


YW4293CC


YD4395CC


YG4142USB


YW4141USB

De mechanismen worden geleverd met sierplaat
De mechanismen worden geleverd met schroefklemmen
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

Ref.

### USB laders

☐ YW4191A
▒ YG4191A
■ YD4191A


USB lader - 1 x Type-A - 5V= - 3 A - 15W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Verbruik in passieve modus < 0,1W - compact, ruimtebesparend formaat
1 module

☐ YW4192C
▒ YG4192C
■ YD4192C


USB lader - 1 x Type-C - 5V= - 3 A - 20W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Snelle oplaadfunctie: Power Delivery. Verbruik in passieve modus < 0,05W - compact, ruimtebesparend formaat
1 module

☐ YW4191AA
▒ YG4191AA
■ YD4191AA


Dubbele USB lader - 2 x Type-A - 5V= - 3 A - 15W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Voor het opladen van twee mobiele apparaten. Verbruik in passieve modus < 0,05W - compact, ruimtebesparend formaat
1 module

☐ YW4191AC
▒ YG4191AC
■ YD4191AC


Dubbele USB lader - 1 x Type-A et 1 x Type-C - 5V= - 3 A - 15W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Voor het opladen van twee mobiele apparaten. Verbruik in passieve modus < 0,05W - compact, ruimtebesparend formaat
1 module

☐ YW4191CC
▒ YG4191CC
■ YD4191CC


Dubbele USB lader - 2 x Type-C - 5V= - 3 A - 15W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Voor het opladen van twee mobiele apparaten. Verbruik in passieve modus < 0,05W - compact, ruimtebesparend formaat
1 module

☐ YW4293CC
▒ YG4293CC
■ YD4293CC


Dubbele USB lader - 2 x Type-C - 5V= - 3 A - 30W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Voor het opladen van twee mobiele apparaten. Snelle oplaadfunctie: Power Delivery. Verbruik in passieve modus < 0,1W
2 modules

Ref.

### USB laders (vervolg)

☐ YW4294C
▒ YG4294C
■ YD4294C


USB lader - 1 x Type-C - 5V= - 3 A - 45W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Snelle oplaadfunctie: Power Delivery. Verbruik in passieve modus < 0,1W
2 modules

☐ YW4395CC
▒ YG4395CC
■ YD4395CC


Dubbele USB lader - 2 x Type-C - 5V= - 3 A - 63W
Voor het snel opladen van pc, smartphones, tablets en powerbanks. Snelle oplaadfunctie: Power Delivery.
Verbruik in passieve modus < 0,1W
3 modules

☐ YW4286C2
▒ YG4286C2
■ YD4286C2

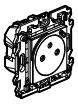

Dubbele USB lader - 2 x Type-C - 5V= - 3 A - 15W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Voor het opladen van twee mobiele apparaten. Verbruik in passieve modus < 0,05W
2 modules

☐ YW4287C2
▒ YG4287C2
■ YD4287C2

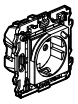

Dubbele USB lader - 1 x Type-C et 1 x Type-A- 5V= - 3 A - 15W
Voor het opladen van smartphones, tablets en powerbanks. Voor het opladen van twee mobiele apparaten. Verbruik in passieve modus < 0,05W
2 modules

### Contactdozen met geïntegreerde USB lader Type-C

☐ YW4142USB
▒ YG4142USB
■ YD4142USB


Contactdoos 2P+A + geïntegreerde USB Type-C 1,5A
Monobloc-versie. Schroefbevestiging
Installatie op 71 mm hartafstand

☐ YW4141USB
▒ YG4141USB
■ YD4141USB


Contactdoos 2P+A Duitse standaard + USB Type-C 1,5A
Monobloc-versie. Schroefbevestiging
Installatie op 71 mm hartafstand

| | Enkele poort | Dubbele poort | | | Enkele poort | Dubbele poort | Enkele poort | Dubbele poort | Dubbele poort | | Enkele poort met contactdoos | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Type A | Type A+A | Type A+C | Type C+C | Type C | Type C+C | Type C 45 W | Type C+C 63 W | Type C+C | Type A+C | Type C | Type C |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Max. vermogen voor 1 toestel | 15 W | 15 W | | | 20 W | 30 W | 45 W | 63 W | 15 W | 15 W | 7,5 W | 7,5 W |
| Voeding 3.0 | Neen | Neen | | | Ja | Ja | Ja | Ja | Neen | Neen | Neen | Neen |
| Snelle oplaad-functie 1.0 | Neen | Neen | | | Ja | Ja | Ja | Ja | Neen | Neen | Neen | Neen |
| Referenties | ☐ YW4191A<br>■ YD4191A<br>▒ YG4191A | ☐ YW4191AA<br>■ YD4191AA<br>▒ YG4191AA | ☐ YW4191AC<br>■ YD4191AC<br>▒ YG4191AC | ☐ YW4191CC<br>■ YD4191CC<br>▒ YG4191CC | ☐ YW4192C<br>■ YD4192C<br>▒ YG4192C | ☐ YW4293CC<br>■ YD4293CC<br>▒ YG4293CC | ☐ YW4294C<br>■ YD4294C<br>▒ YG4294C | ☐ YW4395CC<br>■ YD4395CC<br>▒ YG4286C2 | ☐ YW4286C2<br>■ YD4286C2<br>▒ YG4286C2 | ☐ YW4287C2<br>■ YD4287C2<br>▒ YG4287C2 | ☐ YW4141USB<br>■ YD4141USB<br>▒ YG4141USB | ☐ YW4142USB<br>■ YD4142USB<br>▒ YG4142USB |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal mechanisme

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now
## TV contactdozen



YW4202D YD4202D YD4210M2D YW4202F YG4202F

De mechanismen worden geleverd met sierplaat
Belgische houders met spanklauwen of met schroeven zie blz. 604
Italiaanse houders met schroeven zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609
Contacdozen aangepast voor sattelietontvangst of netwerkkabel
Compatibel met Ultra High Definition televisies
Geblindeerde contactdozen, Klasse A, 4 G Lte compatibel
Mogelijkheid tot weergave van de verbinding van het mechanisme
Volgens norm EN 50083 en met de Europese richtlijn EM 50083-2
Lage verzwakking <1,5 dB (behalve doorgang-TV en eindcontactdoos)
Mannelijke TV connector en vrouwelijke FM 9,5 mm, SAT type "F" connector
TV : 5-68 en 120 - 862 MHz
R : 87,5 - 108 MHz
Sat : 950 - 2400 MHz

| Ref. | TV contactdozen |
|---|---|
| ☐ YW4202D<br>▫ YG4202D<br>■ YD4202D | **Geblindeerde enkelvoudige TV contactdoos**<br>Kan gecombineerd worden met een RJ 45 contactdoos voor een installatie in eenzelfde inbouwdoos<br>1 module |
| ☐ YW4202P14<br>▫ YG4202P14<br>■ YD4202P14 | **Contactdoos voor TV in doorgang**<br>Met coax in- en uitgang<br>Voor doorvoer<br>Afzwakking: -14 dB<br>1 module |
| ☐ YW4202P10<br>▫ YG4202P10<br>■ YD4202P10 | **Eindcontactdoos voor TV**<br>Kan worden gebruikt in combinatie met doorvoercontactdozen. Afzwakking : -10 dB<br>Ingebouwde weerstand 75 Ω<br>1 module |
| ☐ YW4202F<br>▫ YG4202F<br>■ YD4202F | **Contactdoos TV type "F"**<br>Kan gecombineerd worden met een RJ 45 contactdoos voor een installatie in een dubbele inbouwdoos<br>1 module |
| ☐ YW4217M2D<br>▫ YG4217M2D<br>■ YD4217M2D | **Contactdoos TV/SAT**<br>Directe coaxiale aansluiting voor single-user antennesystemen, ook op afstand gevoed en centraal gerangeerd, en voor single-user/ centraal gerangeerde satellietsystemen met stroom- en signaaloverdracht voor kanaalselectie; Ø 9,5 mm mannelijke TV-connector - Ø 9,5 mm mannelijke F-type SAT-connector<br>1 module |
| ☐ YW4210M2D<br>▫ YG4210M2D<br>■ YD4210M2D | **TV/R/SAT contactdoos**<br>TV-R-SAT contactdoos met steraansluiting voor DVB-T, kabel en installatie UHD TV-satelliet, compatibel met 4GLTE. Voor TV-& radiosignalen.<br>Aanbevolen coaxiale kabel: 17 VATC - Conform de Europese richtlijnen en EN 50083 2 modules en EN-50083-2. Mannelijke TV-stekker (ø9,5mm) - Vrouwelijke R-stekker (ø9,5 mm) - Stekker type F voor SAT-aansluiting - TV: 5-68/120-862 MHz; R: 87,5 - 108 MHz - SAT: 950-2400 MHz - afzwakking 1,5 dB<br>2 modules |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▫ Mechanisme in **stone** uitvoering
■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


YW4258RJ11


YG4258RJ11


YD4258RJ11


YW4279C5E


YG4279C5E


YD4279C5E


YW4279C6


YG4279C6


YD4279C6

De mechanismen worden geleverd met sierplaat. Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

| Ref. |
|---|
| ☐ YW4258RJ11 |
| ▒ YG4258RJ11 |
| ■ YD4258RJ11 |

## Contactdozen RJ 11



Type RJ 11
Type aansluiting K10
1 module

| Ref. | | Type connector | Categorie | | Type aansluiting |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ YW4279C5E<br>▒ YG4279C5E<br>■ YD4279C5E |  | RJ45 | 5E | UTP | Zonder gereedschap IDC |
| ☐ YW4279C6<br>▒ YG4279C6<br>■ YD4279C6 |  | RJ45 | 6 | UTP | Zonder gereedschap IDC |
| ☐ YW4279C6A<br>▒ YG4279C6A<br>■ YD4279C6A |  | RJ45 | 6A | UTP | Zonder gereedschap IDC |
| ☐ YW4279C6S<br>▒ YG4279C6S<br>■ YD4279C6S |  | RJ45 | 6 | STP | Zonder gereedschap IDC |
| ☐ YW4279C6AS<br>▒ YG4279C6AS<br>■ YD4279C6AS |  | RJ45 | 6 | STP | Zonder gereedschap IDC |

## Contactdozen RJ 45

1 module

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now
## audio en video contactdozen



YW4269R YW4280 YG4294 YD4284P YW4285P YD4351V12 YW4356V12 YG4356V12

De mechanismen worden geleverd met sierplaat
De mechanismen worden geleverd met schroefklemmen
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging of zijn voorbekabeld zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

| Ref. | Audio en video contactdozen |
|---|---|
| ☐ YW4269R<br>▒ YG4269R<br>■ YD4269R | Dubbele connector RCA rood en wit<br>1 module |
| ☐ YW4280<br>▒ YG4280<br>■ YD4280 | Jack 3.5 connector<br>1 module |
| ☐ YW4294<br>▒ YG4294<br>■ YD4294 | Contactdoos voor luidsprekers<br>1 module |
| ☐ YW4284P<br>▒ YG4284P<br>■ YD4284P | Voorbekabelde contactdoos HDMI 2.0<br>1 module |
| ☐ YW4285P<br>▒ YG4285P<br>■ YD4285P | Voorbekabelde USB contactdoos type-A<br>1 module |

| Ref. | Bellen en zoemers |
|---|---|
| ☐ YW4351V12<br>▒ YG4351V12<br>■ YD4351V12 | Bronzen bel 12V - 5 VA - 80 dB<br>1 module |
| ☐ YW4351V230<br>▒ YG4351V230<br>■ YD4351V230 | Bronzen bel 230V - 8 VA - 80 dB<br>1 module |
| ☐ YW4356V12<br>▒ YG4356V12<br>■ YD4356V12 | Zoemer 12V - 5VA - 80 dB<br>1 module |
| ☐ YW4356V230<br>▒ YG4356V230<br>■ YD4356V230 | Zoemer 230V - 5VA - 80 dB<br>1module |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten



Y4370V230



YG4362 YG4382 YW4382IR J4383

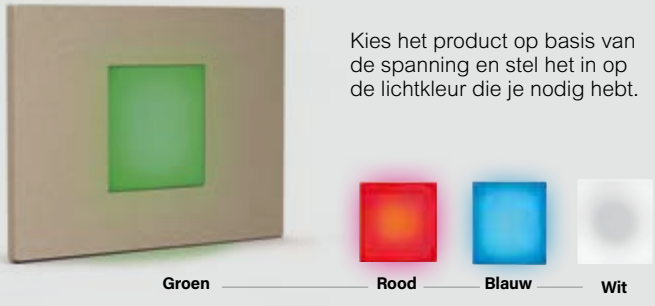
De mechanismen worden geleverd met sierplaat
Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

## Oriëntatie- of signalisatieverlichting

| Ref. | |
|---|---|
| ○ Y4370V12 | Voeding 12/24V~<br>Rood, groen, blauw en wit<br>2 modules |
| ○ Y4370V230 | Voeding 230V~<br>Rood, groen, blauw en wit<br>2 modules |

### ■ Oriëntatieverlichting.

**Voorbeeld van oriëntatieverlichting ref. Y4370V230 of ref. Y4370V12**

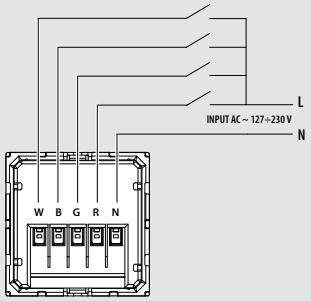



Kies het product op basis van de spanning en stel het in op de lichtkleur die je nodig hebt.

### ■ Bedradingsschema

**Y4370V12 en Y4370V230**

**Opmerking:** gebruik voor 12/24 V-versies een geschikte transformator.




## Verlichting

| Ref. | |
|---|---|
| □ YW4362<br>■ YG4362<br>■ YD4362 | **Leeslampje**<br>Wordt op het hoofdeinde boven het bed gemonteerd. Voor een gerichte verlichting<br>Voorzien van een soepele arm waarvan de kop kan worden gericht (lengte 31 cm).<br>De lichtintensiteit kan worden gedimd door de geïntegreerde aan/uit-bediening. Kan ook worden bediend met een schakelaar en, indien nodig, kun je de bediening uitschakelen door 30 seconden op de knop te drukken - LED-licht - Verbruik 3 W - Lichtstroom 110 lumen (gelijk aan een gloeilamp van 15 W)<br>Duur van 40.000 uren<br>1 module |
| □ YW4382<br>■ YG4382<br>■ YD4382 | **Spot voor trap**<br>Spot met witte LEDs 230V~<br>Geïntegreerde aan/uit-schakelaar - 0,5W<br>2 modules |
| □ YW4382IR<br>■ YG4382IR<br>■ YD4382IR | **Spot voor trap + infrarooddetector**<br>Spot met witte LEDs 230V~ + geïntegreerde bewegingsmelder<br>Geïntegreerde aan/uit-schakelaar - 0,5W<br>2 modules |

## Uitschuifbare noodverlichting

| | |
|---|---|
| ○ Y4380 | Draagbare lamp. Automatische inschakeling bij stroomuitval. De lamp kan van de voet worden verwijderd en worden gebruikt als draagbare lamp (AAN-UIT)<br>Levensduur batterij: 2 u<br>2 modules |
| ○ 4380/NB | Reservebatterij voor ref. Y4380 |

## Noodverlichting

| | |
|---|---|
| ○ Y4381 | LED noodverlichting met automatische verlichting in geval van stroomonderbreking. 230 V~ 50/60 Hz - elektriciteitsverbruik 2,5 VA (0,1 W) - heroplaadbaar<br>NiMH 3,6 V niet-vervangbaar. Batterij 140 mAh - volledig opgeladen in 48 uur - levensduur 2 uur - maximale kabeldoorsnede 1 x 1,5 mm² - lichtsterkte 2400 mcd - 120° stralingshoek - niet uitneembaar<br>1 module |
| ○ J4383 | LED noodverlichting met automatische verlichting in geval van stroomonderbreking. Aanwezigheidsindicator LED-spanning. Oplaadbare en vervangbare batterij.<br>Lithium LiFePO4 3,2 V 1,5 Ah . Vooraf ingestelde autonomie van 1 uur (98 lumen) kan worden ingesteld op 3 uur (70 lumen) via een speciale jumper. Volledig opgeladen in 24 uur. Voeding 230 V~, energieverbruik 1,8 W.<br>3 modules |

# Light Now

## blindplaten, kabeluitvoeren en LED's voor bedieningsmechanismen



YW4950 YG4950 YD4950 YW4950M2 YG4950M2 YD4950M2 J4949 LN4742V12T

Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

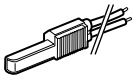
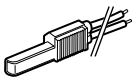
## Blindplaten

| Ref. | |
|---|---|
| ☐ YW4950<br>▩ YG4950<br>■ YD4950 |  Blindplaat 1 module |
| ☐ YW4950M2<br>▩ YG4950M2<br>■ YD4950M2 |  Blindplaat 2 modules |
| ○ J4949 |  Afwerkingsstrip 1/2-module<br>Voor gebruik bij de installatie van een afdekplaat 2 modules large op een inbouwdoos 3 modules |

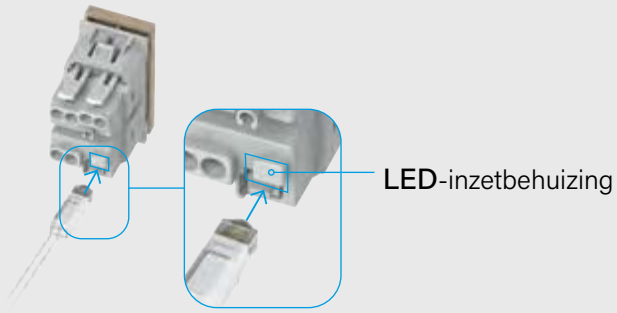
## Kabeluitgang

| Ref. | |
|---|---|
| ☐ YW4953<br>▩ YG4953<br>■ YD4953 |  Ø 9,5 mm kabeluitgang 1 module |
| ☐ YW4953M2<br>▩ YG4953M2<br>■ YD4953M2 |  Ø 9,5 mm kabeluitgang 2 modules |

## LED's voor bedieningsmechanismen

| Ref. | |
|---|---|
| **LEDs voor tuimelbediening** |  |
| ○ LN4742V230T | LED wit -230V~ |
| ○ LN4742V230B | LED blauw -230V~ |
| ○ LN4742V12T | LED wit -12/24V~ |
| **LEDs axiale bedieningen** |  |
| ○ LN4743/230T | LED wit -230V~ |
| ○ Y4743V230B | LED blauw -230V~ |
| ○ LN4743/12T | LED wit -12/24V~ |
| ○ Y4743V12B | LED blauw -12/24V~ |

## MONTAGE VAN DE LED




☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▩ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


YD4548


YD4549


YD4027HN


Y4373


YD4177

Belgische houders met spanklauwen of met schroefbevestiging zie blz. 604
Italiaanse houders met schroefbevestiging zie blz. 604
Afdekplaten zie blz. 606-609

## Badgeschakelaar

| Ref. | |
|---|---|
| ☐ YW4549M2<br>▒ YG4549M2<br>■ YD4549M2 |  Badgeschakelaar voor stroomvoorziening in hotelkamer - sleuf met ingebouwde verlichting - 30 sec. vertraagde uitschakeling 230V stroomvoorziening - max. belasting 30VA<br>2 modules |
| ☐ YW4549<br>▒ YG4549<br>■ YD4549 |  Badgeschakelaar voor stroomvoorziening in hotelkamer - sleuf met ingebouwde verlichting - 30 sec. vertraagde uitschakeling 230V stroomvoorziening - max. belasting 30VA<br>3 modules |
| ☐ YW4548M2<br>▒ YG4548M2<br>■ YD4548M2 |  Badgeschakelaar voor voeding van hotelkamers met RFID technologie herkenning - slot met ingebouwde verlichting - 30 sec. vertraagde uitschakeling - 230V voeding - max. belasting 30VA<br>2 modules |
| ☐ YW4548<br>▒ YG4548<br>■ YD4548 |  Badgeschakelaar voor voeding van hotelkamers met RFID technologie herkenning - slot met ingebouwde verlichting - 30 sec. vertraagde uitschakeling - 230V voeding - max. belasting 30VA<br>3 modules |

## "Kamer opmaken" en "Niet storen" bedieningen

| Ref. | |
|---|---|
| ☐ YW4027HN<br>▒ YG4027HN<br>■ YD4027HN |  Omschakelaar 1P 10 AX - 250V~ voor hotelkamer "niet storen" / "kamer opmaken" niet verlichtbaar<br>1 module |
| ○ Y4373 |  Verlichte indicator "niet storen" / "kamer opmaken", voor gebruik met YW/YD/ YG4027HN wisselschakelaar 230V~<br>1 module |
| ☐ YW4177<br>▒ YG4177<br>■ YD4177 |  Scheerstopcontact met scheidings-transformator - ingangsspanning 230V~ - 50/60 Hz - uitgangsspanning 115/230V~ - 20VA<br>3 modules |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


YW4001C


YW4003C


064888


YD4411C


YD4413CM2

| Ref. | Geconnecteerde bediening voor verlichting |
|---|---|
| ☐ YW4001C<br>▒ YG4001C<br>■ YD4001C |  Geconnecteerde enkelpolige schakelaar. Voor de bediening van de verlichting, ter plaatse of op afstand. Wordt geinstalleerd als een traditionele schakelaar en is compatibel met alle belastingen met een maximaal vermogen van 250 W. Is uitgerust met een blauwe statusled, configureerbaar vanuit de HOME + CONTROL app. Kan worden gekoppeld aan een of meerdere draadloze bediening(en). Opgelet: aansluiting op de nulleider is noodzakelijk. Voeding 230 Vac<br>1 module |
| ○ 064888 |  Geconnecteerde micromodule. Voor de bediening van verlichting ter plaatse of op afstand. Compatibel met alle belastingen met een maximaal vermogen van 300 W.<br>Kan worden gekoppeld aan een of meerdere traditionele drukknoppen of aan een of meerdere draadloze bedieningen. Wordt geinstalleerd als een traditionele relais in de inbouwdoos (achter de drukknop) of in een aftakdoos. Opgelet: aansluiting op de nulleider is noodzakelijk. Voeding 230 Vac |
| ○ 064899 | Zoals hierboven maar in versie dimmer (vermogen van max 150W) |

| Ref. | Geconnecteerde bediening voor verlichting |
|---|---|
| ☐ YW4411C<br>▒ YG4411C<br>■ YD4411C |  Geconnecteerde dimmer/schakelaar. Voor de bediening van de verlichting, ter plaatse of vanop afstand. Wordt geïnstalleerd als een traditionele dimmer en is compatibel met alle belastingen met een maximaal vermogen van 150 W bij 230 Vac (of 75 W bij 110 V). Is uitgerust met een blauwe statusled,configureerbaar vanuit de HOME + CONTROL app. Combineerbaar met traditionele drukknoppen of draadloze schakelaars. Opgelet: aansluiting op de nulleider is noodzakelijk. Voeding 230 Vac<br>1 module |
| ☐ YW4412CM2<br>▒ YG4412CM2<br>■ YD4412CM2 |  Deze dimmer/schakelaar bevat:<br>- Een geconnecteerde dimmer/schakelaar ref. YW/YG/YD4411C<br>- Twee blindmodules ref. YW/YG/YD4949. Opmerking: het is noodzakelijk om de twee blindmodules (ref. YW/YG/YDYG/YD4949) aan elke zijde van de dimmer/schakelaar te plaatsen.<br>Voor de bediening van de verlichting, ter plaatse of vanop afstand. Wordt geïnstalleerd als een traditionele dimmer en is compatibel metalle belastingen met een maximaal vermogenvan 150 W bij 230 Vac (of 75 W bij 110 V). Is uitgerust met een blauwe statusled ,configureerbaar vanuit de HOME + CONTROL app. Combineerbaar met traditionele drukknoppen of draadloze schakelaars. Opgelet: aansluiting op de nulleider is noodzakelijk. Voeding 230 Vac<br>2 modules |
| ☐ YW4413CM2<br>▒ YG4413CM2<br>■ YD4413CM2 |  Dimmer/schakelaar zonder nulleider. Voor de bediening van de verlichting, ter plaatse of vanop afstand. Wordt geïnstalleerd als een traditionele dimmer en is compatibel met alle belastingen met een maximaal vermogen van 5-125 W bij 230 Vac. Is uitgerust met een blauwe statusled, configureerbaar vanuit de HOME + CONTROL app. Combineerbaar met traditionele drukknoppen of draadloze schakelaars. Opgelet: aangezien de neuter niet wordt aangesloten, is het noodzakelijk de actieve compensator te gebruiken.<br>Voeding 230 Vac - 2 module |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **Stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


YD4027C

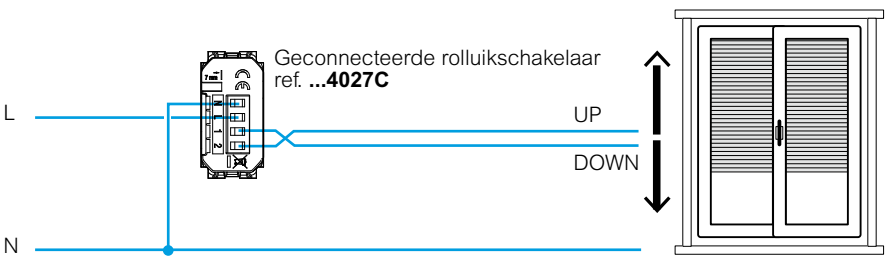

YD4027CM2N


067697


067696

| Ref. | Geconnecteerde bedieningen voor rolluiken en garagepoorten |
|---|---|
| ☐ YW4027C<br>▒ YG4027C<br>■ YD4027C |  Geconnecteerde rolluikbediening voor het ter plaatse of op afstand bedienen van rolluiken (omhoog, omlaag en stop). Compatibel met alle motoren voor standaard rolluiken (met mechanische of elektronische eindschakelaar en max. vermogen van 500 VA). Niet compatibel met motoren voor radio- of impulsgestuurde rolluiken. Kan worden gekoppeld aan één of meerdere draadloze bediening(en). Voeding 230 VAC - 1 module |
| ☐ YW4027CM2N<br>▒ YG4027CM2N<br>■ YD4027CM2N |  Geconnecteerde rolluikbediening voor het ter plaatse of op afstand bedienen van rolluiken (omhoog, omlaag en stop). Compatibel met alle motoren voor standaard rolluiken (met mechanische of elektronische eindschakelaar en max. vermogen van 500 VA). Niet compatibel met motoren voor radio- of impulsgestuurde rolluiken. Kan worden gekoppeld aan één of meerdere draadloze bediening(en). Voeding 230 VAC - 2 modules |
| ○ 067697 |  Aangesloten micromodule voor rolluiken. In combinatie met één of meer draadloze rolluiken bestuurt het een rolluik lokaal of vanop afstand. Compatibel met alle standaard motoren (met mechanische of elektronische eindschakelaars en een maximaal vermogen van 500 VA). Niet compatibel met radiogestuurde of pulsgestuurde rolluikmotoren. Kan in de rolluikkast worden geïnstalleerd. Voeding 110-230 VA |

| Ref. | Geconnecteerde module voor garagepoorten of hekwerk |
|---|---|
| ○ 067696 |  Regelt het openen en sluiten van een garagedeur of poort, lokaal, op afstand of via spraakcommando. Status wordt weergegeven (open/dicht/half-open) in de Home + Control applicatie. Kan worden bediend met een draadloze rolluikbesturing of kan worden bediend met de afstandsbediening art.3528C. Geleverd met 2 magneetcontacten (om de status van de poort te bepalen) en met een reeks bevestigingsaccessoires. Kan worden geïnstalleerd in een IP55-behuizing van 80 x 80 mm of groter. OPGELET: Het monostabiele contact op de module geeft enkel een puls. Het is niet mogelijk om de werkingsmodus van het contact te wijzigen (bv. in bistabiel of getimed). |




☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


YW4003CW


YD4003CWI


YD4003CWDG


067694


YG4007CW


YW4027CWI

## Draadloze bedieningen

| Ref. | | |
|---|---|---|
| ☐ YW4003CW<br>▒ YG4003CW<br>■ YD4003CW |  | Draadloze bediening voor verlichting. Om een of meer geconnecteerde apparaten voor de bediening van verlichting AAN/UIT te zetten. Opbouwmontage met herpositioneerbare zelfklevende strips (meegeleverd) of op inbouwdozen. Geintegreerde led voor melding lege batterij. Gevoed door knoopcelbatterij 3 V type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 2 modules |
| ☐ YW4003CWG<br>▒ YG4003CWG<br>■ YD4003CWG |  | Zoals hierboven maar zonder batterij<br>2 modules |
| ☐ YW4003CWI<br>▒ YG4003CWI<br>■ YD4003CWI |  | Draadloze lichtschakelaar. Kan worden gebruikt om een of meer geconnecteerde apparaten voor de lichtbediening AAN/UIT te zetten en te dimmen. Kan zonder bedrading in elke BTicino inbouwdoos worden geinstalleerd. De batterij kan worden vervangen zonder de schakelaar uit de houder te nemen. Geintegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar<br>1 module |
| ☐ YW4003DCW<br>▒ YG4003DCW<br>■ YD4003DCW |  | Draadloze lichtschakelaar. Uitgerust met twee knoppen om twee verschillende geconnecteerde apparaten voor verlichting te bedienen. Elke knop kan met een of meer apparaten worden gekoppeld. Opbouwmontage met verplaatsbare stickers (meegeleverd) of op een inbouwdoos. Geintegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar<br>2 modules |
| ☐ YW4003CWDG<br>▒ YG4003CWDG<br>■ YD4003CWDG |  | Zoals hierboven maar zonder batterij<br>2 modules |

| Ref. | | |
|---|---|---|
| ☐ YW4007CW<br>▒ YG4007CW<br>■ YD4007CW |  | Draadloze schakelaars voor RGB-bediening Maakt directe aansturing mogelijk van maximaal 20 lampen die compatibel zijn met Zigbee 3.0 (bijv. Ledvance, Philips Hue...). Te koppelen aan de verlichting in de Home + Control App. Schakelt 3 verlichtingsscènes in, uit en dimt ze. Vooraf in te stellen in de Home +Control App. Ingebouwde LED voor waarschuwing lege batterij. Gevoed door 3 V type CR2032 batterij (meegeleverd). Opbouwinstallatie met herpositioneerbare stickers (meegeleverd) of op inbouwdozen. - 2 modules |
| ☐ YW4007CWI<br>▒ YG4007CWI<br>■ YD4007CWI |  | Zoals hierboven maar inbouw<br>1 module |
| ○ 067694 |  | Zendermodule voor installatie met Netatmo om een wisselschakelaar of een drukknop om te zetten in een draadloze versie. Kan worden gekoppeld met schakelaars, micromodules, contactdozen en kabeluitgangen. Geleverd met CR 2032 3V batterij voor de stroomvoorziening |

## Draadloze bedieningen voor rolluiken

| | | |
|---|---|---|
| ☐ YW4027CW<br>▒ YG4027CW<br>■ YD4027CW |  | Draadloze bediening voor rolluiken. Voor de bediening van een of meerdere geconnecteerde rolluik(en). Opbouwmontage met herpositioneerbare zelfklevende strips (meegeleverd) of op inbouwdozen. Geintegreerde LED voor melding lege batterij. Gevoed door knoopcelbatterij 3 V type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar - 2 modules |
| ☐ YW4027CWG<br>▒ YG4027CWG<br>■ YD4027CWG |  | Zoals hierboven maar zonder batterij<br>2 modules |
| ☐ YW4027CWI<br>▒ YG4027CWI<br>■ YD4027CWI |  | Draadloze rolluikschakelaar. Hiermee kunnen een of meer geconnecteerde rolluikschakelaars worden bediend. Kan zonder bedrading in elke BTicino inbouwdoos worden geinstalleerd. De batterij kan worden vervangen zonder de schakelaar uit de houder te nemen. Geintegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar<br>1 module |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now WITH Netatmo

**draadloze bedieningselementen voor verlichting, rolluiken en scenario's**


YW4570CW


YG4570CWG


YD4570CWI


YG4574CWG


YD4574CWI


YD4575CW


3528C

## Draadloze scenariobedieningen Vertrek/Aankomst

| Ref. | |
|---|---|
| ☐ YW4570CW<br>▒ YG4570CW<br>■ YD4570CW |  Draadloze scenariobediening Vertrek/Aankomst. Apparaat uitgerust met 2 drukknoppen voor de activering van het scenario Vertrek/ Aankomst, personaliseerbaar vanuit de Home + Control-app (het Vertrek-scenario is voorgeprogrammeerd om alle rolluiken te sluiten en alle lichten uit te schakelen). Opbouwmontage met herpositioneerbare zelfklevende strips (meegeleverd) of op inbouwdozen. Geintegreerde LED voor melding lege batterij. Gevoed door knoopcelbatterij 3V type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar<br>2 modules |
| ☐ YW4570CWG<br>▒ YG4570CWG<br>■ YD4570CWG |  Zoals hierboven maar zonder batterij<br>2 modules |
| ☐ YW4570CWI<br>▒ YG4570CWI<br>■ YD4570CWI |  Draadloze Thuis/Weg-schakelaar. Uitgerust met 2 knoppen om de Thuis/Weg-scenario's te activeren. De scenario's kunnen worden aangepast met de Home + Control-app. Kan zonder bedrading in elke BTicino inbouwdoos worden geinstalleerd. De batterij kan worden vervangen zonder de schakelaar uit de houder te nemen. Geintegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar<br>1 module |

## Draadloze scenariobediening Slapen/Opstaan

| | |
|---|---|
| ☐ YW4574CW<br>▒ YG4574CW<br>■ YD4574CW |  Apparaat uitgerust met 2 drukknoppen voor de activering van het scenario Slapen/ Opstaan, personaliseerbaar vanuit de Home + Control-app. Opbouwmontage met herpositioneerbare zelfklevende strips (meegeleverd) of op inbouwdozen. Geintegreerde LED voor melding lege batterij. Gevoed door knoopcelbatterij 3V type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar<br>2 modules |
| ☐ YW4574CWG<br>▒ YG4574CWG<br>■ YD4574CWG |  Zoals hierboven maar zonder batterij<br>2 modules |
| ☐ YW4574CWI<br>▒ YG4574CWI<br>■ YD4574CWI |  Uitgerust met 2 knoppen om de Opstaan/ Slapen-scenario's te activeren. De scenario's kunnen worden aangepast met de Home + Control-app. Kan zonder bedrading in elke BTicino inbouwdoos worden geinstalleerd. De batterij kan worden vervangen zonder de schakelaar uit de houder te nemen. Geintegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar<br>1 module |

## Draadloze scenariobedieningen

| Ref. | |
|---|---|
| ☐ YW4575CW<br>▒ YG4575CW<br>■ YD4575CW |  Uitgerust met 4 knoppen voor activering van de scenario's 1, 2, 3 en 4. De scenario's kunnen worden aangepast met de Home + Control-app. Opbouwmontage met verplaatsbare stickers (meegeleverd) of op een inbouwdoos. Geintegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door een 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar<br>2 modules. |
| ☐ YW4575CWG<br>▒ YG4575CWG<br>■ YD4575CWG |  Zoals hierboven maar zonder batterij<br>2 modules |

## Draadloze 4-voudige scenariobediening in Zakformaat

| Ref. | |
|---|---|
| ○ 3528C |  Biedt de mogelijkheid om een draadloze afstandsbediening toe te voegen aan uw systeem. Uitgerust met 4 toetsen voor activering van de scenario's 1, 2, 3 en 4. De scenario's kunnen geactiveerd en aangepast worden met de Home + Control-app. Geintegreerde led voor aanduiding van lage batterijstatus. Gevoed door 3V-batterij type CR2032 (meegeleverd) met een autonomie van 8 jaar. |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten




YD4510C 064887




YW4500C YD4510C

| Ref. | Geconnecteerde stopcontactmodule |
|---|---|
| ☐ YW4531C<br>▪ YG4531C<br>■ YD4531C | Geconnecteerde stopcontactmodule – bedrading naar een stopcontact, wordt gebruikt om toestellen op afstand te bedienen en het verbruik te controleren (ogenblikkelijk, dagelijks, maandelijks). Het is ook mogelijk meldingen te ontvangen in geval van afwijkend verbruik. De geconnecteerde stopcontactmodule is compatibel met alle elektrische apparaten en grote toestellen tot 16A 3680 W max. (beveiligd tegen overbelasting). De module is uitgerust met een ledlampje dat blauw brandt wanneer de module is ingeschakeld. Deze optie kan worden in- of uitgeschakeld in de 'Home + Control'- app. Ze kan worden gekoppeld met 'draadloze lichtschakelaars'.<br>Voeding 110-230 VA - 1 module |

| | Geconnecteerde mobiele contactdoos |
|---|---|
| 064887<br>064840 | Hiermee kunt u elektrische apparaten op afstand bedienen<br>Kan met één of meerdere draadloze bedieningen worden gecombineerd om een bediende contactdoos te creëren<br>Contactdoos max. 16 A 3.680 W (beveiligd tegen overbelasting). Geschikt voor elk elektrisch apparaat en elk groot elektrisch huishoudtoestel.<br>Meting van het actuele vermogen en opvolging van het dagelijkse en maandelijkse verbruik met verzending van meldingen (storingen, verbruik ...), instelbaar.<br>☐ Zwart Belgische standaard<br>☐ Zwart Duitse standaard |

| | Geconnecteerde contactdoos 16A |
|---|---|
| ☐ YW4142AC<br>▪ YG4142AC<br>■ YD4142AC | Geconnecteerde contactdoos in Belgische standaard. Hiermee kunt u elektrische apparaten op afstand bedienen. Kan met een of meerdere draadloze bedieningen worden gecombineerd om een geschakelde contactdoos te creëren<br>Contactdoos max. 16 A ,3.680 W (beveiligd tegen overbelasting). Geschikt voor elk elektrisch apparaat en elk groot elektrisch huishoudtoestel. Meting van het actuele vermogen en opvolging van het dagelijkse en maandelijkse verbruik met verzending van meldingen (storingen, verbruik ...), instelbaar. Kan worden geïnstalleerd op de plaats van een bestaande contactdoos in een doos voor 1 mechanisme diepte 40 mm met schroefbevestiging.<br>Verbinding met steekklemmen.<br>Personaliseerbare statusled. |
| ☐ YW4141AC<br>▪ YG4141AC<br>■ YD4141AC | Zoals hierboven maar in Duitse standaard 2 modules |

| Ref. | Gateway |
|---|---|
| ☐ YW4500C<br>▪ YG4500C<br>■ YD4500C | Gateway voor de bediening van de woning op afstand (verlichting, contactdozen en rolluiken) via smartphone (met HOME + CONTROL-app) en/of met stembediening (via een spraakassistent).<br>Geleverd met de draadloze masterscenario-bediening Vertrek//Aankomst die nodig is voor de koppelingsprocedure van alle geconnecteerde apparaten.<br>Voeding 230 VAC - 2 modules |
| ☐ YW4510C<br>▪ YG4510C<br>■ YD4510C | Gateway zoals hierboven.<br>Geleverd met een inbouw draadloze master-schakelaar Vertrek/aankomst in 1 module. Nodig voor de koppeling van alle geconnecteerde apparaten.<br>Voeding 110-230 VA - 2+1 modules |

| | Gateway met contactdoos |
|---|---|
| ☐ YW4502C<br>▪ YG4502C<br>■ YD4502C | Hiermee maakt u van uw installatie een geconnecteerde installatie<br>Bestaat uit:<br>- 1 ingebouwde en geconnecteerde gateway met contactdoos Belgische standaard van max. 16 A en 3.680 W (beveiligd tegen overbelasting) + 1 gateway. Geschikt voor elk elektrisch apparaat en elk groot elektrisch huishoudtoestel. Meting van het actuele vermogen en opvolging van het dagelijkse en maandelijkse verbruik met verzending van instelbare meldingen (storingen, verbruik ...). Verbinding met steekklemmen Geleverd met afdekplaat 2 mechanismen en spanklauwen. Kan worden geïnstalleerd op de plaats van een bestaande contactdoos in een doos voor 1 mechanisme diepte 40 mm<br>- 1 draadloze algemene bediening Vertrek/ Aankomst met scenario's die vooraf kunnen worden ingesteld en gepersonaliseerd in de app Home + Control. |
| ☐ YW4501C<br>▪ YG4501C<br>■ YD4501C | Gateway zoals hierboven in Duitse standaard |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ▪ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


Y4652M2


Y4652M3


Y4672M2L
Y4672M2S

Ref.

## Basisbedieningen

○ Y4652M2


Basisbediening van 2 modules voor het beheer van maximaal :
- 4 lampen : AAN/UIT en dimmen
- 2 rolluiken
- 4 scenario's
Kan worden uitgerust met knoppen van 1 of 2 module(s).

○ Y4652M3


Basisbediening van 3 modules voor het beheer van maximaal :
- 6 lampen : AAN/UIT en dimmen
- 3 rolluiken omhoog/omlaag
- 6 scenario's
Kan worden uitgerust met knoppen van 1 of 2 module(s).

## Bediening/actuator voor verlichting

○ Y4672M2L


Actuator/bediening met 2 contacten voor het schakelen van een of twee lichtpunten. Aansluiting van zowel fase als neuter voor de zero-crossing functie. - 2 modules
Af te werken met toetsen van 1 of 2 module(s).

## Bediening/actuator voor rolluiken

○ Y4672M2S


Actuator voor het schakelen van een rolluik met 2 interne relais. Naast de monostabiele en bistabiele OMHOOG/OMLAAG-functie kunt u met de actuator een rolluik naar een voorgeprogrammeerd niveau (PRESET) sturen.
- 2 modules
Af te werken met toetsen van 1 of 2 module(s).

## Toetsen zonder symbool - 1 functie

| Kleur | 1 module | 2 modules |
|---|---|---|
| ☐ Wit | YW4915MH | YW4915MH2 |
| ■ Stone | YG4915MH | YG4915MH2 |
| ■ Zwart | YD4915MH | YD4915MH2 |

## Toetsen zonder symbool - 2 functies

| Kleur | 1 module | 2 modules |
|---|---|---|
| ☐ Wit | YW4911MH | YW4911MH2 |
| ■ Stone | YG4911MH | YG4911MH2 |
| ■ Zwart | YD4911MH | YD4911MH2 |

## Toetsen met symbool - 1 functie

| Omschrijving | Kleur | 1 module | 2 modules |
|---|---|---|---|
| Dimmer | ☐ Wit | YW4915MHAD | YW4915MH2AD |
| | ■ Stone | YG4915MHAD | YG4915MH2AD |
| | ■ Zwart | YD4915MHAD | YD4915MH2AD |
| Stop | ☐ Wit | YW4915MHAE | - |
| | ■ Stone | YG4915MHAE | - |
| | ■ Zwart | YD4915MHAE | - |
| Traphal | ☐ Wit | YW4915MHB | YW4915MH2B |
| | ■ Stone | YG4915MHB | YG4915MH2B |
| | ■ Zwart | YD4915MHB | YD4915MH2B |
| SLEUTEL | ☐ Wit | YW4915MHF | YW4915MH2F |
| | ■ Stone | YG4915MHF | YG4915MH2F |
| | ■ Zwart | YD4915MHF | YD4915MH2F |
| Deurbel | ☐ Wit | YW4915MHD | YW4915MH2DM |
| | ■ Stone | YG4915MHD | YG4915MH2DM |
| | ■ Zwart | YD4915MHD | YD4915MH2DM |

## Toetsen met symbool - 2 functies

| Omschrijving | Kleur | 1 module | 2 modules |
|---|---|---|---|
| 2 dimmers | ☐ Wit | YW49112MHAD | YW49112MH2AD |
| | ■ Stone | YG49112MHAD | YG49112MH2AD |
| | ■ Zwart | YD49112MHAD | YD49112MH2AD |
| AAN/UIT | ☐ Wit | YW4911MHAG | YW4911MH2AG |
| | ■ Stone | YG4911MHAG | YG4911MH2AG |
| | ■ Zwart | YD4911MHAG | YD4911MH2AG |
| OP/NEER | ☐ Wit | YW4911MHAH | YW4911MH2AH |
| | ■ Stone | YG4911MHAH | YG4911MH2AH |
| | ■ Zwart | YD4911MHAH | YD4911MH2AH |
| AAN/UIT + regeling | ☐ Wit | YW4911MHAI | YW4911MH2AI |
| | ■ Stone | YG4911MHAI | YG4911MH2AI |
| | ■ Zwart | YD4911MHAI | YD4911MH2AI |
| Regeling +/- | ☐ Wit | YW4911MHAD | - |
| | ■ Stone | YG4911MHAD | - |
| | ■ Zwart | YD4911MHAD | - |
| Vertrek / Aankomst | ☐ Wit | YW4911MHAJ | YW4911MH2AJ |
| | ■ Stone | YG4911MHAJ | YG4911MH2AJ |
| | ■ Zwart | YD4911MHAJ | YD4911MH2AJ |
| Slapen / Opstaan | ☐ Wit | YW4911MHAL | YW4911MH2AL |
| | ■ Stone | YG4911MHAL | YG4911MH2AL |
| | ■ Zwart | YD4911MHAL | YD4911MH2AL |
| Scenario N° 1 - 2 | ☐ Wit | YW4911MHAM | - |
| | ■ Stone | YG4911MHAM | - |
| | ■ Zwart | YD4911MHAM | - |
| Scenario N° 3 - 4 | ☐ Wit | YW4911MHAN | - |
| | ■ Stone | YG4911MHAN | - |
| | ■ Zwart | YD4911MHAN | - |

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ■ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now MyHOME
## thermostaat en detectoren


H4691


YD4658


YW4658

# Light Now KNX
## bediening


Y4651KNX

| Ref. | Thermostaat |
|---|---|
| ○ H4691 |  Laat toe de temperatuur van een zone te controleren. Uitgerust met een sonde en ingang voor het aansluiten van een contact (bv. voor openstaande ramen).<br>Beheer van verschillende systemen en het regelen van de ventilatorsnelheid bij fan coils.<br>De temperatuurprofielen worden ingesteld via de applicatie MyHOME<br>2 modules |

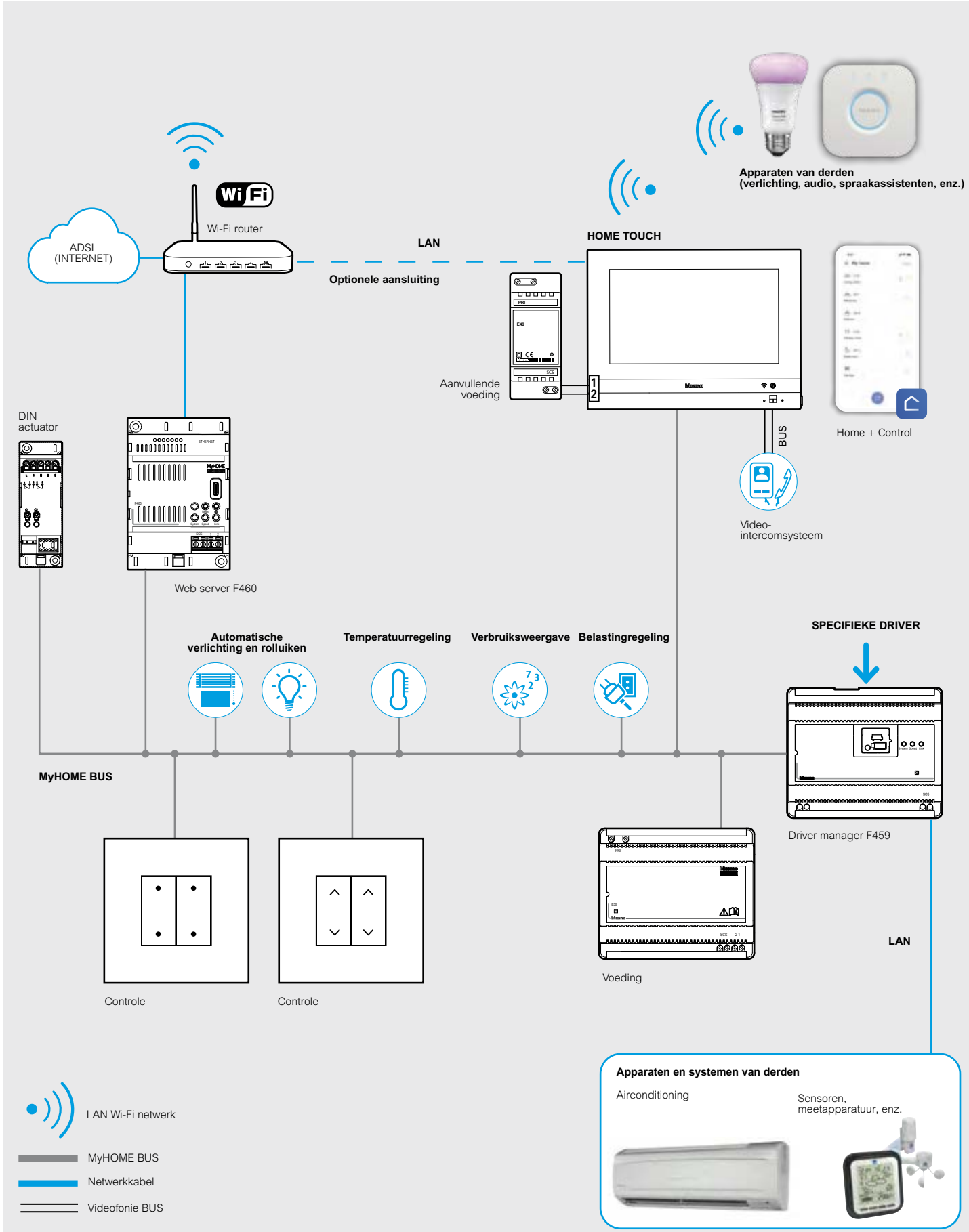
| Ref. | Bewegingsmelder |
|---|---|
| □ YW4658<br>▒ YG4658<br>■ YD4658 |  Green Switch: passieve infrarood bewegingsmelder, geschikt voor bewegingsdetectie in doorgangszones (gangen, badkamers, technische ruimten).<br>Bedrijfsmodi (automatisch of handmatig), tijdvertraging (van 5 sec. tot 59 min.) en helderheidsdrempel (van 20 tot 1275 lux) instelbaar door middel van een configuratieafstandsbediening (ref. 088240)<br>2 modules |

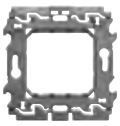
| Ref. | Gateway voor configuratie |
|---|---|
| 088240 | Hiermee kunt u de sensoren testen, alle produkt-parameters bekijken en wijzigen met onlinehulp en toegang tot technische documenten<br>Lokaal opslaan, delen en downloaden van configuratiebestanden<br>Mogelijkheid om configuratiebestanden te vergelijken<br>Geassisteerde procedure voor aanpassing van de kalibratie van de helderheidsmeting van de sensor<br>Configuratie gateway die met de App Close Up (voor Legrand) of de App Smartbeam (voor CP electronics) (iOS en Google play) moet worden geassocieerd via de Bluetooth Low Energy-technologie van de smartphone |

| Ref. | KNX basisbediening |
|---|---|
| Y4651KNX | Rechtstreekse aansluiting op de BUS/KNX-kabel (geleverd met connector voor aansluiting)<br>De bediening wordt geprogrammeerd met de ETS software<br>Bediening van verlichting (aan/uit, dimmen, scenario, forceren), rolluiken (omhoog, omlaag, stop), jaloezieën en andere belastingen<br>Uitgerust met programmeerbare RGB-LED's (12 kleuren beschikbaar) voor de weergave van de belastingstatus en feedback over de systeemstatus(normaal, geforceerd, opheffen, dag/nacht volgsysteem...) |

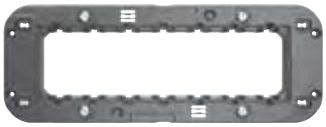
□ Mechanisme in **witte** uitvoering ▒ Mechanisme in **stone** uitvoering ■ Mechanisme in **zwarte** uitvoering ○ Neutraal artikel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


Apparaten van derden
(verlichting, audio, spraakassistenten, enz.)
Wi-Fi router
ADSL
(INTERNET)
LAN
HOME TOUCH
Optionele aansluiting
Aanvullende
voeding
Home + Control
BUS
Video-
intercomsysteem
DIN
actuator
Web server F460
Automatische
verlichting en rolluiken
Temperatuurregeling
Verbruiksweergave
Belastingregeling
SPECIFIEKE DRIVER
MyHOME BUS
Driver manager F459
LAN
Voeding
Controle
Controle
Apparaten en systemen van derden
Airconditioning
Sensoren,
meetapparatuur, enz.
LAN Wi-Fi netwerk
MyHOME BUS
Netwerkkabel
Videofonie BUS

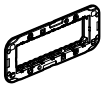

Y4702B


Y4702BS


Y4707

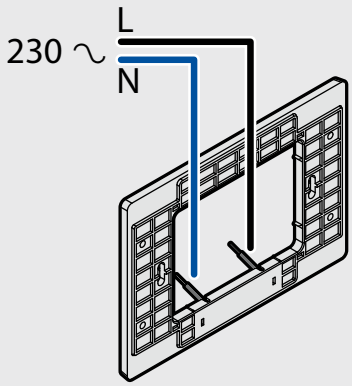

Y4703


Y4704

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Houders voor installatie in Belgische inbouwdozen** |
| ○ Y4702G |  | Houder met spanklauwen<br>2 modules |
| ○ Y4702B |  | Houder met schroefbevestiging (geleverd zonder schroeven)<br>2 modules |
| ○ Y4702BS |  | Houder met schroefbevestiging geleverd met 2 schroeven ref. Y4000<br>2 modules |
| | | **Houders voor installatie in Italiaanse inbouwdozen** |
| ○ Y4719 |  | Brede houder voor schroefbevestiging . Voor afdekplaten YA4819..<br>2 modules |
| ○ Y4703 |  | Houder voor schroefbevestiging (geleverd met schroeven)<br>3 modules |
| ○ Y4704 |  | Houder voor schroefbevestiging (geleverd met schroeven)<br>4 modules |
| ○ Y4707 |  | Houder voor schroefbevestiging (geleverd met schroeven)<br>7 modules |
| | | **Verlichte kader** |
| ○ Y4702X |  | Verlichte kader met LEDs voor montage op een 2 modules inbouwdoos,, met transparante basis.<br>LED is niet verwisselbaar |
| ○ Y4703X |  | Verlichte kader met LEDs voor montage op een 3 modules inbouwdoos,, met transparante basis.<br>LED is niet verwisselbaar |
| | | **Beschermkappen** |
| ○ Y4782 |  | Beschermkap voor houder<br>2 modules |
| ○ Y4783 |  | Beschermkap voor houder<br>3 modules |

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Toebehoren** |
| ○ 503CG |  | Beschermkap voor inbouwdoos ref. 503E<br>Voor gebruik tijdens het afwerken van muren |
| ○ 503EV |  | Interne scheider - voor doos ref. 503E<br>Voor het scheiden van data- en stroomcircuits |
| ○ 503EC |  | Deksel voor inbouwdoos ref. 503E - voor sluiting bij gebruik als aftakdoos - kan geverfd worden |
| ○ 504EC |  | Deksel zoals hierboven voor doos ref. 504E |
| ○ 503ED |  | Horizontale en verticale koppeling voor doos ref. 503E |
| ○ 500/00 |  | Set van 2 lange 35mm schroeven voor het bevestigen van houders |
| ○ Y4000 |  | Set van 2 standaardschroeven voor de houder 2 modules |

## ■ Verlichte kader




**Opmerking**: het verlichtingsframe (ref. Y4702X, Y4703X) moet worden gevoed door 230V~.
Net als een normale achtergrond-verlichtings-LED kan deze, afhankelijk van het gebruik, ook worden aangesloten op andere bedieningsapparaten (schakelaars, IR-sensoren, enz.).

○ Neutraal artikel
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now
**afdekplaten IP 55 voor waterdichte installatie**


28603YW


28604YW


28603YD


28604YD

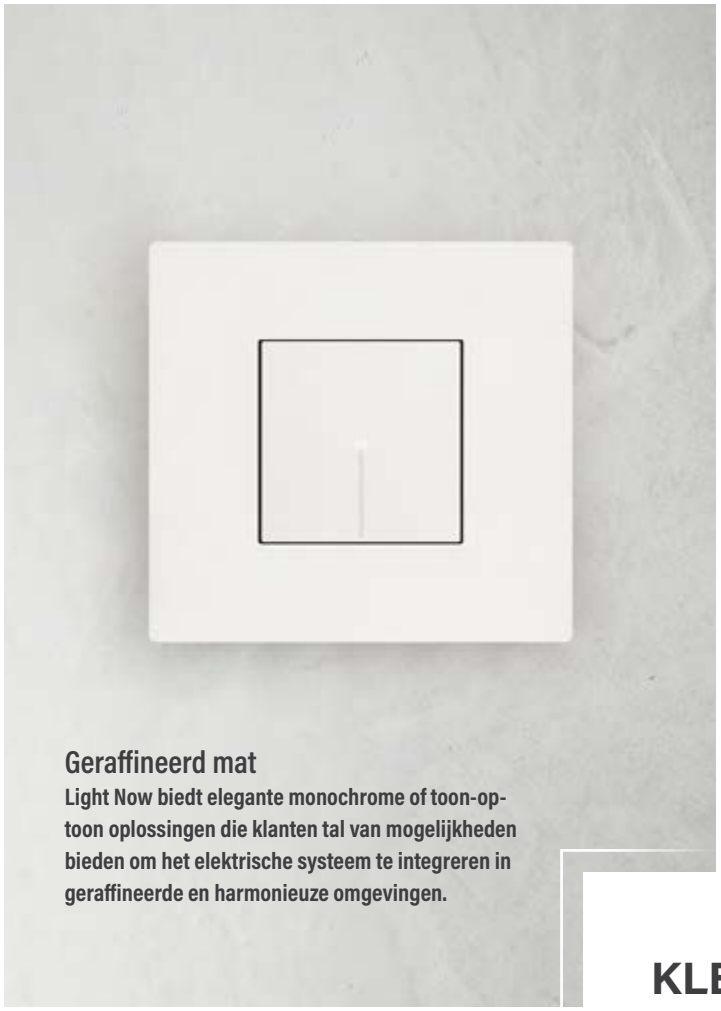
| Ref. | Afdekplaten IP55 | |
|---|---|---|
| ○ 28603YW |  | Afdekplaat IP55 - 3 modules - wit |
| ○ 28604YW |  | Afdekplaat IP55 - 4 modules - wit |
| ○ 28603YD |  | Afdekplaat IP55 - 3 modules - zwart |
| ○ 28604YD |  | Afdekplaat IP55 - 4 modules - zwart |

## ■ Hoe IP55-afdekplaten installeren




**Opmerking**: installatievolgorde voor de versie met 3 modules. Voor de versie met 4 modules gaat u op dezelfde manier te werk en gebruikt u de IP55 afdekplaten van de specifieke modulariteit.

○ Neutraal artikel
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten



### Geraffineerd mat

Light Now biedt elegante monochrome of toon-op-toon oplossingen die klanten tal van mogelijkheden bieden om het elektrische systeem te integreren in geraffineerde en harmonieuze omgevingen.

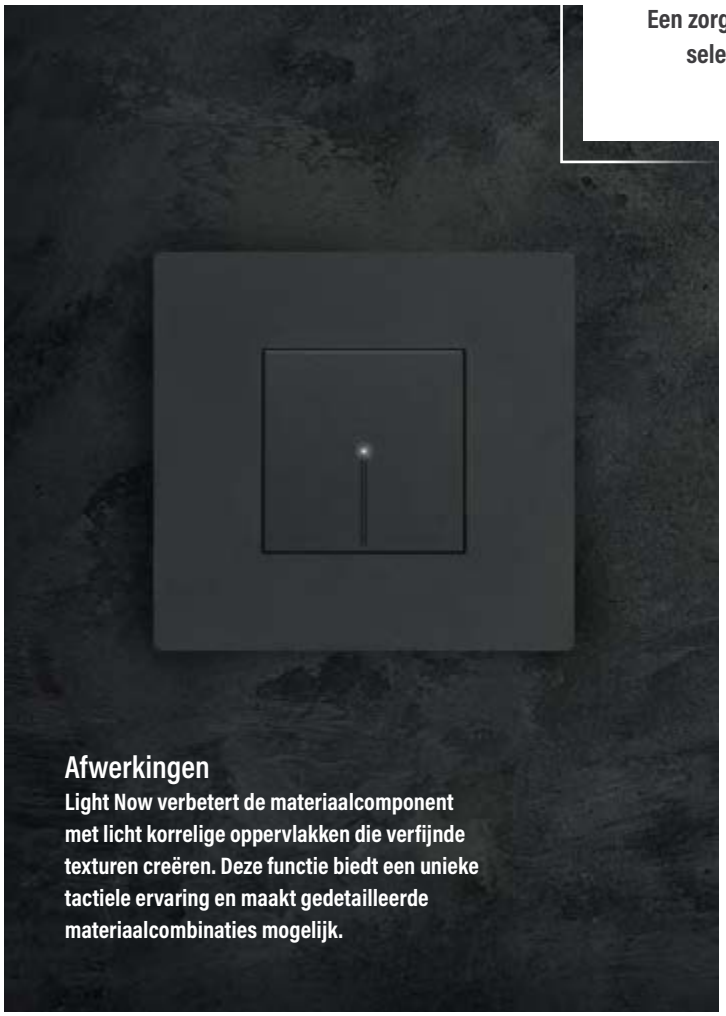


### Monochromatische elegantie

Drie kleuren voor de mechanismen - wit, stone en zwart - die dezelfde afwerking hebben als de afdekplaten, waardoor een onberispelijk monochromatisch effect ontstaat.

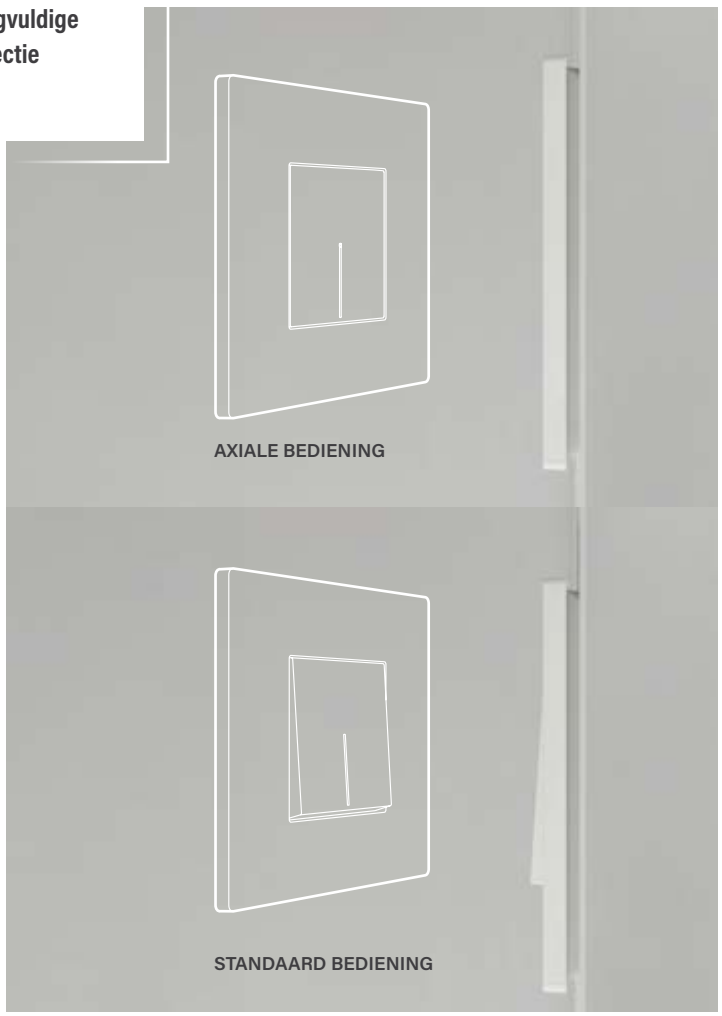
# KLEUR

**Een zorgvuldige selectie**



### Afwerkingen

Light Now verbetert de materiaalcomponent met licht korrelige oppervlakken die verfijnde texturen creëren. Deze functie biedt een unieke tactiele ervaring en maakt gedetailleerde materiaalcombinaties mogelijk.



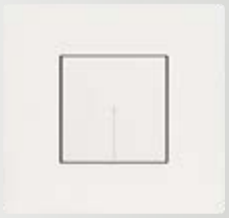
AXIALE BEDIENING

STANDAARD BEDIENING

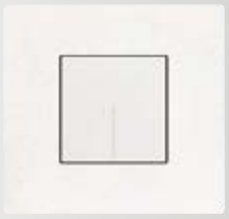
De Circular-collectie van Light Now vertegenwoordigt de bewuste transformatie van pure, volledig natuurlijke materialen zoals viscose en mica.

Deze innovatie is erop gericht het gebruik van nieuwe materialen te verminderen en past harmonieus in de kringloopeconomie.

Verkrijgbaar in drie kleurvarianten: puur wit met een matte afwerking en twee exclusieve milieuvriendelijke afwerkingen op basis van viscose uit fast fashion en mica uit bouwafval, waardoor de oppervlakken een elegante textuur krijgen op een glad oppervlak.



WIT



WIT VISCOSE



WIT MICA

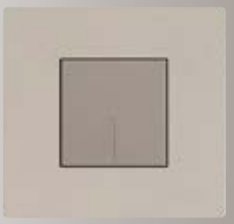


STONE

Stone. Geïnspireerd door de natuur. Deze collectie, gemaakt op een gerecycled polymeer, onderscheidt zich door een nieuwe textuur die zowel bij het aanraken als voor het oog verbluffend is.

Drie nieuwe afwerkingen: de monochrome Stone, een lichtere uitvoering die doet denken aan de tint van zand en een donkerdere uitvoering die doet denken aan beton.

De verf op waterbasis is gemaakt van organische grondstoffen verkregen door het vergisten van biomassa en het karakteristieke structuureffect is te danken aan onoplosbare bolletjes.



SAND STONE



MOKA STONE



ZWART

De Patina-collectie onderscheidt zich door haar bewust “imperfecte” uiterlijk, waarbij natuurlijke schoonheid en niet-uniformiteit op een gerecycled polymeer worden samengebracht.

Dit effect die de laatste trends weerspiegelen, brengt leven en persoonlijkheid in elke ruimte en definieert een verfijnde stijl .

De afwerking wordt bereikt door het aanbrengen van een licht gepigmenteerde verf op waterbasis, die in gecontroleerde hoeveelheden wordt gebruikt. Het eindresultaat is zowel duurzaam als onderscheidend en voegt een unieke touch toe aan elke ruimte.



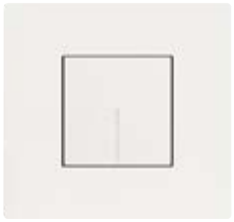
ZWART GREY



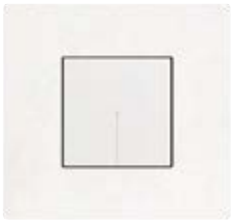
ZWART GREEN

# Light Now
**Belgische standaard**

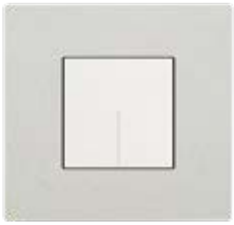
CIRCULAR



WIT - **WW**



WIT VISCOSE - **WV**

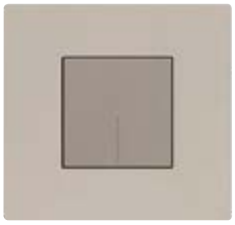


WIT MICA - **WM**

STONE



STONE - **GG**



SAND STONE - **GS**



MOKA STONE - **GM**

PATINA



ZWART - **DD**



ZWART GREY - **DS**



ZWART GREEN - **DG**

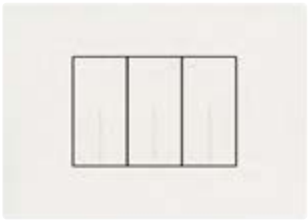
BELGISCHE STANDAARD

| Afwerking | 2 modules | 2+2 modules 71 mm | 2+2+2 modules 71 mm | 2+2+2+2 modules 71 mm | 2+2 modules 57 mm | 2+2+2 modules 57 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CIRCULAR | | | | | | |
| Wit | YA4802WW | YA4802M2WW | YA4802M3WW | YA4802M4WW | YA4832M2WW | YA4832M3WW |
| Wit Viscose | YA4802WV | YA4802M2WV | YA4802M3WV | YA4802M4WV | YA4832M2WV | YA4832M3WV |
| Wit Mica | YA4802WM | YA4802M2WM | YA4802M3WM | YA4802M4WM | YA4832M2WM | YA4832M3WM |
| STONE | | | | | | |
| Stone | YA4802GG | YA4802M2GG | YA4802M3GG | YA4802M4GG | YA4832M2GG | YA4832M3GG |
| Sand stone | YA4802GS | YA4802M2GS | YA4802M3GS | YA4802M4GS | YA4832M2GS | YA4832M3GS |
| Moka stone | YA4802GM | YA4802M2GM | YA4802M3GM | YA4802M4GM | YA4832M2GM | YA4832M3GM |
| PATINA | | | | | | |
| Zwart | YA4802DD | YA4802M2DD | YA4802M3DD | YA4802M4DD | YA4832M2DD | YA4832M3DD |
| Zwart grey | YA4802DS | YA4802M2DS | YA4802M3DS | YA4802M4DS | YA4832M2DS | YA4832M3DS |
| Zwart green | YA4802DG | YA4802M2DG | YA4802M3DG | YA4802M4DG | YA4832M2DG | YA4832M3DG |
| **Houders** | | | | | | |
| Bevestiging met spanklauwen | Y4702G | Y4702G (2X) | Y4702G (3X) | Y4702G (4X) | Y4702G (2X) | Y4702G (3X) |
| Schroefbevestiging of | Y4702B<br>Y4702BS | Y4702B (2X)<br>Y4702BS (2X) | Y4702B (3X)<br>Y4702BS (3X) | Y4702B (4X)<br>Y4702BS (4X) | Y4702B (2X)<br>Y4702BS (2X) | Y4702B (3X)<br>Y4702BS (3X) |

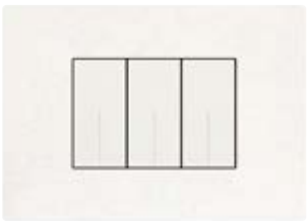
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Now
**Italiaanse standaard**

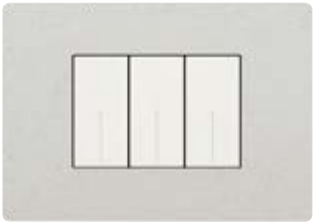
**CIRCULAR**



WIT - **WW**

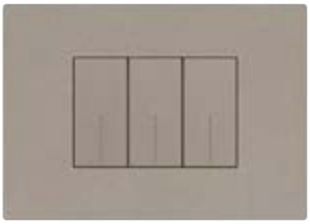


WIT VISCOSE - **WV**

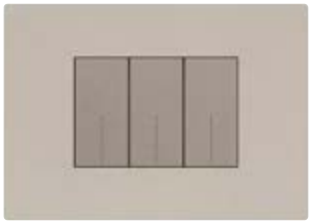


WIT MICA - **WM**

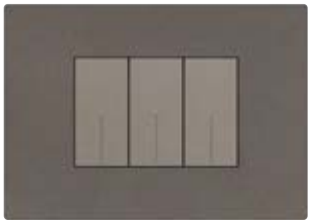
**STONE**



STONE - **GG**



SAND STONE - **GS**



MOKA STONE - **GM**

**PATINA**



ZWART - **DD**



ZWART GREY - **DS**



ZWART GREEN - **DG**

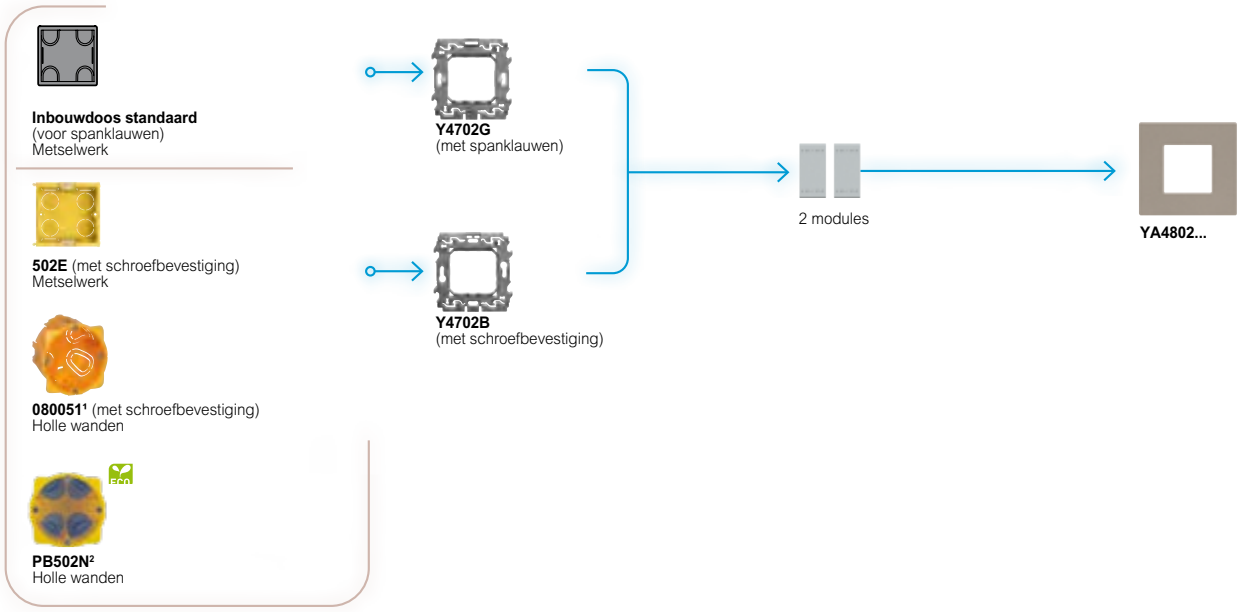
ITALIAANSE STANDAARD

| Afwerking | 2 modules | 2 modules large | 3 modules | 4 modules | 7 modules |
|---|---|---|---|---|---|
| CIRCULAR | | | | | |
| Wit | YA4802WW | YA4819WW | YA4803WW | YA4804WW | YA4807WW |
| Wit Viscose | YA4802WV | YA4819WV | YA4803WV | YA4804WV | YA4807WV |
| Wit Mica | YA4802WM | YA4819WM | YA4803WM | YA4804WM | YA4807WM |
| STONE | | | | | |
| Stone | YA4802GG | YA4819GG | YA4803GG | YA4804GG | YA4807GG |
| Sand stone | YA4802GS | YA4819GS | YA4803GS | YA4804GS | YA4807GS |
| Moka stone | YA4802GM | YA4819GM | YA4803GM | YA4804GM | YA4807GM |
| PATINA | | | | | |
| Zwart | YA4802DD | YA4819DD | YA4803DD | YA4804DD | YA4807DD |
| Zwart grey | YA4802DS | YA4819DS | YA4803DS | YA4804DS | YA4807DS |
| Zwart green | YA4802DG | YA4819DG | YA4803DG | YA4804DG | YA4807DG |
| **Houders** | | | | | |
| Schroefbevestiging | of Y4702B Y4702BS | Y4719 | Y4703 | Y4704 | Y4707 |

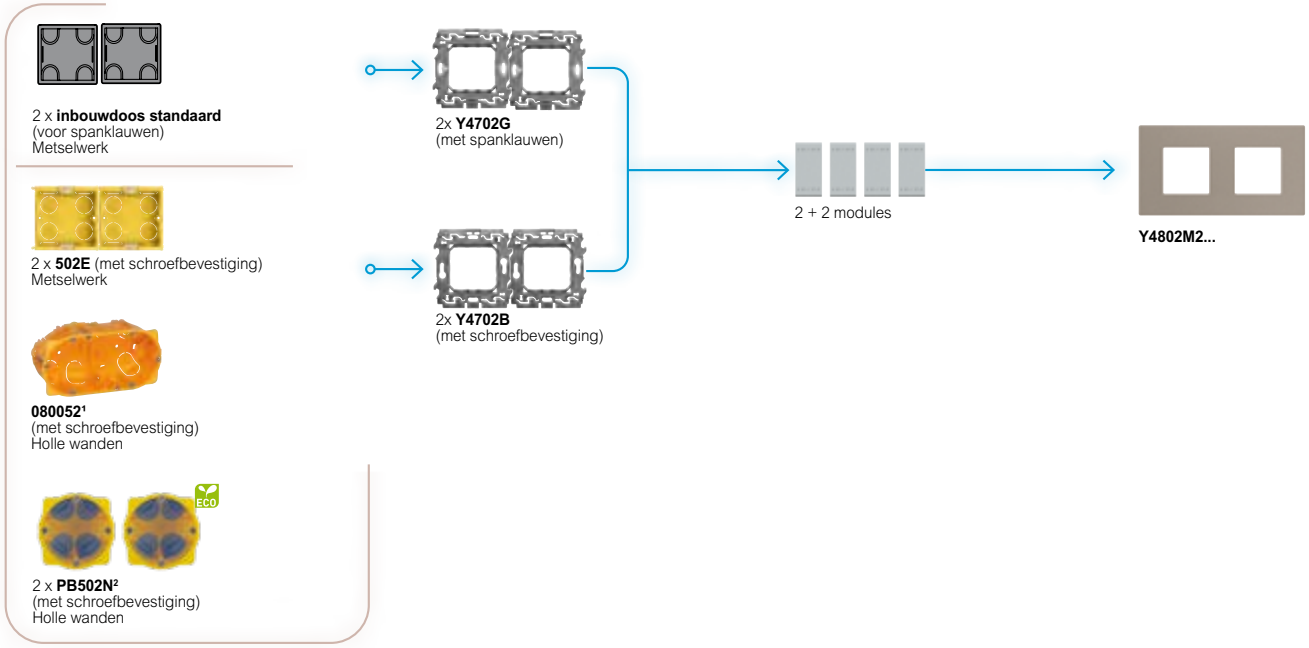
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

## INSTALLATIE 2 MODULES

| Inbouwdozen | Houders | Aantal modules | Afdekplaten |
|---|---|---|---|



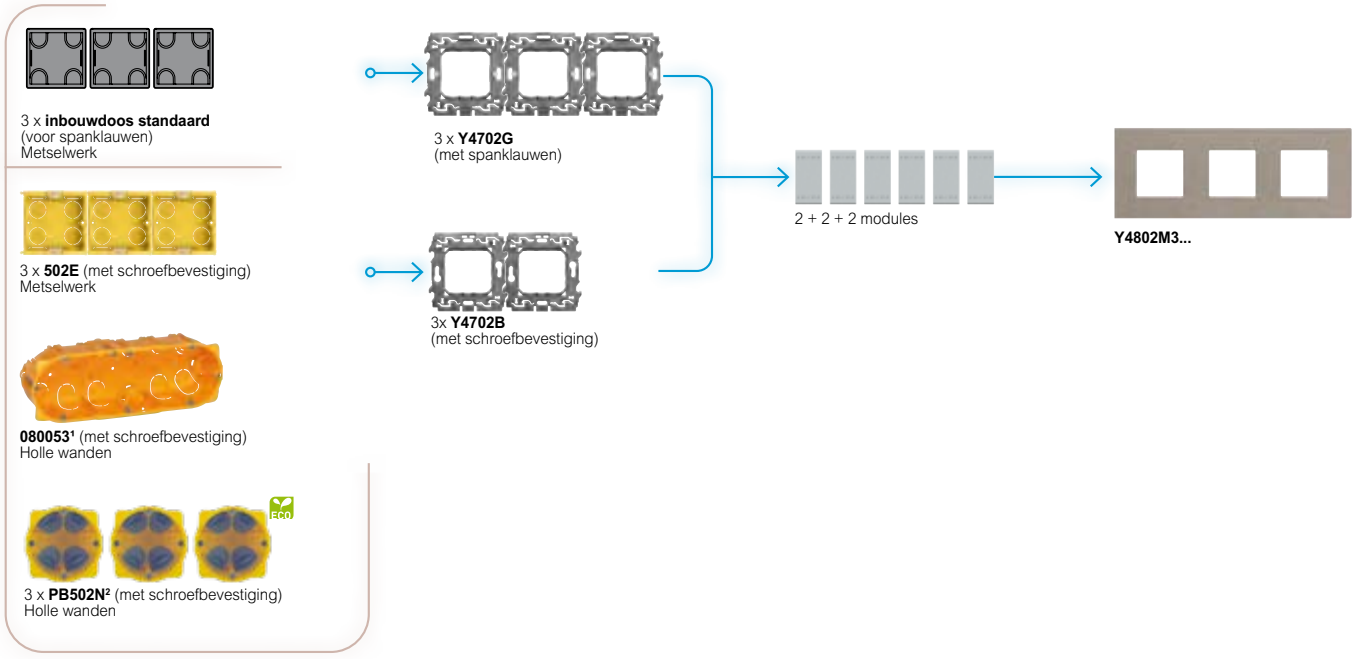

## INSTALLATIE HORIZONTAAL - HARTAFSTAND 71 mm

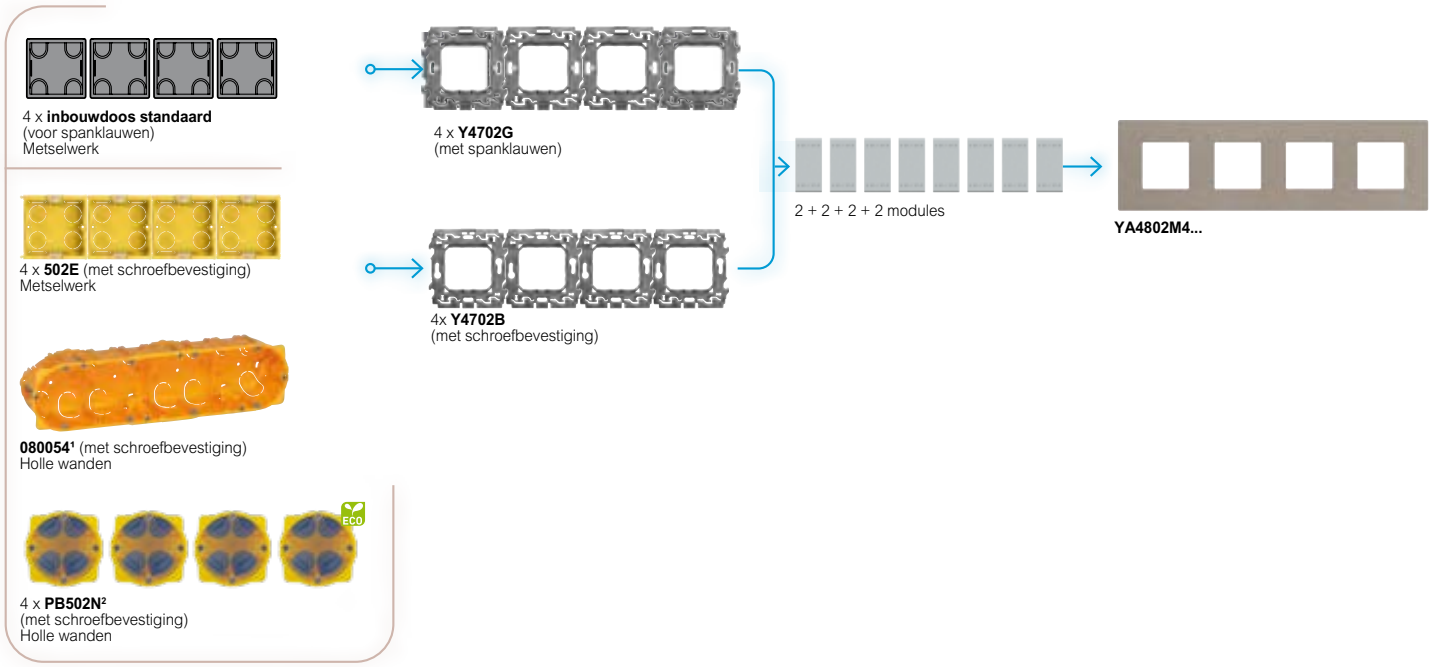



¹ Batibox dozen voor holle wanden zie blz. 740
² Inbouwdozen holle wanden BTicino zie blz. 747

## INSTALLATIE HORIZONTAAL - HARTAFSTAND 71 mm

| Inbouwdozen | Houders | Aantal modules | Afdekplaten |
|---|---|---|---|

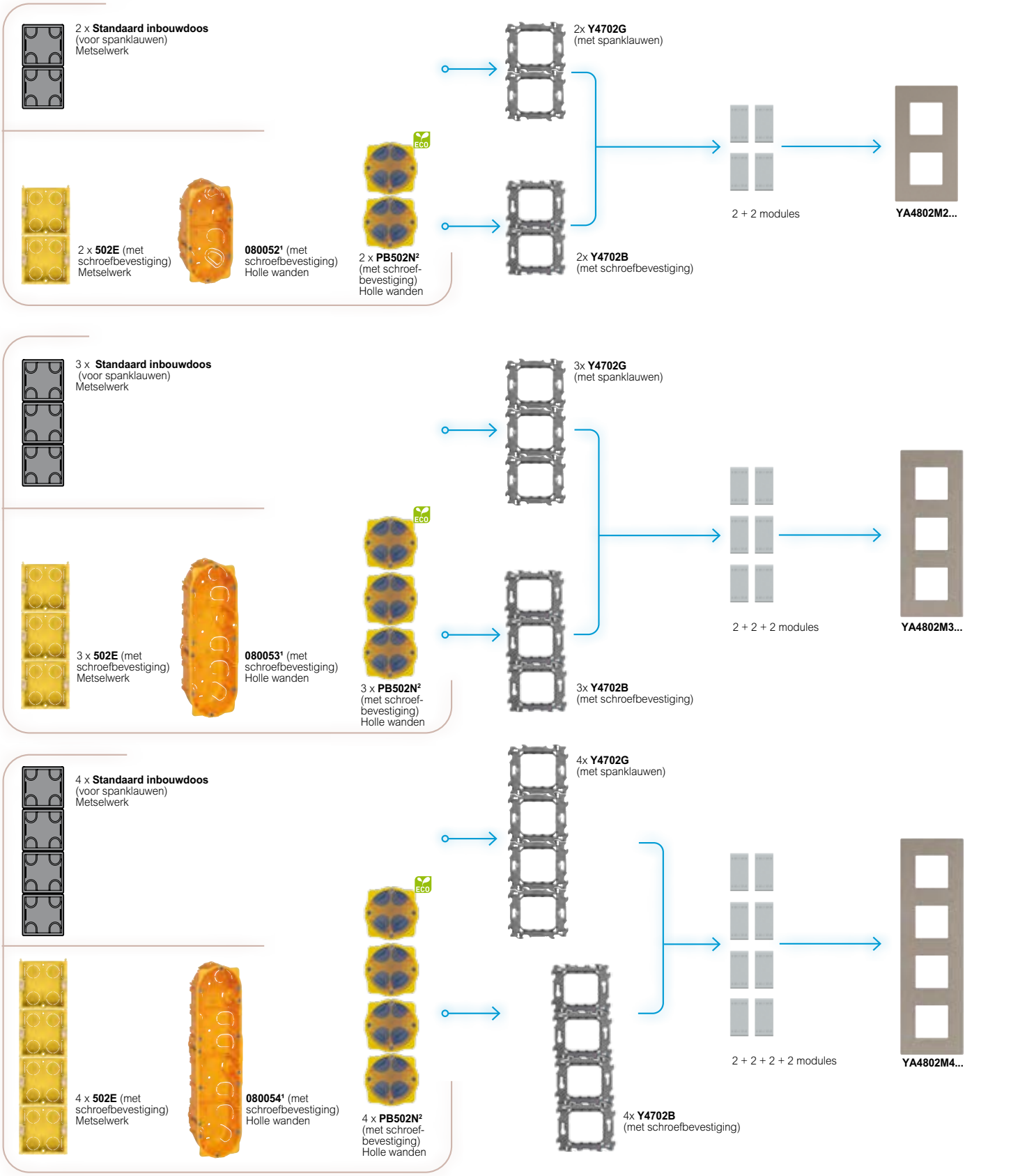



[1] Batibox dozen voor holle wanden zie blz. 740
[2] Inbouwdozen holle wanden BTicino zie blz. 747

## VERTICALE INSTALLATIE - HARTAFSTAND 71 mm

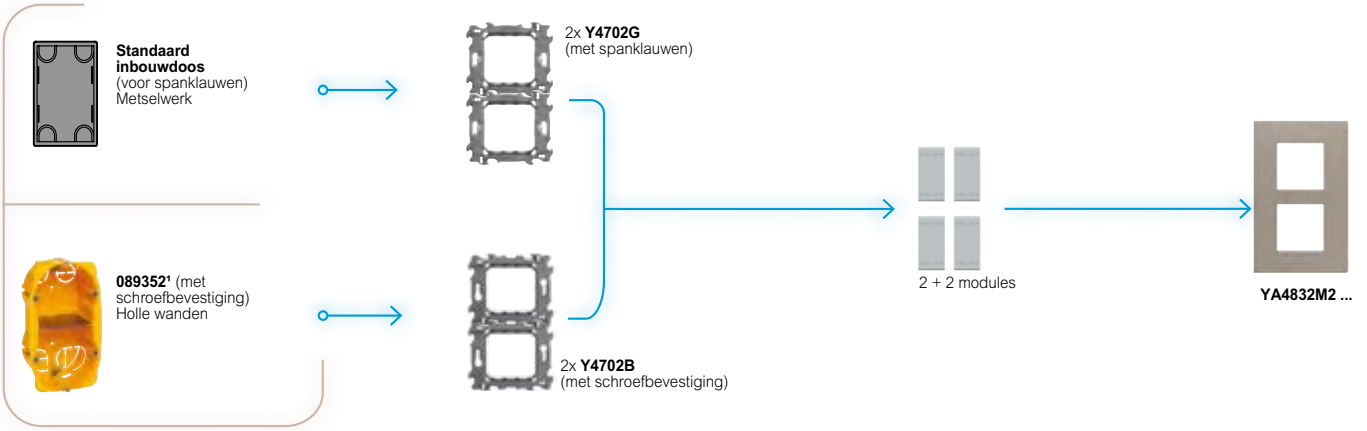
Inbouwdozen | Houders | Aantal modules | Afdekplaten

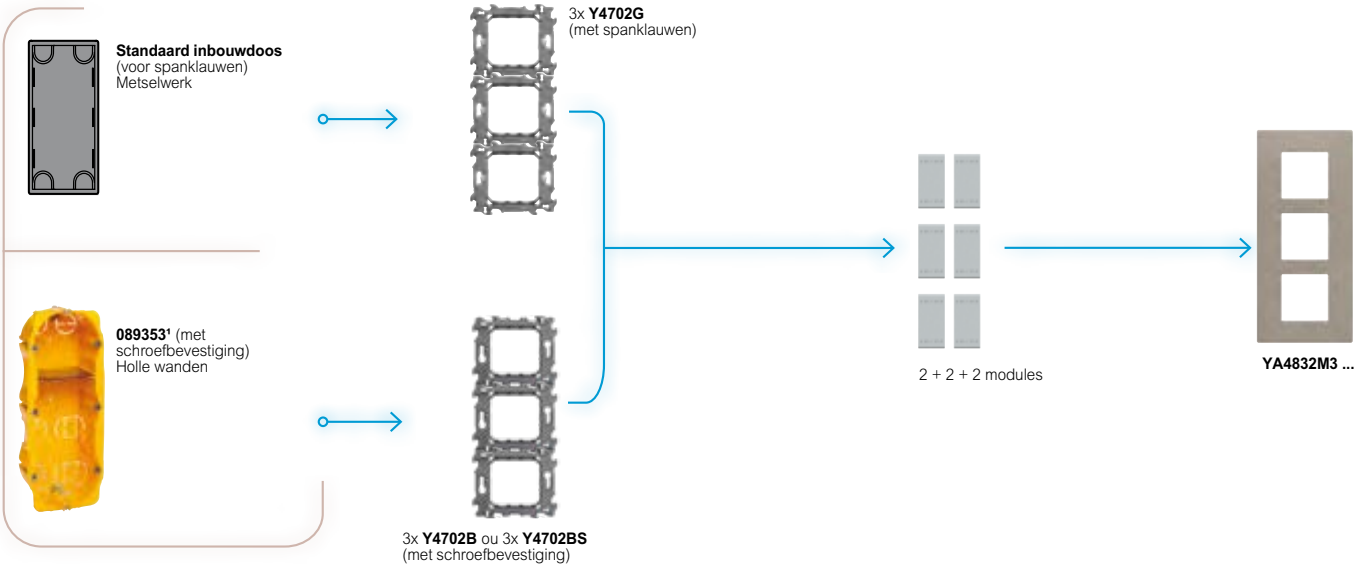



[1] Batibox dozen voor holle wanden zie blz. 740
[2] Inbouwdozen holle wanden BTicino zie blz. 747

## VERTICALE HORIZONTALE - HARTAFSTAND 57 mm

Inbouwdozen | Houders | Aantal modules | Afdekplaten

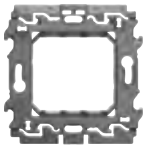



## INSTALLATIE HOUDERS Y4702G EN Y4702B

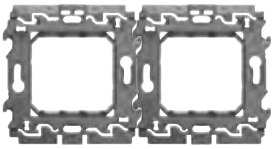


**Y4702G** (met spanklauwen)



**Y4702B ou Y4702BS** (met schroefbevestiging)

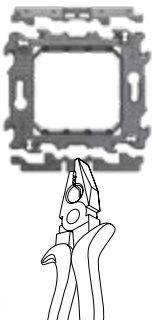
Installatie hartafstand
**71 mm**



bv. houder met schroefbevestiging

Om 2 of meer houders naast elkaar te plaatsen

Installatie hartafstand
**57 mm**



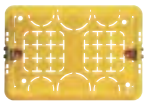
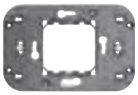
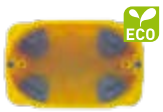
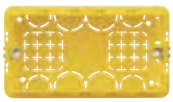
Voor het installeren van 2 houders of meer boven elkaar het onderste en bovenste gedeelte afbreken.

bv. houder met schroefbevestiging



[1] Batibox dozen voor holle wanden zie blz. 740

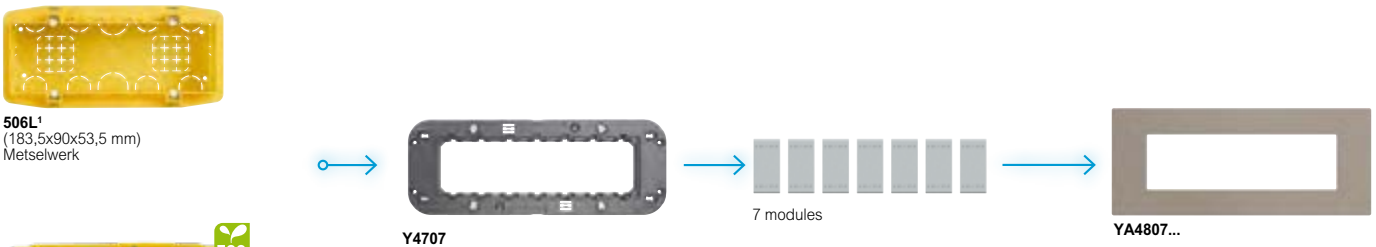
# Light Now
**installatie in Italiaanse inbouwdozen**

| Inbouwdozen | Houders | Aantal modules | Afdekplaten |
|---|---|---|---|
|  **503E**[1] (106x71x52 mm) Metselwerk |  **Y4719** (met schroefbevestiging) |  2 modules |  **YA4819...** |
|  **PB503N**[1] (109x68x51 mm) Holle wanden |  **Y4703** (met schroefbevestiging) |  3 modules |  **YA4803...** |
|  **504E**[1] (133x74x53,5 mm) Metselwerk |  **Y4704** (met schroefbevestiging) |  4 modules |  **YA4804...** |
|  **PB504N**[1] (131,5x68x51 mm) Holle wanden | | | |

[1] Inbouwdozen BTicino zie blz. 746-747

# Light Now
**installatie in Italiaanse inbouwdozen**

| Inbouwdozen | Houders | Aantal modules | Afdekplaten |
|---|---|---|---|



**506L**[1]
(183,5x90x53,5 mm)
Metselwerk

**PB506N**[1]
(182x68x51 mm)
Holle wanden

**Y4707**
(met schroefbevestiging)

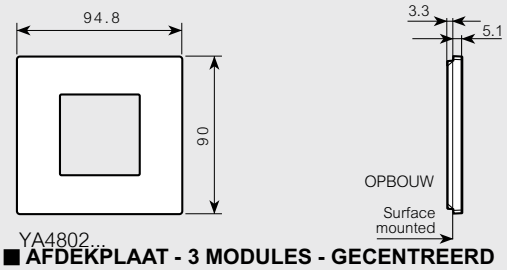
7 modules

**YA4807...**

[1] Inbouwdozen BTicino zie blz. 746-747

## ■ AFDEKPLAAT - 2 MODULES

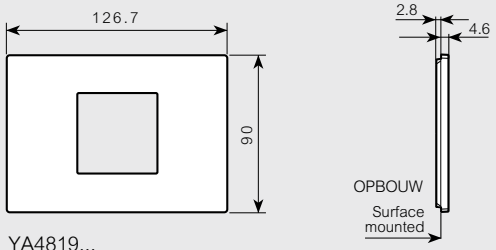
**2 modules cover plate**




YA4802...

## ■ AFDEKPLAAT - 3 MODULES - GECENTREERD

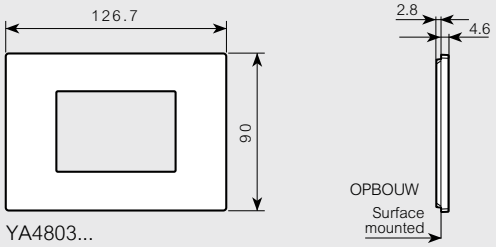
**3 modules centred cover plate**




YA4819...

## ■ AFDEKPLAAT - 3 MODULES

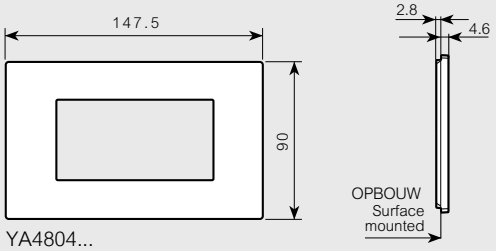
**3 modules cover plate**




YA4803...

## ■ AFDEKPLAAT - 4 MODULES

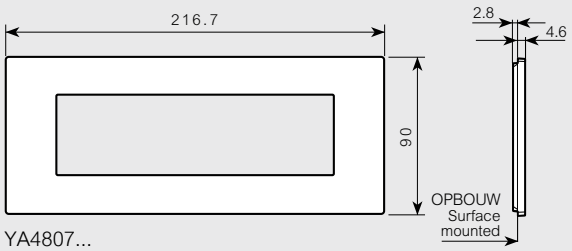
**4 modules supporting frame**




YA4804...

## ■ AFDEKPLAAT - 7 MODULES

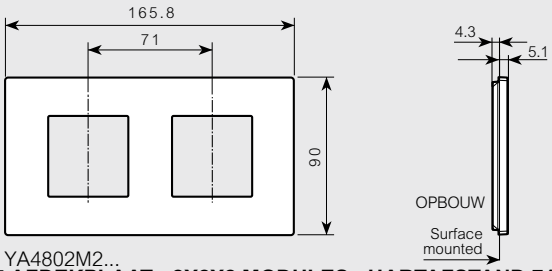
**7 modules supporting frame**




YA4807...

## ■ AFDEKPLAAT - 2X2 MODULES - HARTAFSTAND 71 MM HORIZONTAAL/VERTICAAL

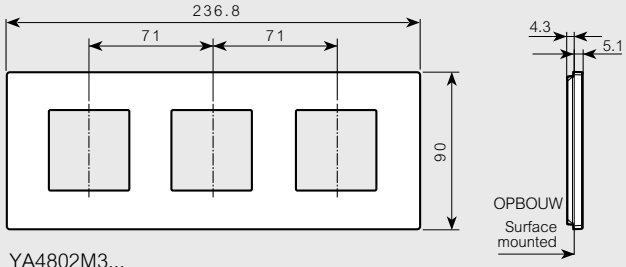
**2X2 modules cover plate wheelbase 71 - horrizzontal/vertical**




YA4802M2...

## ■ AFDEKPLAAT - 2X2X2 MODULES - HARTAFSTAND 71 MM HORIZONTAAL/VERTICAAL

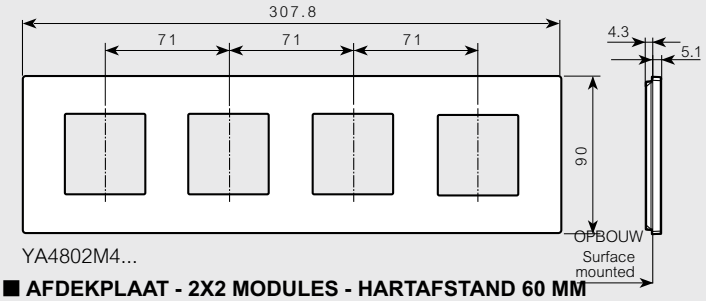
**2x2x2 modules cover plate interasse 71 - horizzontal/vertical**




YA4802M3...

## ■ AFDEKPLAAT - 2X2X2X2 MODULES - HARTAFSTAND 71 MM HORIZONTAAL/VERTICAAL

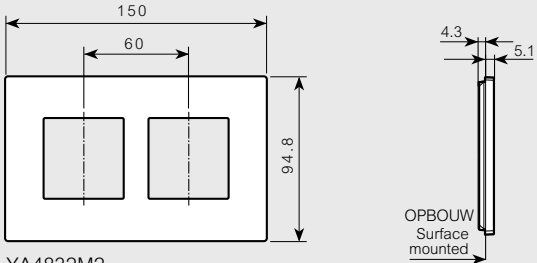
**2x2x2x2 modules cover plate interasse 71 - horizzontal/vertical**




YA4802M4...

## ■ AFDEKPLAAT - 2X2 MODULES - HARTAFSTAND 60 MM HORIZONTAAL/VERTICAAL

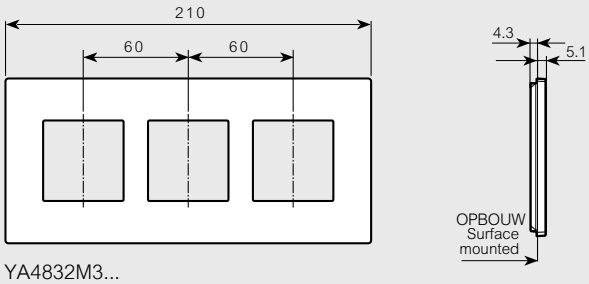
**2x2 modules cover plate wheelbase 60 - horizzontal/vertical**




YA4832M2...

## ■ AFDEKPLAAT - 2X2X2 MODULES - HARTAFSTAND 60 MM HORIZONTAAL/VERTICAAL

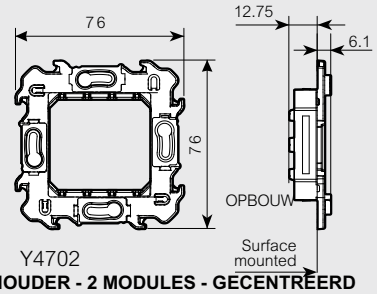
**2x2x2 modules cover plate wheelbase 60 - horizzontal/vertical**



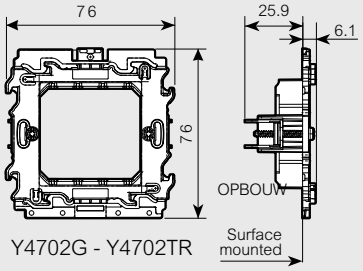

YA4832M3...

## HOUDER - 2 MODULES

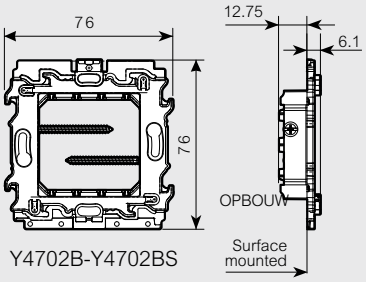
### 2 modules supporting frame




Y4702



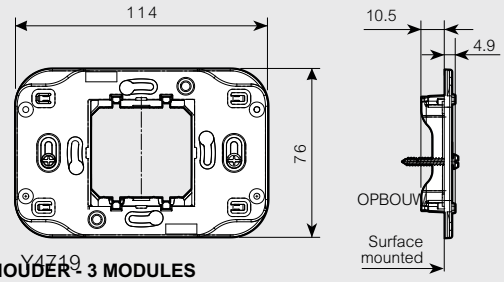

Y4702G - Y4702TR



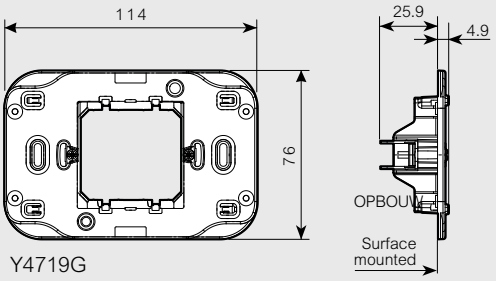

Y4702B-Y4702BS

## HOUDER - 2 MODULES - GECENTREERD

### 2 modules centred supporting frame



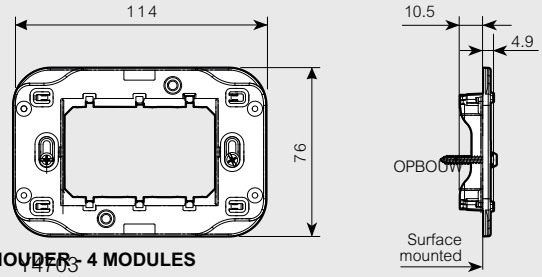

Y4719




Y4719G

## HOUDER - 3 MODULES

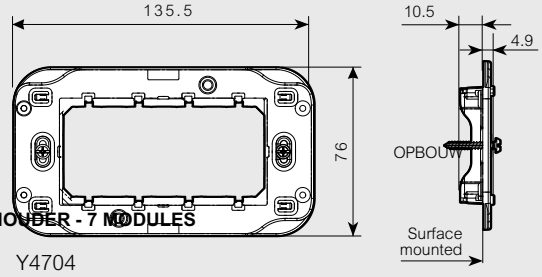
### 3 modules supporting frame




Y4703

## HOUDER - 4 MODULES

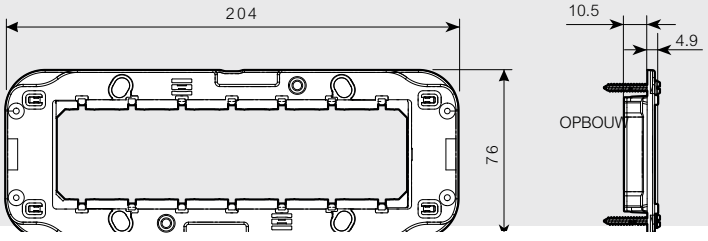
### 4 modules supporting frame




Y4704

## HOUDER - 7 MODULES

### 7 modules supporting frame



# Valena™ Next

## HET VOLLEDIG APPARAAT
## Handig en eenvoudig te installeren

Het volledig apparaat bestaat uit een houder met spanklauwen uitgerust met een mechanisme en toets. Het volledig apparaat dient enkel nog uitgerust te worden met een afdekplaat.





**1 ref.**
volledig apparaat

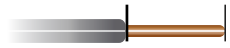
**1 ref.**
afdekplaat

Het volledige apparaat is beschikbaar in 3 afwerkingen:
wit, aluminium en zwart



## Veiligheid en installatiegemak

- Steekklemmen voor een betrouwbare en snelle aansluiting
- Beperkte afmetingen voor een gemakkelijke bekabeling
- Identificatie van de klemmen in kleur
- Lasermarkering



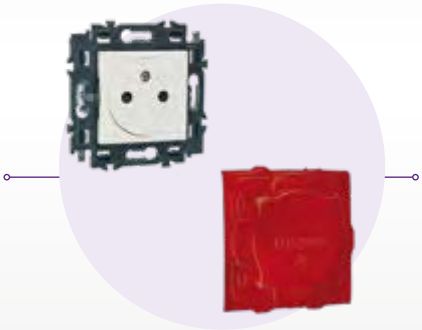
*Strip de draad tot 13 mm*

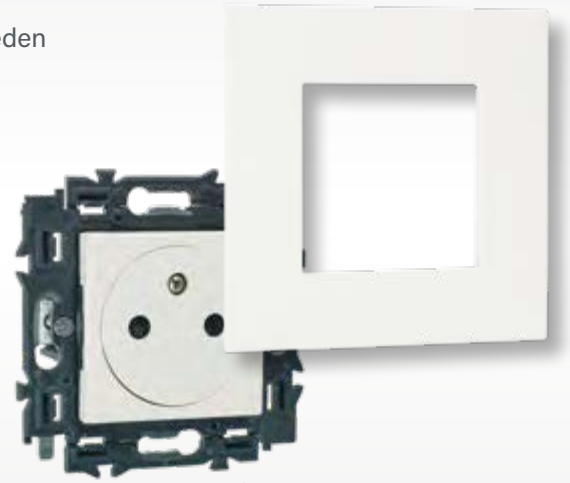


## Beschermkap

- Beschermt het mechanisme tegen stof, verf en krassen
- Gemakkelijk te verwijderen als u aan het einde van de werkzaamheden de afdekplaat monteert







## Led verlichting



- Led kan zonder gereedschap worden gemonteerd in de schakelaars of drukknoppen
- Verlichte- of controlefunctie (LED)
- Zeer laag verbruik en lange levensduur




741554


741541


741643


741749


741553

Mechanismen geleverd met toets en houder met spanklauwen, behalve ref. 077015 en 079215
Uit te rusten met afdekplaat (blz. 633)
Geleverd met werfbeschermkap

## Schakelaars 10 AX - 250 V

| Ref. | |
|---|---|
| | **Enkelpolige schakelaar** |
| | Uitgerust met steekklemmen |
| 741554 | ☐ Wit |
| 741654 | Aluminium |
| 741754 | ■ Zwart |
| | **Wisselschakelaar** |
| | Uitgerust met steekklemmen |
| 741540 | ☐ Wit |
| 741640 | Aluminium |
| 741740 | ■ Zwart |
| | **Dubbele wisselschakelaar** |
| | Uitgerust met steekklemmen |
| 741542 | ☐ Wit |
| 741642 | Aluminium |
| 741742 | ■ Zwart |
| | **Wisselschakelaar met verklikker** |
| | Uitgerust met steekklemmen |
| | Uit te rusten met een inplugbare LED |
| | Keuze tussen verlichte- of controlefunctie |
| | Inplugbare LEDs (blz. 621) |
| 741541 | ☐ Wit |
| 741641 | Aluminium |
| 741741 | ■ Zwart |
| | **Tweepolige schakelaar** |
| | Uitgerust met schroefklemmen |
| 741543 | ☐ Wit |
| 741643 | Aluminium |
| 741743 | ■ Zwart |
| | **Tweepolige schakelaar met verklikker** |
| | Uitgerust met schroefklemmen |
| | Uitgerust met een inplugbare LED |
| | Keuze tussen verlichte- of controlefunctie |
| | Te bekabelen LEDs ref. 665090/665091 (blz. 621) |
| 741544 | ☐ Wit |
| 741644 | Aluminium |
| 741744 | ■ Zwart |
| | **Kruisschakelaar** |
| | Uitgerust met schroefklemmen |
| | Hiermee kan een derde bedieningspunt in een installatie met wisselschakelaar worden toegevoegd |
| 741545 | ☐ Wit |
| 741645 | Aluminium |
| 741745 | ■ Zwart |
| | **Trekschakelaar** |
| | Uitgerust met steekklemmen |
| | Geleverd met koord |
| 741546 | ☐ Wit |
| 741646 | Aluminium |
| 741746 | ■ Zwart |

| Ref. | |
|---|---|
| | **Wisselschakelaar met detectiefunctie** |
| | Hiermee dooft de verlichting automatisch na 10 minuten indien er geen beweging wordt gedetecteerd (dankzij de ingebouwde IR-detectiecel) |
| | Wordt geïnstalleerd en werkt als een klassieke wisselschakelaar |
| | Detectieveld 160° Detectiebereik 8 m |
| | Geschikt voor alle lamptypes: |
| | - 12-150 W: gloeilampen en halogeenlampen 230 V |
| | - 12-150 VA: lampen met elektronisch of ferromagnetisch voorschakelapparaat |
| | - 8-30 W (of 650 mA): Led en CFL |
| | Mogelijkheid om alle lamptypes op hetzelfde circuit te mengen. Ideaal voor ruimtes waar het licht soms onnodig blijft branden (kinderkamer, berghok ...) |
| | Wordt gemonteerd in een houder met spanklauwen ref. 670635 of een houder met schroefbevestiging ref. 080251 (blz. 632) |
| 077015 | ☐ Wit |
| 079215 | Aluminium |

## Drukknoppen 6 A - 250 V

| Ref. | |
|---|---|
| | Mechanismen uitgerust met steekklemmen |
| | **Drukknop** |
| 741547 | ☐ Wit |
| 741647 | Aluminium |
| 741747 | ■ Zwart |
| | **Drukknop met verklikker** |
| | Uit te rusten met een inplugbare LED voor verlichte functie |
| | Inplugbare LEDs (blz. 621) |
| 741548 | ☐ Wit |
| 741648 | Aluminium |
| 741748 | ■ Zwart |
| | **Dubbele drukknop** |
| 741549 | ☐ Wit |
| 741649 | Aluminium |
| 741749 | ■ Zwart |
| | **Drukknop met etikethouder** |
| 741550 | ☐ Wit |
| 741650 | Aluminium |
| 741750 | ■ Zwart |
| | **Drukknop + wisselschakelaar** |
| 741551 | ☐ Wit |
| 741651 | Aluminium |
| 741751 | ■ Zwart |
| | **Drukknop met trekmechanisme** |
| | Geleverd met koord |
| 741552 | ☐ Wit |
| 741652 | Aluminium |
| 741752 | ■ Zwart |

## Compacte drukknop potentiaalvrij 24 V

| Ref. | |
|---|---|
| | Mechanismen uitgerust met schroefklemmen |
| | **Viervoudige drukknop + LEDs** |
| 741553 | ☐ Wit |
| 741653 | Aluminium |
| 741753 | ■ Zwart |

# Valena Next
## rolluikbedieningen en LEDs


741559


741657


067686


665091

Mechanismen geleverd met toets en houder met spanklauwen
Uit te rusten met afdekplaat (blz. 633)
Geleverd met werfbeschermkap

| Ref. | Rolluikbedieningen |
|---|---|
| | Mechanismen uitgerust met steekklemmen<br>**Rolluikschakelaar**<br>Voor rechtstreekse bediening ophalen/neerlaten/ stoppen van de motor van rolluik, zonnewering of jaloezieën max. 500 W |
| 741559<br>741659<br>741759 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Drukknoppen van rolluiken**<br>Voor automatische bediening van de motor van rolluik, zonnewering of jaloezieën |
| 741557<br>741657<br>741757 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

| Ref. | LEDs voor schakelaars en drukknoppen |
|---|---|
| | **LEDs voor verlichte functie voor wisselschakelaars en drukknoppen**<br>Aansluiting door rechtstreekse montage<br>Lamp zonder onderhoud (led), kleur: wit<br>Te monteren op ref. 741541, 741641, 741741, 741548, 741648 en 741748 |
| 067686 |  230 V<br>Verbruik 0,15 mA |
| 067687 |  12 V – 24 V – 48 V |
| | **LEDs voor controlefunctie voor wisselschakelaars**<br>Aansluiting door rechtstreekse montage<br>Lamp zonder onderhoud (led), kleur: wit<br>Te monteren op ref. 741541, 741641, 741741 |
| 067685 |  230 V<br>Verklikkerlampje voor bestaande bekabeling<br>Verbruik 3 mA |
| 067689 |  12 V – 24 V – 48 V |
| | **LEDs voor tweepolige schakelaars** |
| 665090 |  230 V - 0,15 mA<br>Voor verlichte functie<br>Te gebruiken met ref. 741544, 741644 en 741744 |
| 665091 |  230 V - 3 mA<br>Voor controlefunctie<br>Te gebruiken met ref. 741544, 741644 en 741744 |


741561A


741562A


741760A


741663A

Mechanismen geleverd met toets en houder met spanklauwen
Uit te rusten met afdekplaat (blz. 633)
Geleverd met werfbeschermkap

| Ref. | Bewegingsmelders/Automatische schakelaars |
|---|---|
| | Compatibel met alle soorten lampen<br>IR-detectie, 170° detectieveld<br>Detectiebereik 8m<br>Timerinstelling van 5 s tot 30 min<br>Helderheidsdrempel instelbaar van 5 tot 1275 lux<br>Gevoeligheid instelbaar op 4 niveaus<br>**Bewegingsdetector, 2 draads, zonder nulleider**<br>Toegestaan wattage per lamptype:<br>- LED, CFL: 2 W tot 100 W LED<br>- Halogeen, gloeilamp: 2 W tot 150 W<br>- LED, CFL, halogeen, fluorescentiebuis met ferromagnetische of elektronische transfromator: 2 tot 250 VA<br>Als er meerdere sensoren op hetzelfde circuit geïnstalleerd zijn verandert de minimale belasting: raadpleeg de technische fiche<br>Er kunnen maximaal 3 sensoren parallel worden geïnstalleerd<br>Mogelijkheid voor extra handmatige afstandsbediening met een drukknop, 10 max.<br>Kan gecombineerd worden met een modulaire tijdschakelklok (blz. 198)<br>Het vermogen dat wordt geaccepteerd door het type lamp is dat van de gebruikte modulaire tijdschakelklok<br>Stand-by verbruik: < 0,01 W<br>Bewegingsmelder zonder manuele in- of uitschakel-mogelijkheid |
| 741562A<br>741662A<br>741762A |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | Bewegingsmelder met manuele in- of uitschakel-mogelijkheid |
| 741561A<br>741661A<br>741761A |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Bewegingsmelder, 3 draads, met nulleider**<br>Toegestaan wattage per lamptype:<br>- LED, CFL: 0 tot 500 W LED<br>- Halogeen, gloeilamp: 0 W tot 2000 W<br>- LED, CFL, halogeen, tl-buis met ferromagnetische of elektronische transformator: 0 tot 1000 VA<br>Er kunnen maximaal 10 sensoren parallel worden geïnstalleerd<br>Mogelijkheid tot extra handmatige afstandsbediening met drukknop, 10 max.<br>Master/slave-funcite beschikbaar (max. 10 slaves voor 1 master)<br>Stand-by stroomverbruik (max. 10 sleeves voor 1 master)<br>Stand-by stroomverbruik < 0,015 W<br>Bewegingsmelder zonder manuele in- of uitschakel-mogelijkheid |
| 741560A<br>741660A<br>741760A |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

| Ref. | Ecodimmer |
|---|---|
| | Kan worden gecombineerd met een of meer niet-verlichte drukknoppen, waarbij elke drukknop aan/uit- en dimfuncties heeft<br>Bevat een niveaugeheugenfunctie: het licht gaat aan op het verlichtingsniveau dat was ingesteld voor de laatste keer dat het werd uitgeschakeld<br>Instellingen voor laag en hoog lichtniveau<br>Indicatorfuncties<br>Diepte: 35 mm (met of zonder nulleider)<br>Stand-by verbruik: < 5 m W<br>**Dimmer, 2 draads, zonder nulleider**<br>Compatibel met alle soorten lampen<br>- Dimbare LEDs en dimbare compacte fluorescentielampen 3 tot 125 W (en/of max. 10 lampen)<br>- Halogeen, gloeilamp 230 V: 3 tot 125 W<br>- Lampen met elektronisch of ferromagnetisch voorschakelapparaat: 0 tot 150 VA |
| 741563A<br>741663A<br>741763A |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Dimmer, 3 draads, met nulleider**<br>Compatibel met alle soorten lampen<br>- Dimbare LEDs en dimbare compacte fluorescentielampen 0 tot 150 W (en/of max. 10 lampen)<br>- Halogeen, gloeilamp 230 V: 0 tot 150 W<br>- Lampen met elektronisch of ferromagnetisch voorschakelapparaat: 0 tot 150 VA |
| 741590A<br>741690A<br>741790A |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Valena Next
**contactdozen en USB-contactdozen**


741530


741520

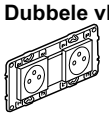
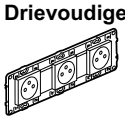
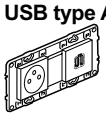

741537


741970


741732

Mechanismen geleverd met toets en houder met spanklauwen of met houder voor schroefbevestiging (voor de voorbekabelde contactdozen).
Uit te rusten met afdekplaat (blz. 633). Geleverd met werfbeschermkap

| Ref. | Vlakke contactdoos 16 A |
|---|---|
| | Mechanismen uitgerust met steekklemmen |
| | **Enkelvoudige vlakke contactdoos 2P+A** |
| 741530<br>741630<br>741730 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Contactdozen 16 A** |
| | Mechanismen uitgerust met steekklemmen |
| | **Enkelvoudige standaard contactdoos 2P+A** |
| 741520<br>741620<br>741720 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Enkelvoudige contactdoos 2P zonder aarding** |
| 741521<br>741621<br>741721 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Enkelvoudige vlakke contactdoos 2P+A + ingebouwde USB type C-lader (versie monoblok*)** |
| 741537<br>741637<br>741737 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **USB-laders** |
| | **Dubbele USB type A-contactdoos - 2,4 A** |
| 741534<br>741634<br>741734 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Dubbele USB type A+C-contactdoos - 3 A** |
| 741536<br>741636<br>741736 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **USB type C contactdoos - Power Delivery 30W** |
| 741538<br>741638<br>741738 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart<br>Type C USB-oplader voor snel opladen tot 30W<br>Energie-efficientieniveau VI TUV<br>Stand-by verbruik van 0,6W<br>Uitgangsspanning: 5 - 9 - 12 - 15 - 20 V |
| | **Dubbele USB type C+C contactdoos - Power Delivery 30W** |
| 741970<br>741980<br>741990 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart<br>Type C USB-oplader voor snel opladen tot 30W<br>Energie-efficientieniveau VI TUV<br>Stand-by verbruik van 0,6W<br>Uitgangsspanning: 5 - 9 - 12 - 15 - 20 V |
| | **USB type C contactdoos - Power Delivery 45W** |
| 741539<br>741639<br>741739 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart<br>Type C USB-oplader voor snel opladen tot 45W<br>Energie-efficientieniveau VI TUV<br>Stand-by verbruik van 0,6W<br>Uitgangsspanning: 5 - 9 - 12 - 15 - 20 V |

| Ref. | Voorbekabelde vlakke contactdoos 16 A |
|---|---|
| | **Dubbele vlakke contactdoos 2 x 2P+A** |
| 741532<br>741632<br>741732 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Drievoudige vlakke contactdoos 3 x 2P+A** |
| 741533<br>741633<br>741733 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Enkelvoudige vakke contactdooos 2P+A + dubbele USB type A-contactdoos - 2,4 A** |
| 741535<br>741635<br>741735 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Voorbekabelde contactdoos 16 A** |
| | **Dubbele contactdoos 2 x 2P+A** |
| 741522<br>741622<br>741722 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Drievoudige contactdoos 3 x 2P+A** |
| 741523<br>741623<br>741723 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| | **Contactdozen 16 A Duitse standaard** |
| | **Enkelvoudige contactdoos 2P+A** |
| 741525<br>741625<br>741725 |  ☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

## De **voorbekabelde** contactdoos

- 1 enkel mechanisme te bekabelen
- Mechanisme is uitgerust met een in- en uitgang
- Tijdwinst: de contactdozen zijn voorzien van steekklemmen en zijn voorbekabeld. Zo is het niet langer nodig om brugjes tussen de verschillende contactdozen te leggen.

**Voorzijde**



**Achterzijde**



Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Valena Next

**televisiecontactdozen, telefooncontactdozen, RJ45 contactdozen, gecombineerde TV/RJ45 contactdoos, blinde plaat en kabeluitvoer**


741576


741670


741771

Mechanismen geleverd met toets en houder met spanklauwen
Uit te rusten met afdekplaat (blz. 633)
Geleverd met werfbeschermkap

## Tv-contactdozen

Connectoren tv mannelijk, FM vrouwelijk en satelliet “F”

| Ref. | |
|---|---|
| 741575<br>741675<br>741775 | **Enkelvoudige tv-contactdoos**<br>Mannelijke tv-contactdoos 0-2400 MHz<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| 741572<br>741672<br>741772 | **Tv/R-contactdoos voor kabelnetwerk**<br>Tv: 5-68/120 - 862 MHz en R: 87,5 - 108 MHz<br>Erkend door Telenet - Interkabel<br>Demping <1,5 dB<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| 741573<br>741673<br>741773 | **Tv/R/SAT-contactdoos**<br>SAT: 950 - 2400 MHz<br>Demping 2 dB<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

## Telefooncontactdoos

| Ref. | |
|---|---|
| 741574<br>741674<br>741774 | **Telefooncontactdoos 5 pennen**<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

## RJ45 contactdozen

| Ref. | |
|---|---|
| 741570<br>741670<br>741770 | **Contactdoos RJ45 cat6 UTP**<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| 741571<br>741671<br>741771 | **Dubbele contactdoos RJ45 cat6 UTP**<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

## Gecombineerde TV/RJ45 contactdoos

| Ref. | |
|---|---|
| 741576<br>741676<br>741776 | **Contactdoos TV en RJ45 cat 6 UTP**<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

## Blinde plaat en kabeluitvoer

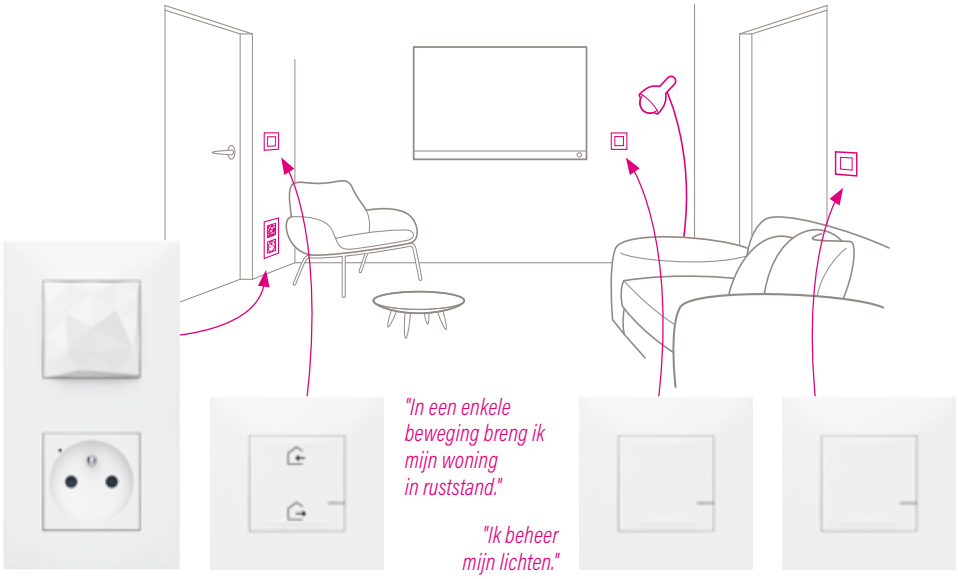
| Ref. | |
|---|---|
| 741580<br>741680<br>741780 | **Blinde plaat**<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |
| 741581<br>741681<br>741781 | **Kabeluitvoer**<br>Met kabelklem<br>Voor kabels ø max. 12 mm, ø min. 4 mm<br>☐ Wit<br>Aluminium<br>■ Zwart |

# Valena™ Next
with
NETATMO

## MIJN **WONING EENVOUDIG GECONNECTEERD**

Valena Next™ with Netatmo is geschikt voor zowel nieuwbouw-woningen als bestaande installaties. Een moduleerbaar en evolutief systeem in functie van ieders behoeften.

## 1 Ik connecteer mijn woning
met de starterskit



*"Ik maak van mijn installatie een geconnecteerde installatie en heb meteen een eerste geconnecteerde stopcontact."*

Gateway met stopcontact

Algemene bediening Vertrek/Aankomst

*"In een enkele beweging breng ik mijn woning in ruststand."*

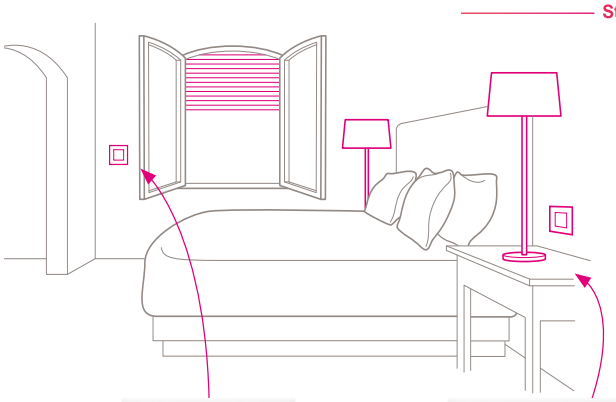
*"Ik beheer mijn lichten."*

Geconnecteerde schakelaar-dimmer

Draadloze bediening van verlichting en stopcontacten

Starterskit

Losse producten



*"Ik open en sluit mijn rolluiken."*

Geconnecteerde schakelaar voor rolluik

Draadloze bediening Opstaan/Slapengaan

*"Wanneer het bedtijd is, doof ik alle lichten en sluit ik alle rolluiken"*

Losse producten

## 2 Ik maak mijn installatie compleet
met de losse producten



## 3 Ik beheer mijn geconnecteerde installatie ...



# Geconnecteerde verdeelkast



Combineer je slim schakelmateriaal met geconnecteerde modulaire oplossingen (blz. 689)



**Elektrische verdeelkast** uitgerust met geconnecteerde modulaire producten voor het bedienen van de verlichting, de energievretende apparaten of het monitoren van het elektriciteitsverbruik.

EN / OF



**Geconnecteerde producten of kits** beschikbaar in de verschillende assortimenten van Legrand-schakelmateriaal. Kan geïnstalleerd worden in de verschillende ruimtes van de woning en kan gebruikt worden voor de bediening van verlichting, rolluiken, verwarming, enz.



OF

**Interface**: dient als gateway tussen de modem en de geconnecteerde producten van Legrand. Kan worden geïnstalleerd in de elektrische verdeelkast of in een van de ruimtes van de woning, afhankelijk van het gekozen model.

## Valena Next WITH Netatmo
**geconnecteerde starterskit**

**STAP 1:** Begin de installatie met de geconnecteerde starterskit



741900

Verplicht te bestellen voor elke geconnecteerde installatie

Maakt het mogelijk om uw woning op afstand te beheren (verlichting, rolluiken en elektrische apparaten) met uw smartphone via de applicatie Home + Control en/of met uw stem (via een spraakassistent)
Verplicht te bestellen voor elke geconnecteerde installatie
De starterskit kan worden aangevuld met de uitbreidingskit (hiernaast) of de geconnecteerde producten
Wifi-verbinding 2,4 GHz vereist

| Ref. | **Starterskit voor een geconnecteerde installatie** |
|---|---|
| | Hiermee maakt u van uw installatie een geconnecteerde installatie<br>Bestaat uit:<br>- 1 ingebouwde en geconnecteerde gateway met contactdoos van max. 16 A en 3.680 W (beveiligd tegen overbelasting) + 1 gateway. Geschikt voor elk elektrisch apparaat en elk groot elektrisch huishoudtoestel. Meting van het actuele vermogen en opvolging van het dagelijkse en maandelijkse verbruik met verzending van meldingen (storingen, verbruik ...), instelbaar<br>Verbinding met steekklemmen<br>Geleverd met afdekplaat 2 mechanismen en spanklauwen. Kan worden geïnstalleerd op de plaats van een bestaande contactdoos in een doos voor 1 mechanisme diepte 40 mm<br>- 1 draadloze algemene bediening Vertrek/Aankomst met scenario's die vooraf kunnen worden ingesteld en gepersonaliseerd in de app Home + Control. Geleverd met batterij CR2032 3V voor de voeding en 4 verplaatsbare zelfklevende strips om de bediening op elke mogelijke ondergrond aan te brengen. Statusled ter indicatie van een zwakke batterij<br>Compleet geleverd met toets, houder, afdekplaat en werfbeschermkap |
| 741900 | Wit |
| 741930 | Aluminium |
| 741960 | Zwart |

**STAP 2:** Voltooi de installatie
met de geconnecteerde producten


741810A


741874


064888


067694


741837A


067697

Hiermee kunt u uw geconnecteerde installatie voltooien, nadat u eerst een geconnecteerde starterskit of modulaire gateway heeft geïnstalleerd

| Ref. | Geconnecteerde schakelaar-dimmer 2-draads |
|---|---|
| 741810A<br>741840A<br>741870A | Hiermee kunt u de verlichting ter plaatse of op afstand beheren. Kan met één of meerdere draadloze bedieningen worden gecombineerd. Schakelaar-dimmer 5-125 W 2-draads 230 V∿. Geschikt voor alle belastingen (dimbare LEDs worden aanbevolen). Geleverd met een actieve compensator. Dimmodus activeerbaar vanuit de app Home + Control. Kan worden geïnstalleerd op de plaats van een bestaande schakelaar in een inbouwdoos diepte 40 mm. Schroef- of klauwbevestiging, geleverd met een werfbeschermkap. Personaliseerbare statusled. Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat<br><br>☐ Wit<br>☐ Aluminium<br>■ Zwart |
| 741814<br>741844<br>741874 | **Geconnecteerde schakelaar-dimmer 3-draads**<br>Hiermee kunt u de verlichting ter plaatse of op afstand bedienen. Kan met één of meerdere draadloze bedieningen of bedrade drukknoppen worden gecombineerd. Schakelaar-dimmer 150 W 3-draads 230 V∿. Geschikt voor alle belastingen inclusief LED. Dimmodus activeerbaar vanuit de app Home + Control. Kan worden geïnstalleerd op de plaats van een bestaande schakelaar in een inbouwdoos. Met statusled. Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat. De nulleider dient aangesloten te worden.<br><br>☐ Wit<br>☐ Aluminium<br>■ Zwart |
| 741815<br>741845<br>741875 | **Geconnecteerde dubbele schakelaar (met nulleider)**<br>Hiermee kunt u 2 verlichtingscircuits lokaal bedienen of op afstand. Te combineren met één of meerdere draadloze bedieningen. Dubbele schakelaar 2 x 250 W met nulleider 230 V. Compatibel met alle belastingen. Indicator-LED kan worden geactiveerd vanuit de Home+Control app. Kan worden geïnstalleerd in plaats van een bestaande dubbele schakelaar in een 40 mm diepe inbouwdoos. Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat. De nulleider dient aangesloten te worden.<br><br>☐ Wit 2 knoppen<br>☐ Aluminium 2 knoppen<br>■ Zwart 2 knoppen |
| 064888<br>064899 | **Micromodule voor verlichting**<br><br>Hiermee maakt u van uw verlichting een geconnecteerde verlichting. Max. 300 W, 3-draads. Kan door één of meerdere draadloze bedieningen of drukknoppen worden beheerd.<br>Te installeren in een inbouwdoos, verlaagd plafond of armatuur bedieningen of drukknoppen worden beheerd<br>Zoals hierboven, maar in dimmer versie<br>(Maximaal vermogen van 150W) |
| 067694 | **Draadloze contactinterface**<br>Zendermodule voor een "with Netatmo" installatie om een wisselschakelaar of een drukknop om te zetten in een draadloze versie. Kan worden gekoppeld met schakelaars, micromodules, contactdozen en kabeluitgangen. Geleverd met CR 2032 3V batterij voor de stroomvoorziening |

| Ref. | Geconnecteerde schakelaar voor rolluik |
|---|---|
| 741807A<br>741837A<br>741867A | Hiermee kunt u een rolluik op afstand en ter plaatse bedienen<br>Kan met één of meerdere draadloze bedieningen voor rolluik worden gecombineerd<br>Voeding fase + nulleider 230 V∿<br>Kan worden geïnstalleerd op de plaats van een bestaande rolluikschakelaar in een inbouwdoos diepte 40 mm<br>Schroef- of klauwbevestiging, geleverd met spanklauwen en werfbeschermkap<br>Niet geschikt voor de installaties voor rolluiken of afstandsbediening<br>Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat<br><br>☐ Wit<br>☐ Aluminium<br>■ Zwart |
| 067697 | **Micromodule voor rolluiken**<br><br>Hiermee maakt u van uw rolluik een geconnecteerde rolluik<br>Max 500 VA, 3-draads<br>Kan door één of meerdere draadloze bedieningen of drukknoppen worden beheerd<br>Te installeren in de behuizing van de rolluik |
| 067696 | **Geconnecteerde module voor garagepoorten of hekwerk**<br><br>Regelt het openen en sluiten van een garagedeur of poort, lokaal, op afstand of via spraakcommando. Status wordt weergegeven (open/dicht/half-open) in de Home + Control toepassing.<br>Kan worden bediend met een draadloze rolluikbesturing of kan worden bediend met de afstandsbediening art.3528C. Geleverd met 2 magneetcontacten (om de status van de poort te bepalen) en met een reeks bevestigingsaccessoires. Kan worden geïnstalleerd in een IP55-behuizing van 80 x 80 mm of groter.<br>OPGELET: Het monostabiele contact op de module geeft enkel een puls. Het is niet mogelijk om de werkingsmodus van het contact te wijzigen (bv. in bistabiel of getimed). |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

## Valena Next WITH Netatmo
**geconnecteerde contactdozen en kabeluitgang**

**STAP 2:** Voltooi de installatie
met de geconnecteerde producten


741911


064887


064898

Hiermee kunt u uw geconnecteerde installatie voltooien, nadat u eerst een geconnecteerde starterskit of modulaire gateway heeft geïnstalleerd

| Ref. | |
|---|---|
| | **Geconnecteerde contactdoos 16A**<br>Hiermee kunt u elektrische apparaten op afstand bedienen Kan met een of meerdere draadloze bedieningen worden gecombineerd om een bediende contactdoos te creëren Contactdoos max. 16 A 3.680 W (beveiligd tegen overbelasting). Geschikt voor elk elektrisch apparaat en elk groot elektrisch huishoudtoestel. Meting van het actuele vermogen en opvolging van het dagelijkse en maandelijkse verbruik met verzending van meldingen (storingen, verbruik ...), instelbaar. Kan worden geïnstalleerd op de plaats van een bestaande contactdoos in een doos voor 1 mechanisme diepte 40 mm, geleverd met spanklauwen en werfbeschermkap. Schroef- of klauwbevestiging. Verbinding met steekklemmen. Personaliseerbare statusled. Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat |
| 741911 | ☐ Wit |
| 741941 | ☐ Aluminium |
| 741971 | ■ Zwart |
| 741811 | ☐ Wit (randaarde) |
| 741841 | ☐ Aluminium (randaarde) |
| 741871 | ■ Zwart (randaarde) |
| | **Geconnecteerde mobiele contacdoos**<br>Hiermee kunt u elektrische apparaten op afstand bedienen Kan met een of meerdere draadloze bedieningen worden gecombineerd om een bediende contactdoos te creëren Contactdoos max. 16 A 3.680 W (beveiligd tegen overbelasting). Geschikt voor elk elektrisch apparaat en elk groot elektrisch huishoudtoestel.<br>Meting van het actuele vermogen en opvolging van het dagelijkse en maandelijkse verbruik met verzending van meldingen (storingen, verbruik ...), instelbaar. |
| 064887 | ■ Zwart |
| 064840 | ■ Zwart (randaarde) |
| | **Geconnecteerde kabeluitgang**<br>Hiermee kunt u elektrische apparaten op afstand bedienen Kan met een of meerdere draadloze bedieningen worden gecombineerd om een bediende kabeluitgang te creëren Contactdoos max. 14 A 3.000 W (beveiligd tegen overbelasting). Geschikt voor elk elektrisch apparaat en elk groot elektrisch huishoudtoestel.<br>Meting van het actuele vermogen en opvolging van het dagelijkse en maandelijkse verbruik met verzending van meldingen (storingen, verbruik ...), instelbaar<br>Kan worden geïnstalleerd op de plaats van een bestaande kabeluitgang in een doos voor 1 mechanisme diepte 40 mm, geleverd met werfbeschermkap Schroefbevestiging |
| 064879 | ☐ Wit |
| 064898 | ☐ Aluminium |
| 064847 | ■ Zwart |

# Nieuwe draadloze bedieningen zonder batterijen

# Self-e

Voor een eenvoudige bediening, zonder onderhoud. Ideaal voor kantoren, ziekenhuizen, projectontwikkeling, enz.



## PRAKTISCH EN ECOLOGISCH

**Bedieningen die hun eigen energie opwekken**
- het indrukken van de knop wekt energie op
- geen batterijen meer nodig

**Betrouwbare bedieningen**
- gaan heel lang mee: tot 200.000 bedieningscycli
- stille en eenvoudig te hanteren bedieningen
- compatibel met meervoudige systemen

**Traditionele integratie in de geconnecteerde installatie**
- koppeling via de Home + Control-app
- compatibel met Zigbee-installaties: gecertificeerd voor het Zigbee Green Power-protocol

**STAP 2:** Voltooi de installatie met de geconnecteerde draadloze producten


741873


741808


741861


741803



067695

Hiermee kunt u uw geconnecteerde installatie voltooien, nadat u eerst een geconnecteerde starterskit of modulaire gateway heeft geïnstalleerd

| Ref. | Draadloze bediening voor verlichting en contactdozen |
|---|---|
| | Hiermee kunt u een extra bediening voor verlichting toevoegen. Verbinding maken door 3X zachtjes op de gekozen bedrade producten te tikken: schakelaars, micromodules, contactdozen. Geleverd met batterij CR2032 3V voor de voeding en 4 verplaatsbare zelfklevende strips om de bediening op elke mogelijke houder aan te brengen. Statusled ter indicatie van een zwakke batterij. Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat |
| 741813 |  ☐ Wit 1 knop |
| 741843 | ☐ Aluminium 1 knop |
| 741873 | ■ Zwart 1 knop |
| 741812 |  ☐ Wit 2 knoppen |
| 741842 | ☐ Aluminium 2 knoppen |
| 741872 | ■ Zwart 2 knoppen |

| Ref. | Draadloze bediening voor rolluiken |
|---|---|
| | Hiermee kunt u een of meerdere bedrade rolluikschakelaars bedienen<br>Verbinding maken door 3X zachtjes te tikken op de gekozen schakelaar(s) voor rolluik<br>Geleverd met batterij CR2032 3V voor de voeding en 4 verplaatsbare zelfklevende strips om de bediening op elke mogelijke houder aan te brengen<br>Statusled ter indicatie van een zwakke batterij<br>Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat |
| 741808 |  ☐ Wit |
| 741838 | ☐ Aluminium |
| 741868 | ■ Zwart |

| Ref. | Bewegingsdetector |
|---|---|
| 064875 | Draadloze PIR bewegingsmelder voor installaties with Netatmo - IP44 - wit. Sensorbereik instelbaar van 2 tot 8 m - 140°, instelbare tijdsvertraging van 15 sec. tot 15 min. Aanbevolen montagehoogte: 2,5 m Optimale afstand tussen twee melders: 6 m Levering met 2 x 1,5 V AA-batterijen. |

| Ref. | Algemene draadloze bediening Vertrek/ Aankomst |
|---|---|
| | Hiermee kunt u een extra draadloze bediening Vertrek/Aankomst toevoegen<br>Werkt op identiek dezelfde manier als de algemene bediening Vertrek/Aankomst die in de starterskit is inbegrepen<br>Scenario Vertrek/Aankomst personaliseerbaar in de app Home + Control<br>Geleverd met batterij CR2032 3V voor de voeding en 4 verplaatsbare zelfklevende strips om de bediening op elke mogelijke houder aan te brengen<br>Statusled ter indicatie van een zwakke batterij<br>Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat |
| 741801 |  ☐ Wit |
| 741831 | ☐ Aluminium |
| 741861 | ■ Zwart |

| Ref. | Draadloze bediening Opstaan/Gaan slapen |
|---|---|
| | Hiermee kunt u 2 extra scenario's in een geconnecteerde installatie toevoegen<br>Scenario's Opstaan/Gaan slapen die vooraf kunnen worden ingesteld en gepersonaliseerd in de app Home + Control<br>Geleverd met batterij CR2032 3V voor de voeding en 4 verplaatsbare zelfklevende strips om de bediening op elke mogelijke houder aan te brengen<br>Statusled ter indicatie van een zwakke batterij<br>Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat |
| 741803 |  ☐ Wit |
| 741833 | ☐ Aluminium |
| 741863 | ■ Zwart |

| Ref. | Draadloze bediening 4 scenario's |
|---|---|
| | Maakt het mogelijk om 4 extra scenario's toe te voegen in een geconnecteerde installatie. Aanpasbare scenario's in de Home+ Control App. Geleverd met batterij CR2032 3V voor stroomvoorziening en 4 zelfklevende strips om de bediening op elke mogelijke plaats aan te brengen.<br>Statusled ter indicatie van een zwakke batterij.<br>Compleet geleverd met toets, houder en afdekplaat |
| 741802 |  ☐ Wit 4 knoppen |
| 741832 | ☐ Aluminium 4 knoppen |
| 741862 | ■ Zwart 4 knoppen |

| Ref. | Draadloze bediening 4 scenario's in zakformaat |
|---|---|
| | Maakt het mogelijk om 4 scenario's te bedienen (bv. algemene bediening aan/uit knop en openen of sluiten van alle rolluiken). Laat toe om alle bedrade geconnecteerde producten te bedienen.<br>Geleverd met litium batterij 3V CR2032 |
| 067695 |  Bediening 4 knoppen |

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| 064871 | Set van 3 x 4 extra verplaatsbare zelfklevende strips, om een draadloze bediening aan te brengen |

**STAP 2:** Voltooi de installatie met de geconnecteerde draadloze producten


741813L + 741101


741872L


741833L

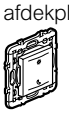

741832L + 741131

Hiermee kunt u uw geconnecteerde installatie voltooien, nadat u eerst een geconnecteerde starterskit of modulaire gateway heeft geïnstalleerd

| Ref. | Draadloze, batterijloze bediening voor verlichting en contactdozen |
|---|---|
| | Hiermee kunt u een extra bediening voor verlichting toevoegen.<br>Activeerbaar vanuit de Home+Control app. Geleverd met 4 verplaatsbare zelf-klevende strips om de bediening op elke mogelijke plaats aan te brengen.<br>Geleverd met toets en houder.<br>Uit te rusten met een afdekplaat (blz. 633) |
| 741813L |  ☐ Wit 1 knop |
| 741843L | ☐ Aluminium 1 knop |
| 741873L | ■ Zwart 1 knop |
| 741812L |  ☐ Wit 2 knoppen |
| 741842L | ☐ Aluminium 2 knoppen |
| 741872L | ■ Zwart 2 knoppen |

| Ref. | Draadloze, batterijloze bediening voor rolluiken |
|---|---|
| | Hiermee kunt u een of meerdere bedrade rolluikschakelaars bedienen<br>Activeerbaar vanuit de Home+Control app.<br>Geleverd met 4 verplaatsbare zelfklevende strips om de bediening op elke mogelijke plaats aan te brengen. Geleverd met toets en houder. Uit te rusten met een afdekplaat (blz. 633) |
| 741808L |  ☐ Wit |
| 741838L | ☐ Aluminium |
| 741868L | ■ Zwart |

| Ref. | Algemene draadloze, batterijloze bediening Vertrek/Aankomst |
|---|---|
| | Hiermee kunt u een extra draadloze bediening Vertrek/Aankomst toevoegen<br>Werkt op identiek dezelfde manier als de algemene bediening Vertrek/Aankomst die in de starterskit is inbegrepen<br>Scenario Vertrek/Aankomst personaliseerbaar in de app Home + Control<br>Geleverd met 4 verplaatsbare zelf-klevende strips om de bediening op elke mogelijke plaats aan te brengen.<br>Geleverd met toets en houder. Uit te rusten met een afdekplaat (blz. 633) |
| 741801L |  ☐ Wit |
| 741831L | ☐ Aluminium |
| 741861L | ■ Zwart |

| Ref. | Draadloze bediening Opstaan/Gaan slapen |
|---|---|
| | Hiermee kunt u 2 extra scenario's in een geconnecteerde installatie toevoegen<br>Scenario's Opstaan/Gaan slapen die vooraf kunnen worden ingesteld en gepersonaliseerd in de app Home + Control<br>Geleverd met 4 verplaatsbare zelf-klevende strips om de bediening op elke mogelijke plaats aan te brengen.<br>Geleverd met toets en houder. Uit te rusten met een afdekplaat (blz. 633) |
| 741803L |  ☐ Wit |
| 741833L | ☐ Aluminium |
| 741863L | ■ Zwart |

| | Draadloze bediening 4 scenario's |
|---|---|
| | Maakt het mogelijk om 4 extra scenario's toe te voegen in een geconnecteerde installatie. Aanpasbare scenario's in de Home+ Control App. Geleverd met 4 verplaatsbare zelf-klevende strips om de bediening op elke mogelijke plaats aan te brengen. Geleverd met toets en houder. Uit te rusten met een afdekplaat (blz. 633) |
| 741802L |  ☐ Wit 4 knoppen |
| 741832L | ☐ Aluminium 4 knoppen |
| 741862L | ■ Zwart 4 knoppen |

| | Toebehoren |
|---|---|
| 064871 | Set van 3 x 4 extra verplaatsbare zelfklevende strips, om een draadloze bediening aan te brengen |

## ■ Producten met bedrading

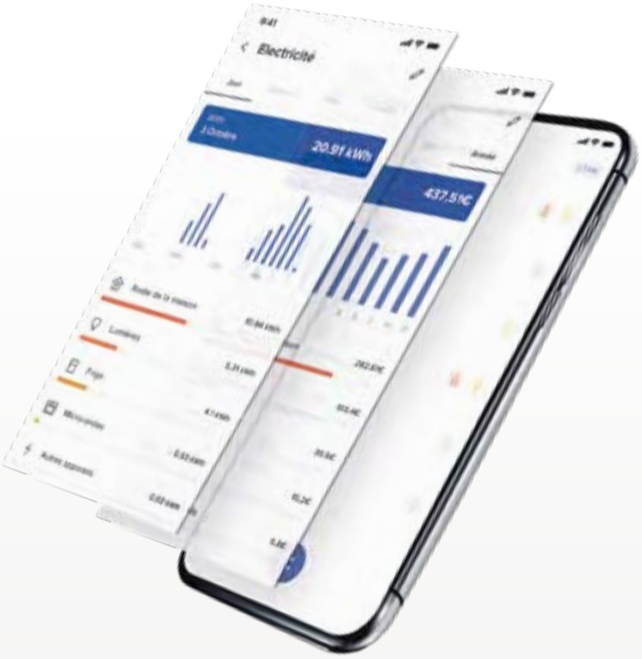
| | Ref.nr. | Afwerking | Bedrijfs-temperatuur min. en max. | Water-dichtheid | Schok-vastheid | Afwerking van het oppervlak | Voedings-frequentie min. en max. | Verplichte nulleider | Aantal klem-men | Zonder halo-geen | Type beves-tiging | Bereik |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gateway + contactdoos inbegrepen in het starterspakket** | 741900 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP41 | IK 04 | ABS + PC | 50 - 60 Hz | ja | 3 | ja | met span-klauwen en/of met schroeven | 150 m open veld |
| | 741930 | ▒ Aluminium | | | | | | | | | | |
| | 741960 | ■ Zwart | | | | | | | | | | |
| **Geconnecteerde contactdoos 16 A** | 741911 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP41 | IK 04 | ABS + PC | 50 - 60 Hz | ja | 3 | ja | | |
| | 741941 | ▒ Aluminium | | | | | | | | | | |
| | 741971 | ■ Zwart | | | | | | | | | | |
| **Geconnecteerde schakelaar-dimmer 2-draads** | 741810A | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP41 | IK 04 | ABS + PC | 50 - 60 Hz | nee | 3 | ja | | |
| | 741840A | ▒ Aluminium | | | | | | | | | | |
| | 741870A | ■ Zwart | | | | | | | | | | |
| **Geconnecteerde schakelaar-dimmer 3-draads** | 741814 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP41 | IK 04 | ABS + PC | 50 - 60 Hz | ja | 4 | ja | | |
| | 741844 | ▒ Aluminium | | | | | | | | | | |
| | 741874 | ■ Zwart | | | | | | | | | | |
| **Geconnecteerde schakelaar voor rolluiken** | 741807A | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP41 | IK 04 | ABS + PC | 50 - 60 Hz | ja | 4 | ja | | |
| | 741837A | ▒ Aluminium | | | | | | | | | | |
| | 741867A | ■ Zwart | | | | | | | | | | |
| **Geconnecteerde micromodule voor verlichting**(1) | 064888 | | +5 °C tot +45 °C | IP20 | IK 04 | Poly-carbonaat | 50 - 60 Hz | 2 nulleiders | 5 | ja | met schroeven | |
| **Geconnecteerde kabeluitgang** | 064879 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP41 | IK 04 | ABS + PC | 50 - 60 Hz | ja | 4 | ja | met span-klauwen en/of met schroeven | |
| | 064898 | ▒ Aluminium | | | | | | | | | | |
| | 064847 | ■ Zwart | | | | | | | | | | |

(1) : Verbruik in waakstand 1,5456 W

## ■ Draadloze producten

| | Ref.nr. | Afwerking | Bedrijfs-temperatuur min. en max. | Water-dichtheid | Schok-vastheid | Verbruik in waakstand | Afwerking van het oppervlak | Zonder halo-geen | Met batterij Lithium CR 2032 3V | Type bevestiging | Bereik |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene draadloze bediening Vertrek/ Aankomst** | 741801 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP40 | IK 02 | 0,0033 mW | ABS + PC | ja | ja | met verplaatsbare zelfklevende strips of met schroeven (op de muur voor een definitieve bevestiging) | 150 m open veld |
| | 741801L | | | | | | | | nee | | |
| | 741831 | ▒ Aluminium | | | | | | | ja | | |
| | 741831L | | | | | | | | nee | | |
| | 741861 | ■ Zwart | | | | | | | ja | | |
| | 741861L | | | | | | | | nee | | |
| **Algemene draadloze bediening Opstaan/Gaan slapen** | 741803 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP40 | IK 02 | 0,0033 mW | ABS + PC | ja | ja | | |
| | 741803L | | | | | | | | nee | | |
| | 741833 | ▒ Aluminium | | | | | | | ja | | |
| | 741833L | | | | | | | | nee | | |
| | 741863 | ■ Zwart | | | | | | | ja | | |
| | 741863L | | | | | | | | nee | | |
| **Draadloze bediening voor rolluiken** | 741808 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP40 | IK 02 | 0,0033 mW | ABS + PC | ja | ja | | |
| | 741808L | | | | | | | | nee | | |
| | 741838 | ▒ Aluminium | | | | | | | ja | | |
| | 741838L | | | | | | | | nee | | |
| | 741868 | ■ Zwart | | | | | | | ja | | |
| | 741868L | | | | | | | | nee | | |
| **Draadloze bediening voor verlichting en contactdozen** | 741813 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP40 | IK 02 | 0,0033 mW | ABS + PC | ja | ja | | |
| | 741813L | | | | | | | | nee | | |
| | 741843 | ▒ Aluminium | | | | | | | ja | | |
| | 741843L | | | | | | | | nee | | |
| | 741873 | ■ Zwart | | | | | | | ja | | |
| | 741873L | | | | | | | | nee | | |
| | 741812 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP40 | IK 02 | 0,0033 mW | ABS + PC | ja | ja | | |
| | 741812L | | | | | | | | nee | | |
| | 741842 | ▒ Aluminium | | | | | | | ja | | |
| | 741842L | | | | | | | | nee | | |
| | 741872 | ■ Zwart | | | | | | | ja | | |
| | 741872L | | | | | | | | nee | | |
| **Draadloze 4-voudige scenario-bediening** | 741802 | ☐ Wit | +5 °C tot +45 °C | IP40 | IK 02 | 0,0033 mW | ABS + PC | ja | ja | | |
| | 741802L | | | | | | | | nee | | |
| | 741832 | ▒ Aluminium | | | | | | | ja | | |
| | 741832L | | | | | | | | nee | | |
| | 741862 | ■ Zwart | | | | | | | ja | | |
| | 741862L | | | | | | | | nee | | |

# Ook andere geconnecteerde producten combineren?



## ONTDEK DE OPLOSSINGEN:




## Valena Next
**houders en opbouwdozen**


670635


080251


776181

| Ref. | Houders voor klauw- en schroefbevestiging |
|---|---|
| | Houders kunnen optioneel verkregen worden zonder mechanisme. Te gebruiken in geval van een beschadigde houder of te diep ingebouwde doos. |
| 670635 | **Houder met spanklauwen**<br>Voor 1 mechanisme<br>Lengte spanklauwen: 27 mm |
| 670630 | **Houder met lange spanklauwen**<br>Voor 1 mechanisme<br>Lengte spanklauwen: 37 mm |
| 080251 | **Houder voor schroefbevestiging**<br>Voor 1 mechanisme |

| | Toebehoren |
|---|---|
| 670639 | Spanklauwverlenging |

| | Opbouwdozen |
|---|---|
| | Om de Valena Next mechanismen in opbouw te monteren. Uitgerust met een uitneembare ingang. |
| 776181 | Voor 1 mechanisme |
| 776182 | Voor 2 mechanismen<br>Niet te gebruiken in combinatie met voorbekabelde contactdozen |
| 776183 | Voor 3 mechanismen<br>Niet te gebruiken in combinatie met voorbekabelde contactdozen |

# Valena Next
**afdekplaten**




## Afdekplaten

| Ref. | |
|---|---|
| | **Afdekplaat 1 mechanisme** |
| 741101 | Wit / opaal |
| 741111 | Wit / chroom |
| 741121 | Wit / rosé goud |
| 741131 | Aluminium / gefumeerd |
| 741141 | Aluminium / chroom |
| 741151 | Zwart / gefumeerd |
| 741161 | Zwart / chroom donker |
| 741171 | Zwart / koper |
| | **Afdekplaat 2 mechanismen hor./verticaal 71 mm** |
| 741102 | Wit / opaal |
| 741112 | Wit / chroom |
| 741122 | Wit / rosé goud |
| 741132 | Aluminium / gefumeerd |
| 741142 | Aluminium / chroom |
| 741152 | Zwart / gefumeerd |
| 741162 | Zwart / chroom donker |
| 741172 | Zwart / koper |
| | **Afdekplaat 3 mechanismen hor./verticaal 71 mm** |
| 741103 | Wit / opaal |
| 741113 | Wit / chroom |
| 741123 | Wit / rosé goud |
| 741133 | Aluminium / gefumeerd |
| 741143 | Aluminium / chroom |
| 741153 | Zwart / gefumeerd |
| 741163 | Zwart / chroom donker |
| 741173 | Zwart / koper |
| | **Afdekplaat 4 mechanismen hor./verticaal 71 mm** |
| 741104 | Wit / opaal |
| 741114 | Wit / chroom |
| 741124 | Wit / rosé goud |
| 741134 | Aluminium / gefumeerd |
| 741144 | Aluminium / chroom |
| 741154 | Zwart / gefumeerd |
| 741164 | Zwart / chroom donker |
| 741174 | Zwart / koper |
| | **Afdekplaat 5 mechanismen hor./verticaal 71 mm** |
| 741105 | Wit / opaal |
| 741115 | Wit / chroom |
| 741125 | Wit / rosé goud |
| 741135 | Aluminium / gefumeerd |
| 741145 | Aluminium / chroom |
| 741155 | Zwart / gefumeerd |
| 741165 | Zwart / chroom donker |
| 741175 | Zwart / koper |

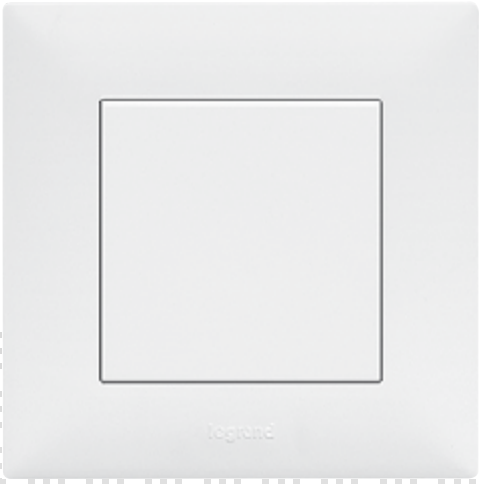
## Afdekplaten (vervolg)

| Ref. | |
|---|---|
| | **Afdekplaat 2 mechanismen verticaal 57 mm** |
| 741108 | Wit / opaal |
| 741118 | Wit / chroom |
| 741128 | Wit / rosé goud |
| 741138 | Aluminium / gefumeerd |
| 741148 | Aluminium / chroom |
| 741158 | Zwart / gefumeerd |
| 741168 | Zwart / chroom donker |
| 741178 | Zwart / koper |
| | **Afdekplaat 3 mechanismen verticaal 57 mm** |
| 741109 | Wit / opaal |
| 741119 | Wit / chroom |
| 741129 | Wit / rosé goud |
| 741139 | Aluminium / gefumeerd |
| 741149 | Aluminium / chroom |
| 741159 | Zwart / gefumeerd |
| 741169 | Zwart / chroom donker |
| 741179 | Zwart / koper |

# Niloé™ Next

## MONOCHROME MATTE AFWERKINGEN

**Een perfecte combinatie van toets en afdekplaten dankzij de monochrome afwerking. Een lust voor het oog.**



Mat wit



Mat grijs



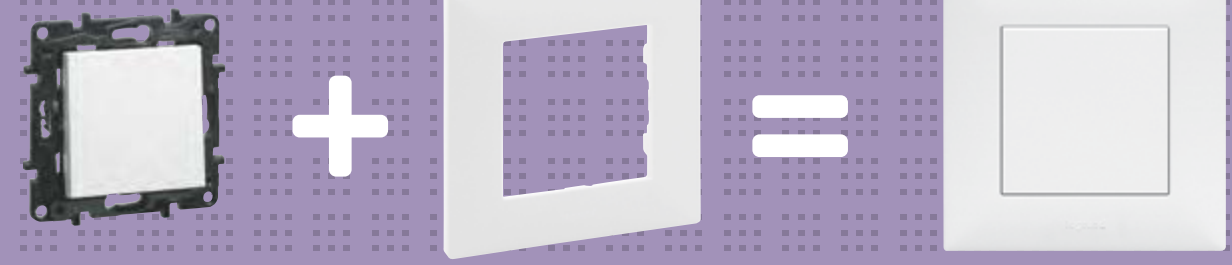
Mat zwart

### Vormen en afwerkingen.

- Rechte lijnen
- Subtiel en elegant
- 3 monochrome afwerkingen: mat wit, mat grijs en mat zwart

# Dé budgetvriendelijke oplossing voor uw project!

- Budgetvriendelijk gamma schakelaars
- Winst in installatietijden dankzij de steekklemmen
- Winst in energieverbruik dankzij energie-efficiënte oplossingen



**1 ref.**
mechanisme
+ houder + toets

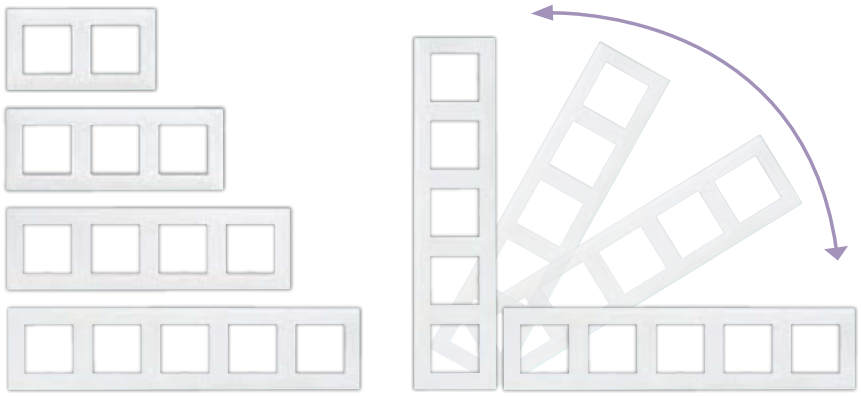
**1 ref.**
afdekplaat

**Afgewerkt product**

## Het volledig apparaat.
Handig en eenvoudig te installeren.

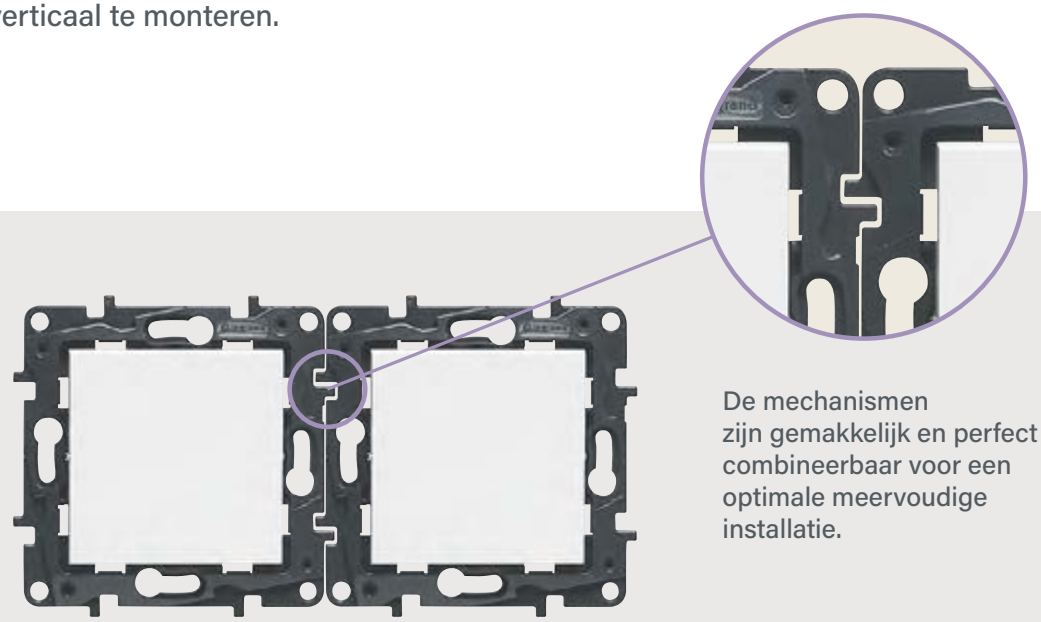
Het volledig apparaat bestaat uit een houder met spanklauwen uitgerust met een mechanisme en toets.
Het volledig apparaat dient enkel nog uitgerust te worden met een afdekplaat.

# EENVOUD IN INSTALLATIE



MEERVOUDIGE INSTALLATIE

Eenzelfde centerafstand (71 mm) laat toe om de meervoudige afdekplaten zowel horizontaal als verticaal te monteren.



De mechanismen zijn gemakkelijk en perfect combineerbaar voor een optimale meervoudige installatie.

De werkbeschermkap beschermt tegen stof, verf en krassen.



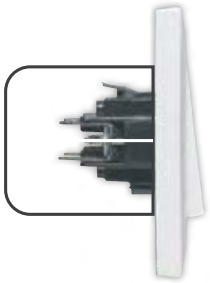
## BEDIENINGEN

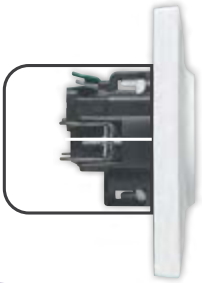
## CONTACTDOZEN



### EENVOUDIGE EN SNELLE INSTALLATIE

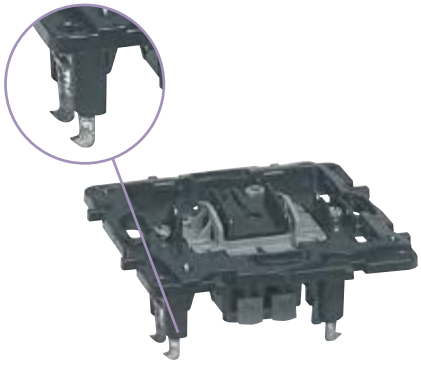
Afdekplaten worden eenvoudig geklikt op de houder zonder gereedschap





### MEER COMFORT TIJDENS DE INSTALLATIE

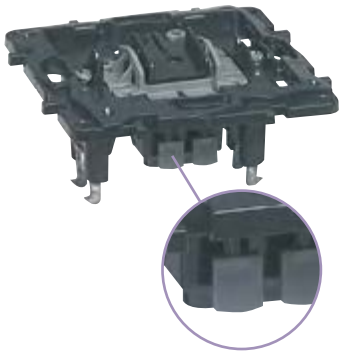
Door de compactheid van de mechanismen nemen deze minder ruimte in beslag en is er meer bedradingsruimte achter het mechanisme.

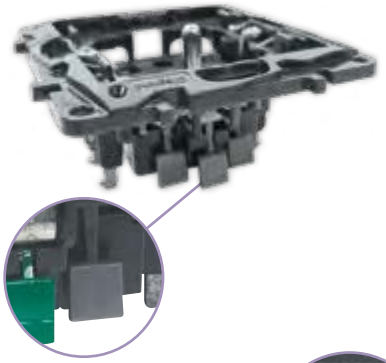




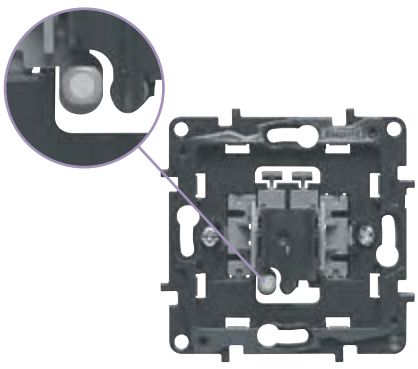
Isolerende houder met hoge robuustheid.

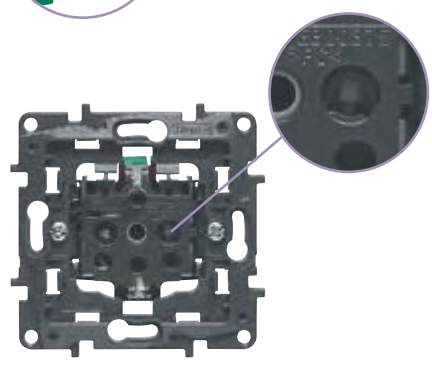
Geïntegreerde sterke spanklauwen





Mechanismen zijn voorzien van steekklemmen voor een snelle en eenvoudige installatie.





Bedieningen (schakelaars en drukknoppen) zijn beschikbaar met geïntegreerde verlichting (LED).

De contactdozen zijn standaard uitgerust met een kinder-veiligheid op het mechanisme zelf.

# ENERGIE-DISTRIBUTIE

**Een compleet assortiment contactdozen.**



Contactdoos
2P+A



Contactdoos
2P



Compacte dubbele
contactdoos 2P+A

# EENVOUDIG OPLADEN

**Breng je veel tijd door op je smartphone? Goed nieuws dan. Lege batterijen zijn niet langer een gedoe!**

Met de Niloé Next USB-oplaadoplossingen laad je al je apparaten eenvoudig en snel weer op.



Dubbele USB lader,
type C+C



Dubbele USB lader,
type A + type C

**LAAD ÉÉN OF MEER APPARATEN TEGELIJKERTIJD OP.**

Snel opladen van een smartphone en tablet tegelijkertijd is geen probleem.



Contactdoos 2P+A
met geïntegreerde USB
type C-lader

**LAAD JE SMARTPHONE OP, ZONDER VERLIES VAN JE CONTACTDOOS.**

Ideaal ter vervanging van een bestaande 2P+A-contactdoos zonder kap- of breekwerk of extra bedrading.

# STANDAARD/COMFORT FUNCTIES
# VERLICHTING



Enkelvoudige- en tweevoudige schakelaars



Enkelvoudige- en tweevoudige drukknoppen



Verlichte schakelaars

## EFFICIËNT BEHEER VAN VERLICHTING

**Bespaar energie door gebruik te maken van universele dimmers en bewegingsdetectoren.**



Bewegingsdetector

**LAAT HET LICHT NIET ONNODIG BRANDEN.**

De bewegings-detector zorgt ervoor dat het licht automatisch gedoofd wordt na verloop van de ingestelde tijd.

**CREËER DE PERFECTE SFEER**

Pas de licht-intensiteit aan in functie van je behoeften.



Universele dimmer

# MULTIMEDIA TOEPASSINGEN

**Met een grote verscheidenheid aan multimediatoepassingen zorgt Niloé Next ervoor dat er altijd entertainment binnen handbereik is.**



Dubbele luidsprekeraansluiting



Enkelvoudige RJ45 contactdoos cat. 6 UTP



Gecombineerde TV/RJ45 contactdoos


NNP2110WH

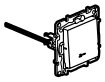
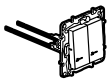

NNP2211MG

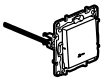
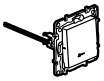

NNP2120BL


NNP2221WH


NNP2316BL

Mechanismen geleverd met houder en toets.
Uit te rusten met afdekplaten (blz. 645)
In-of opbouwmontage (blz. 645)
Bevestiging met schroeven of met geïntegreerde spanklauwen.
Geleverd met werfbeschermkap.

| Ref. | Enkelpolige schakelaars - 10AX - 250V~ |
|---|---|
| | **Enkelpolige schakelaar** |
| | Met steekklemmen |
| NNP2110WH<br>NNP2110MG<br>NNP2110BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Tweevoudige enkelpolige schakelaar** |
| | Met steekklemmen |
| NNP2120WH<br>NNP2120MG<br>NNP2120BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Drievoudige enkelpolige schakelaar** |
| | Met schroefklemmen |
| NNP2130WH<br>NNP2130MG<br>NNP2130BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Wisselschakelaars - 10AX - 250V~** |
| | **Wisselschakelaar** |
| | Met steekklemmen |
| NNP2210WH<br>NNP2210MG<br>NNP2210BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Wisselschakelaar verlicht** |
| | Mechanismen voorzien van te bekabelen LED voor verlichte-of controlefunctie |
| | Met steekklemmen |
| NNP2211WH<br>NNP2211MG<br>NNP2211BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Tweevoudige wisselschakelaar** |
| | Met steekklemmen |
| NNP2220WH<br>NNP2220MG<br>NNP2220BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Tweevoudige wisselschakelaar verlicht** |
| | Mechanismen voorzien van te bekabelen LED voor verlichte-of controlefunctie. Met steekklemmen. |
| NNP2221WH<br>NNP2221MG<br>NNP2221BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Wisselschakelaar + drukknop** |
| NNP2921WH<br>NNP2921MG<br>NNP2921BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

| Ref. | Kruisschakelaar - 10AX - 250V~ |
|---|---|
| | Met schroefklemmen |
| NNP2010WH<br>NNP2010MG<br>NNP2010BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Tweepolige schakelaars - 10AX - 250V~** |
| | **Tweepolige schakelaar** |
| | Met schroefklemmen |
| NNP2113WH<br>NNP2113MG<br>NNP2113BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Tweepolige schakelaar verlicht** |
| | Mechanismen voorzien van te bekabelen LED voor verlichte-of controlefunctie. Met schroefklemmen. |
| NNP2114WH<br>NNP2114MG<br>NNP2114BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Drukknoppen - 6A - 250V~** |
| | Met steekklemmen |
| | **Drukknop** |
| NNP2315WH<br>NNP2315MG<br>NNP2315BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Drukknop verlicht** |
| | Mechanismen voorzien van te bekabelen LED voor verlichte functie |
| NNP2316WH<br>NNP2316MG<br>NNP2316BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Dubbele drukknop** |
| NNP2320WH<br>NNP2320MG<br>NNP2320BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Trekschakelaar - 10A - 250V~** |
| NNP2214WH<br>NNP2214MG<br>NNP2214BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Niloé™ Next
## rolluikbedieningen en badgeschakelaars


NNP2610WH


NNP271WH

Mechanismen geleverd met houder en toets.
Uit te rusten met afdekplaten (blz. 645)
In-of opbouwmontage (blz. 645)
Bevestiging met schroeven of met geïntegreerde spanklauwen.
Geleverd met werfbeschermkap.

| Ref. | Rolluikbedieningen |
|---|---|
| | Met steekklemmen<br>**Rolluikschakelaar - 6AX - 250V~**<br>3 posities: op, neer, stop |
| NNP2610WH<br>NNP2610MG<br>NNP2610BL | <br>○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |
| | **Rolluikdrukknop - 6A - 250V~**<br>2 posities: op, neer |
| NNP2611WH<br>NNP2611MG<br>NNP2611BL | <br>○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

| | Badgeschakelaars |
|---|---|
| | Voor het activeren van een circuit door het plaatsen van een kaart. Gebruiksvoorbeeld: stroomvoorziening hotelkamer alleen wanneer de gast aanwezig is. Te gebruiken met de kaart ref. 089806. Kaartbreedte max. 54 mm. Kaart niet meegeleverd. |
| | **Mechanische badgeschakelaar**<br>Mechanisme zonder tijdsvertraging na het verwijderen van de kaart.<br>Met steekklemmen. |
| NNP270WH<br>NNP270MG<br>NNP270BL | <br>○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |
| | **Elektronische badgeschakelaar**<br>Mechanisme met 30 seconden vertraging na het verwijderen van de kaart. 230VA, 50/60Hz<br>Met schroefklemmen |
| NNP271WH<br>NNP271MG<br>NNP271BL | <br>○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

# Niloé™ Next
## dimmers


NNP2412WH


NNP2413WH

Mechanismen geleverd met houder en toets.
Uit te rusten met afdekplaten (blz. 645)
In-of opbouwmontage (blz. 645)
Bevestiging met schroeven of met geïntegreerde spanklauwen.
Geleverd met werfbeschermkap.

| Ref. | Dimmer |
|---|---|
| | Kan gekoppeld worden aan één of meerdere drukknoppen (niet-verlicht type). Elke drukknop kan de aan/uit- en dimfunctie uitvoeren.<br>Brandt bij het inschakelen op het niveau dat vóór de laatste uitschakeling is ingesteld.<br>Instelling van onderste en bovenste drempels<br>Indicator-/locatorfunctie<br>Diepte 35 mm<br>Verbruik in standby < 5m W |
| | **Drukknopdimmer zonder nulleider (2 draads)**<br>Voor alle soorten lampen:<br>- Dimbare LED's, CFL's: 3 tot 125W LED (max. 10 lampen)<br>- Halogeen, gloeilamp 230V~: 3 tot 125W<br>- Halogeen met ferromagnetische of elektronische transformator: 3 tot 125VA |
| NNP2412WH<br>NNP2412MG<br>NNP2412BL | <br>○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |
| | **Drukknopdimmer met nulleider (3 draads)**<br>Voor alle soorten lampen:<br>- Dimbare LED's, CFL's: 0 tot 150W LED (max. 15 lampen)<br>- Halogeen, gloeilamp 230V~: 0 tot 150W<br>- Halogeen met ferromagnetische of elektronische transformator: 0 tot 150VA |
| NNP2413WH<br>NNP2413MG<br>NNP2413BL | <br>○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


NNP2512WH


NNP2513BL


NNP650MG

Mechanismen geleverd met houder en toets.
Uit te rusten met afdekplaten (blz. 645)
In-of opbouwmontage (blz. 645)
Bevestiging met schroeven of met geïntegreerde spanklauwen.
Geleverd met werfbeschermkap.

| Ref. | Bewegingsdetectoren |
|---|---|
| NNP2512WH<br>NNP2512MG<br>NNP2512BL | Compatibel met elk type lamp<br>IR-detectie, detectieveld 170°<br>Detectiebereik 8 m<br>Tijdvertragingsinstelling van 5 s tot 30 min<br>Instelling lichtniveaudrempel van 5 tot 1275 lux<br>4 niveaus van gevoeligheidsinstelling<br>**Bewegingsdetector zonder nulleider (2 draads)**<br>Uitgerust met drukknop aan de voorkant om detector manueel in of uit te schakelen<br>Geaccepteerd vermogen per lamptype:<br>- LED's, CFL's: 2 tot 100 W<br>- Halogeen- en gloeilampen: 2 tot 150 W<br>- LED's, CFL's, Halogeen, fluobuis met ferromagnetische of elektronische transformator: 2 tot 150VA<br>Als er meerdere sensoren op hetzelfde circuit worden geïnstalleerd, verandert de minimale belasting: zie de technische fiche<br>Mogelijkheid om maximaal 3 sensoren parallel te installeren<br>Extra handmatige bediening op afstand mogelijk met bijkomende drukknop, 10 max.<br>Kan worden gekoppeld aan een modulaire timer.<br>Het vermogen per lamptype is het vermogen van de gebruikte modulaire timer.<br>Standby-verbruik < 0,01 W<br> ○ Wit ● Grijs ● Zwart<br>**Bewegingsdetector met nulleider (3 draads)**<br>Geaccepteerd vermogen per lamptype:<br>- LED's, CFL's: 0 tot 500 W<br>- Halogeen- en gloeilampen: 0 tot 2000 W<br>- LED's, CFL's, Halogeen, fluobuis met ferromagnetische of elektronische transformator: 0 tot 1000VA<br>Mogelijkheid om maximaal 10 detectoren parallel te installeren<br>Extra handmatige bediening op afstand mogelijk met drukknop, 10 max.<br>Master/Slave-functie beschikbaar (max. 10 slaves voor 1 master)<br>Standby-verbruik < 0,015 W |
| NNP2513WH<br>NNP2513MG<br>NNP2513BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

| Ref. | Obstakelverlichting met bewegingsdetector |
|---|---|
| NNP650WH<br>NNP650MG<br>NNP650BL | Het mechanisme detecteert beweging en verlicht de doorgang.<br>Detectieveld 180°. Detectiebereik 6 m<br>LED verlichting<br>De functie heeft een uitschakelbaar geluidssignaal.<br>Met schroefklemmen.<br> ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

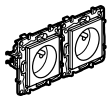
# Niloé™ Next
## contactdozen


NNP3100WH


NNP3199WH


NNP3114WH

Mechanismen geleverd met houder en sierplaat.
Uit te rusten met afdekplaten (blz 645)
In-of opbouwmontage (blz. 645)
Bevestiging met schroeven of met geïntegreerde spanklauwen.
Geleverd met werfbeschermkap.

| Ref. | Contactdozen 16A - 250V~ Belgische standaard | |
|---|---|---|
| | **Contactdoos 2P+A**<br>Met steekklemmen | |
| NNP3100WH<br>NNP3100MG<br>NNP3100BL |  | ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |
| | **Contactdoos 2x 2P+A voorbekabeld**<br>Met steekklemmen | |
| NNP3113WH<br>NNP3113MG<br>NNP3113BL |  | ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |
| | **Contactdoos 2P**<br>Met schroefklemmen | |
| NNP3199WH<br>NNP3199MG<br>NNP3199BL |  | ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |
| | **Tweevoudige compacte contactdoos 2P+A**<br>Enkelvoudige installatie. Compleet geleverd met afdekplaat. Kan 1 contactdoos vervangen door 2 contactdozen met behoud van de inbouwdoos.<br>Met steekklemmen | |
| NNP3114WH<br>NNP3114MG<br>NNP3114BL |  | ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

| Ref. | Contactdozen 16A - 250V~ Duitse standaard (randaarde) | |
|---|---|---|
| | **Contactdoos 2P+A (randaarde)**<br>Met steekklemmen | |
| NNP3120WH<br>NNP3120MG<br>NNP3120BL |  | ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |
| | **Tweevoudige compacte contactdoos 2P+A (randaarde)**<br>Enkelvoudige installatie. Compleet geleverd met afdekplaat. Kan 1 contactdoos vervangen door 2 contactdozen met behoud van de inbouwdoos.<br>Met steekklemmen | |
| NNP3130WH<br>NNP3130MG<br>NNP3130BL |  | ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

# Niloé™ Next
## USB laders


NNP3302MG


NNP3404MG


NNP3403BL

Mechanismen geleverd met houder en sierplaat.
Uit te rusten met afdekplaten (blz. 645)
In-of opbouwmontage (blz. 645)
Bevestiging met schroeven of met geïntegreerde spanklauwen.
Geleverd met werfbeschermkap.

| Ref. | Contactdozen 16A - 250V~ Belgische standaard met geïntegreerde USB-lader | |
|---|---|---|
| | **Contactdoos 2P+A 16 A + USB Type C 1,5 A**<br>Voor het snel opladen van tablets, smartphones, MP3 spelers,horloges, enz.<br>Ter vervanging van een traditioneel 2P+A stopcontact zonder het wijzigen van de bedrading of de bestaande inbouwdoos.<br>Verbruik in passieve modus < 0,07 W klasse II SELV<br>Met steekklemmen | |
| NNP3302WH<br>NNP3302MG<br>NNP3302BL |  | ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

| Ref. | Contactdozen 16A - 250V~ Duitse standaard (randaarde) met geïntegreerde USB-lader | |
|---|---|---|
| | **Contactdoos 2P+A 16 A + USB Type C 1,5 A**<br>Voor het snel opladen van tablets, smartphones, MP3 spelers,horloges, enz.<br>Ter vervanging van een traditioneel 2P+A stopcontact zonder het wijzigen van de bedrading of de bestaande inbouwdoos.<br>Verbruik in passieve modus < 0,07 W klasse II SELV<br>Met steekklemmen | |
| NNP3312WH<br>NNP3312MG<br>NNP3312BL |  | ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

| Dubbele USB-lader type C+C | |
|---|---|
| 5 V, 3 A, 15 W<br>Voor smartphones en snelladende tablets<br>Conform IEC 62680-1-3<br>Gecertificeerde USB-IF. Overspanningsbeveiliging > 1kV<br>Verbruik in passieve modus < 0,07 W<br>Voeding AC/DC-efficiëntie op het hoogste niveau (VI)<br>Klasse II ELV<br>Schroefklemmen | |
| NNP3404WH<br>NNP3404MG<br>NNP3404BL |  ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

| Dubbele USB-lader type A+C | |
|---|---|
| Dubbele USB-lader type A+C<br>USB-C: 5V, 3A, 15 W<br>USB-A: 5V, 2.4A, 12 W<br>Voor smartphones en snelladende tablets<br>Conform IEC 62680-1-3<br>Gecertificeerde USB-IF. Overspanningsbeveiliging > 1kV<br>Verbruik in passieve modus < 0,07 W<br>Voeding AC/DC-efficiëntie op het hoogste niveau (VI)<br>Schroefklemmen<br>Klasse II ELV | |
| NNP3403WH<br>NNP3403MG<br>NNP3403BL |  ○ Wit<br>● Grijs<br>● Zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Niloé™ Next
## TV-contactdozen en RJ45 contactdozen


NNP4103WH


NNP493MG


NNP4304WH

Mechanismen geleverd met houder en sierplaat.
Uit te rusten met afdekplaten (blz. 645)
In-of opbouwmontage (blz. 645)
Bevestiging met schroeven of met geïntegreerde spanklauwen.
Geleverd met werfbeschermkap.

| Ref. | TV contactdozen |
|---|---|
| | Sterbekabeling: zorgt voor een HD-kwaliteitsniveau van distributie van TV- en radiosignalen<br>Alle operators (DVBT, satelliet, kabeluitzending)<br>Voldoet aan de EN 50083-4 en EN 50083-2 Europese Richtlijn<br>HDTV-compatibel: lage demping (< 1,5 dB)<br>LTE-ready, afgeschermd stopcontact ter bescherming tegen interferentie van mobiele telefoonnetwerk 3G & 4G signalen<br>TV-stekker (Ø9,5 mm)<br>R: Vrouwelijke R-connector (Ø9,5 mm)<br>SAT : type “F”aansluiting<br>Aanbevolen coaxkabel: 17/19 VATC<br>Visuele controle van de verbinding<br>**TV contactdoos**<br>Mannelijke TV-contactdoos<br>Verzwakking: <1.5dB<br>TV: 0-2400 MHz |
| NNP4103WH<br>NNP4103MG<br>NNP4103BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **TV/R/SAT contactdoos**<br>TV: 5-68/120-862 MHz<br>R: 87.5-108 MHz<br>SAT: 950-2400 MHz |
| NNP4106WH<br>NNP4106MG<br>NNP4106BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **TV contactdoos + RJ45 contactdoos cat. 6 UTP**<br>Verzwakking: <1.5dB<br>TV: 0-2400 MHz |
| NNP493WH<br>NNP493MG<br>NNP493BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

| | RJ45 contactdozen |
|---|---|
| | Met LCS²-connector met snelle verbinding dankzij geïntegreerd krimpen<br>Neem AWG 22 single-core kabels tot AWG 26 en AWG multicore-kabels<br>Contacten gemarkeerd met dubbele kleurcode en bedrading schema’s 568 A en 568 B<br>Voldoet aan de normen ISO/IEC 11801 Ed. 2.0, amendement 2, EN 50173-1 en TIA/EIA 568 C2<br>**Enkelvoudige RJ45 contactdoos cat. 6 UTP - 8 contacten** |
| NNP4304WH<br>NNP4304MG<br>NNP4304BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Tweevoudige RJ45 contactdoos cat. 6 UTP - 8 contacten** |
| NNP4334WH<br>NNP4334MG<br>NNP4334BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

# Niloé™ Next
## thermostaten en luidsprekeraansluiting


NNP670MG


NNP4401WH

Mechanismen geleverd met houder en sierplaat.
Uit te rusten met afdekplaten (blz. 645)
In-of opbouwmontage (blz. 645)
Bevestiging met schroeven of met geïntegreerde spanklauwen.
Geleverd met werfbeschermkap.

| Ref. | Thermostaten |
|---|---|
| | **Elektronische omgevingsthermostaat**<br>Bedieningsknop met index en verstelbare segmenten voor min. en max. instellingen. Instelbaar bereik van 5°C tot 30°C (+/- 0,5°C)<br>Voeding: 230 VA - 50/60 Hz<br>Eén potentiaalvrije wisselcontactuitgang<br>Geschikt voor het regelen van verwarmde plafonds en vloerverwarming<br>- LS:<br>8 A - 250 VA - resistief circuit<br>2 A - 250 VA - inductief circuit<br>- LS:<br>12 tot 48 VA - 12 tot 24 V=, vanaf 1 mA min. tot 500mA max.<br>Met schroefklemmen |
| NNP670WH<br>NNP670MG<br>NNP670BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

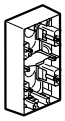
| | Contactdozen voor luidsprekers |
|---|---|
| | Max. draaddiameter: 4 mm²<br>**Enkelvoudige luidsprekercontactdoos** |
| NNP4400WH<br>NNP4400MG<br>NNP4400BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Tweevoudige luidsprekercontactdoos** |
| NNP4401WH<br>NNP4401MG<br>NNP4401BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Niloé™ Next
**blinde plaat, kabeluitvoer, Mosaic aanpasser en opbouwdozen**


NNP172MG

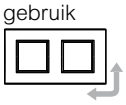
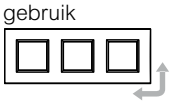
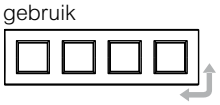
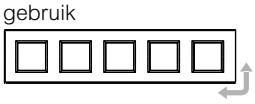

NNP161BL

| Ref. | Blinde plaat en kabeluitvoer |
|---|---|
| | **Blinde plaat** |
| NNP151WH<br>NNP151MG<br>NNP151BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Kabeluitvoer**<br>Maximum diameter van de kabel: 12mm<br>Met kabelklem |
| NNP351WH<br>NNP351MG<br>NNP351BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Mosaic aanpasser** |
| | Laat toe om Mosaic mechanismen te installeren in deze adapter |
| NNP172WH<br>NNP172MG<br>NNP172BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Opbouwdozen** |
| | **Enkelvoudige opbouwdoos** |
| NNP161WH<br>NNP161MG<br>NNP161BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Tweevoudige opbouwdoos** |
| NNP162WH<br>NNP162MG<br>NNP162BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Toebehoren** |
| 670639 | **Spanklauwverlenging**<br>Wordt gebruikt bij te diep ingebouwde inbouwdozen |
| 764526 | **LED lamp voor verlichte functie**<br>230V~ - 1,25 mA |
| 764521 | **LED lamp voor controle functie**<br>230V~ - 2,5 mA |

# Niloé™ Next
**afdekplaten**


NNP111WH


NNP113BL

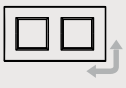
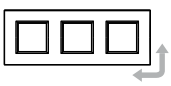
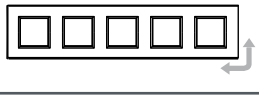
| Ref. | Afdekplaten |
|---|---|
| | **Afdekplaat 1 mechanisme** |
| NNP111WH<br>NNP111MG<br>NNP111BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Afdekplaat 2 mechanismen**<br>Centerafstand 71mm - horizontaal of verticaal gebruik |
| NNP112WH<br>NNP112MG<br>NNP112BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Afdekplaat 3 mechanismen**<br>Centerafstand 71mm - horizontaal of verticaal gebruik |
| NNP113WH<br>NNP113MG<br>NNP113BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Afdekplaat 4 mechanismen**<br>Centerafstand 71mm - horizontaal of verticaal gebruik |
| NNP114WH<br>NNP114MG<br>NNP114BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |
| | **Afdekplaat 5 mechanismen**<br>Centerafstand 71mm - horizontaal of verticaal gebruik |
| NNP115WH<br>NNP115MG<br>NNP115BL |  ○ Wit ● Grijs ● Zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Niloé™ Next
**keuzetabel**

| OMSCHRIJVING | | MECHANISME + TOETS/SIERPLAAT | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ○ Wit | ● Grijs | ● Zwart |
| Enkelpolige schakelaar 10AX |  | NNP2110WH | NNP2110MG | NNP2110BL |
| Tweevoudige enkelpolige schakelaar 10AX |  | NNP2120WH | NNP2120MG | NNP2120BL |
| Drievoudige enkelpolige schakelaar 10AX |  | NNP2130WH | NNP2130MG | NNP2130BL |
| Wisselschakelaar 10AX |  | NNP2210WH | NNP2210MG | NNP2210BL |
| Wisselschakelaar 10AX - verlicht |  | NNP2211WH | NNP2211MG | NNP2211BL |
| Tweevoudige wisselschakelaar 10AX |  | NNP2220WH | NNP2220MG | NNP2220BL |
| Tweevoudige wisselschakelaar 10AX - verlicht |  | NNP2221WH | NNP2221MG | NNP2221BL |
| Kruisschakelaar 10AX |  | NNP2010WH | NNP2010MG | NNP2010BL |
| Tweepolige schakelaar 10AX |  | NNP2113WH | NNP2113MG | NNP2113BL |
| Tweepolige schakelaar 10AX - verlicht |  | NNP2114WH | NNP2114MG | NNP2114BL |
| Drukknop 6A |  | NNP2310WH | NNP2310MG | NNP2310BL |
| Drukknop 6A - verlicht |  | NNP2315WH | NNP2315MG | NNP2315BL |
| Dubbele drukknop 6A |  | NNP2320WH | NNP2320MG | NNP2320BL |
| Trekschakelaar 10A |  | NNP2214WH | NNP2214MG | NNP2214BL |
| Rolluikschakelaar - 6AX - 250V~ |  | NNP2610WH | NNP2610MG | NNP2610BL |
| Rolluikdrukknop - 6A - 250V~ |  | NNP2611WH | NNP2611MG | NNP2611BL |
| Mechanische badgeschakelaar |  | NNP270WH | NNP270MG | NNP270BL |
| Elektronische badgeschakelaar |  | NNP271WH | NNP271MG | NNP271BL |
| Drukknopdimmer zonder nulleider |  | NNP2412WH | NNP2412MG | NNP2412BL |
| Drukknopdimmer met nulleider |  | NNP2413WH | NNP2413MG | NNP2413BL |
| Bewegingsdetector zonder nulleider |  | NNP2512WH | NNP2512MG | NNP2512BL |
| Bewegingsdetector met nulleider |  | NNP2513WH | NNP2513MG | NNP2513BL |
| Obstakelverlichting met bewegingsdetector |  | NNP650WH | NNP650MG | NNP650BL |
| Contactdoos 2P+A - steekklemmen |  | NNP3100WH | NNP3100MG | NNP3100BL |
| Dubbele voorbekabelde contactdoos 2x2P+A - steekklemmen |  | NNP3103WH | NNP3103MG | NNP3103BL |
| Contactdoos 2P - schroefklemmen |  | NNP3199WH | NNP3199MG | NNP3199BL |
| Tweevoudige compacte contactdoos 2P+A |  | NNP3114WH | NNP3114MG | NNP3114BL |
| Contactdoos 2P+A (randaarde) |  | NNP3120WH | NNP3120MG | NNP3120BL |
| Tweevoudige compacte contactdoos 2P+A (randaarde) |  | NNP3130WH | NNP3130MG | NNP3130BL |

# Niloé™ Next
**keuzetabel (vervolg)**

| OMSCHRIJVING | | MECHANISME + TOETS/SIERPLAAT | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ○ Wit | ● Grijs | ● Zwart |
| Contactdozen 16A met geïntegreerde USB-lader (Belgische standaard) |  | NNP3302WH | NNP3302MG | NNP3302BL |
| Contactdozen 16A met geïntegreerde USB-lader (Duitse standaard, randaarde) |  | NNP3312WH | NNP3312MG | NNP3312BL |
| Dubbele USB-lader type C+C |  | NNP3404WH | NNP3404MG | NNP3404BL |
| Dubbele USB-lader type A+C |  | NNP3403WH | NNP3403MG | NNP3403BL |
| TV contactdoos |  | NNP4103WH | NNP4103MG | NNP4103BL |
| TV/R/SAT contactdoos |  | NNP4106WH | NNP4106MG | NNP4106BL |
| TV contactdoos + RJ45 contactdoos cat. 6 UTP |  | NNP493WH | NNP493MG | NNP493BL |
| Enkelvoudige RJ45 contactdoos cat. 6 UTP - 8 contacten |  | NNP4304WH | NNP4304MG | NNP4304BL |
| Tweevoudige RJ45 contactdoos cat. 6 UTP - 8 contacten |  | NNP4334WH | NNP4334MG | NNP4334BL |
| Elektronische omgevingsthermostaat |  | NNP670WH | NNP670MG | NNP670BL |
| Enkelvoudige luidsprekercontactdoos |  | NNP4400WH | NNP4400MG | NNP4400BL |
| Tweevoudige luidsprekercontactdoos |  | NNP4401WH | NNP4401MG | NNP4401BL |
| Blinde plaat |  | NNP151WH | NNP151MG | NNP151BL |
| Kabeluitvoer |  | NNP351WH | NNP351MG | NNP351BL |
| Mosaic aanpasser |  | NNP172WH | NNP172MG | NNP172BL |
| Enkelvoudige opbouwdoos |  | NNP161WH | NNP161MG | NNP161BL |
| Tweevoudige opbouwdoos |  | NNP162WH | NNP162MG | NNP162BL |
| Spanklauwverlenging | | | 670639 | |
| LED lamp voor verlichte functie | | | 764526 | |
| LED lamp voor controle functie | | | 764521 | |
| Afdekplaat 1 mechanisme |  | NNP111WH | NNP111MG | NNP111BL |
| Afdekplaat 2 mechanismen |  | NNP112WH | NNP112MG | NNP112BL |
| Afdekplaat 3 mechanismen |  | NNP113WH | NNP113MG | NNP113BL |
| Afdekplaat 4 mechanismen |  | NNP114WH | NNP114MG | NNP114BL |
| Afdekplaat 5 mechanismen |  | NNP115WH | NNP115MG | NNP115BL |

# Oteo

## Renovatie in een handomdraai

### VRIJ COMBINEREN



> Volledig mechanisme:
1 mechanisme + 1 opbouwkader = 1 referentie

> Samenstelbaar mechanisme:
1 mechanisme + 1 kader naar keuze (opbouwkader of DLP-kader)
= oneindig veel combinaties




### GEMAKKELIJKE MONTAGE



**VEILIGHEID**
Het mechanisme voorkomt elk rechtstreeks elektrisch contact

**TOEGANKELIJKHEID**
Als u het kader demonteert, blijft het mechanisme langs alle kanten toegankelijk

**BEKABELINGSVOLUME**
Een van de grote pluspunten in zijn soort

### FUNCTIES



# Oteo

**multifunctionele bedieningen, andere schakelaars 10 A, andere drukknoppen 6 A, dimmer, contactdozen, RJ 45 informatica contactdozen, contactdozen voor televisie**


086101L


086001L


086128


086028


086031


086168


086020L


086144


086178

Mechanismen IP 2X beschermd tegen direct contact. Wit RAL 9003
Het volledige apparaat bestaat uit een mechanisme en een opbouwkader
Het samenstelbaar apparaat laat toe het mechanisme te installeren in een standaard opbouwkader of in een DLP-kader (zie blz. 650)

## Multifunctionele bedieningen

| Ref. Volledig | Ref. Samenstelbaar | |
|---|---|---|
| | | 1 enkel product voor meerdere functies: enkelpolige schakelaar, wisselschakelaar of drukknop dankzij een draaibare knop aan de voorkant van het mechanisme<br>Geleverd in drukknopmodus |
| 086001L | 086101L | Wisselschakelaar of drukknop 10A |
| 086017L | 086117L | Wisselschakelaar met verlichte functie of drukknop met verlichte functie 10A<br>Verlichte-of controlefunctie met witte LED ref 089903L, 089904L of 089905L |
| 086020L | 086120L | Dubbele wisselschakelaar of dubbele drukknop 10A |

## Andere schakelaars 10A

| Volledig | Samenstelbaar | |
|---|---|---|
| 086014 | | Wisselschakelaar met controlefunctie zonder nulleider 4A maxi (lamp 60W mini) |
| 086019 | 086119 | Wisselschakelaar met trekmechanisme<br>Geleverd zonder koord (ref 089805) |
| | 086104 | Kruisschakelaar |
| 086003L | 086103L | Tweepolige schakelaar |

## Andere drukknoppen 6A

| Volledig | Samenstelbaar | |
|---|---|---|
| | 086109L | Drukknop met etikethouder<br>Wisselcontact (NO+NG)<br>Verlichte-of controlefunctie met witte LED ref 089903L, 089904L of 089905L |

## Dimmer 10 A - 250 V~

| Volledig | Samenstelbaar | |
|---|---|---|
| 086068 | 086168 | Dimmer eindschakelaar met draaiknop<br>Van 40 tot 300 W halogeen- en gloeilampen<br>230 V~, van 40 tot 300 VA halogeen ZLS met ferromagnetische transformator |

## Contactdozen 10/16 A - 250 V~ volgens Belgische standaard

| Ref. Volledig | Ref. Samenstelbaar | |
|---|---|---|
| 086024 | 086124 | Contactdoos 2P |
| 086028 | 086128 | Contactdoos 2P+A |
| 086078 | 086178 | Contactdoos 2 x 2P + A voorbekabeld. Enkel horizontaal gebruik |

## Contactdozen 10/16 A - 250 V~ volgens Duitse standaard (randaarde)

| Volledig | Samenstelbaar | |
|---|---|---|
| 086031 | 086131 | Contactdoos 2P+A met zijdelings aardingscontact |

## Contactdozen voor informatica RJ 45

Conform de normen: ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA 568
Markering T568A en B met kleurcodes
Contactdozen met snelle verbinding, zonder gereedschap
Connectoren met zelfstrippende klemmen
Herbekabeling mogelijk in geval van fouten
Multidirectionele kabelinvoer

**Cat. 5e**

| Volledig | Samenstelbaar | |
|---|---|---|
| | | Voor Legrand Cabling System LCS 5 klasse D |
| 086059 | 086159 | UTP, 8 contacten |

**Cat. 6**

| | | |
|---|---|---|
| | | Voor Legrand Cabling System LCS 6 klasse E |
| 086044 | 086144 | UTP, 8 contacten |
| | 086147 | FTP, 9 contacten |

## Contactdozen TV

| Volledig | Samenstelbaar | |
|---|---|---|
| | | **Enkelvoudige TV-contactdoos** |
| 086040 | 086140 | TV 0-2450 MHz |
| | | **Contactdoos TV / FM / SAT** |
| | 086142 | Voor satellietinstallatie met individuele demodulator<br>TV 5-68/120-862 MHz: verzwakking 2 dB<br>FM 87,5 - 108 MHz<br>Sat 950 - 2150 MHz<br>Voorzien van een automatische klem voor de aansluiting van de coaxkabel |

# Oteo

## contactdoos voor telefoon, contactdoos voor luidspreker, bebakeningslicht, kabeluitvoer, verdeeldoos, lampen en verstrooiers


086036


086139


086057


086157

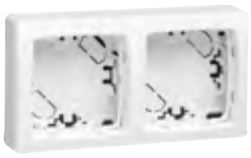
Het volledige apparaat bestaat uit een mechanisme en een opbouwkader
Het samenstelbare apparaat laat toe een mechanisme in te bouwen in een standaard opbouwkader of een DLP-kader (zie hiernaast)

| Ref. | | |
|---|---|---|
| **Contactdoos voor telefoon** | | |
| Volledig | Samenstelbaar | |
| 086036 | 086136 | Contactdoos met 4 contacten en positioneringsgat |
| **Contactdoos voor luidspreker** | | |
| | Samenstelbaar | |
| | 086139 | Contactdoos luidspreker<br>Met klem voor snelle aansluiting |
| **Bebakeningslicht** | | |
| | Samenstelbaar | |
| | 086149 | Geleverd zonder verstrooier en zonder lamp<br>Lampen en verstrooiers, zie hieronder |
| **Kabeluitvoer en verdeeldoos** | | |
| Volledig | Samenstelbaar | |
| 086057 | 086157 | Kabeluitvoer<br>Voorzien van 4 klemmen voor geleiders 2,5 mm² |
| **Lampen** | | |
| | | **Lampen voor verlichte functie** |
| 089903L | | 12 V / 24 V / 48 V - witte LED |
| 089904L | | 230 V - witte LED |
| | | **Lampen voor controlefunctie of etikethouder** |
| 089905L | | 230 V - witte LED |
| | | **E10-lampen voor bebakeningslicht** |
| 089800 | | 12 V - 4 W |
| 089801 | | 24 V - 4 W |
| 089804 | | 230 V - 3/4 W |
| **Signalisatie** | | |
| | | **Verstrooiers voor bebakeningslicht** |
| 086180 | | Kleurloos |
| 086181 | | Groen |
| 086182 | | Oranje |
| 086183 | | Rood |

# Oteo

## kaders voor samenstelbare mechanismen


086091


086092


031404L


031450

Kan zowel horizontaal of verticaal geplaatst worden
Geschikt voor samenstelbare mechanismen
Kleur: wit RAL 9003

| Ref. | |
|---|---|
| **Opbouwkaders** | |
| 086091 | Kader voor 1 mechanisme 72 x 72 mm |
| 086092 | Kader voor 2 mechanismen 138 x 72 mm |
| 086093 | Kader voor 3 mechanismen 207 x 72 mm |
| **DLP-kaders** | |
| | **Kader voor 1 mechanisme voor montage langs het profiel** |
| 031404L | Voor lijst met hoogte 12,5 mm |
| 031456 | Voor lijst met hoogte 16 mm |
| 031408 | Voor lijst met hoogte 20 mm |
| 031450 | Voor plint hoogte 20 mm |
| | **Kader voor 1 mechanisme voor montage op het profiel** |
| 031405 | Voor lijst met hoogte 12,5 mm |
| 031407 | Voor lijst met hoogte 16 mm |
| 031409 | Voor lijst met hoogte 20 mm |
| | **Kader voor 2 mechanismen voor montage langs het profiel** |
| 031414L | Voor lijst met hoogte 12,5 mm |
| 031466 | Voor lijst met hoogte 16 mm |
| 031418 | Voor lijst met hoogte 20 mm |
| 031451 | Voor plint hoogte 20 mm |

### ■ DLP kaders (horizontaal of verticaal)

**• Langs het profiel**



**• Op het profiel**



Lijsten en plinten
**Zie blz. 955**



Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

## Oteo compact
**schakelaars, drukknoppen en kaders**


086084


086087


086090

Mechanismen IP 2X beschermd tegen direct contact - 250 V~
Klemmen open bij levering
Wit RAL 9003

| Ref. | | |
|---|---|---|
| **Schakelaars 10 A** | | |
| Volledig | Samenstelbaar | |
| 086084 | 086184 | Wisselschakelaar |
| 086087 | | Wisselschakelaar mer verklikker<br>Verlichte functie met lamp ref. 089901/02/07 (zie hieronder) |
| **Drukknoppen 6 A** | | |
| Volledig | | |
| 086085 | | Drukknop<br>Sluitcontact (NO) |
| 086088 | | Drukknop met verklikker<br>Sluitcontact (NO)<br>Verlichte functie met lamp ref. 089901/02/07 (zie hieronder) |
| **Opbouwkader** | | |
| 086090 | | Voor samenstelbaar mechanisme ref. 086184 zie hierboven<br>1 mechanisme - 32 x 75 mm |
| **DLP-kaders** | | |
| 031457 | | Voor samenstelbaar mechanisme ref. 086184 (zie hierboven)<br>Voor lijsten met afmetingen 20 x 12,5 mm en 32 x 12,5 mm |
| 031459 | | Voor lijsten met afmetingen 32 x 16 mm en 40 x 16 mm |
| **Lampen** | | |
| | | **Lampen met verlichte functie** |
| 089901 | | 12V - wit - verbruik 0,4W |
| 089902 | | 24V - wit - verbruik 0,8W |
| 089907 | | 230V - groen - laag verbruik 0,55mA |

# Oteo kader
## op DLP-lijst

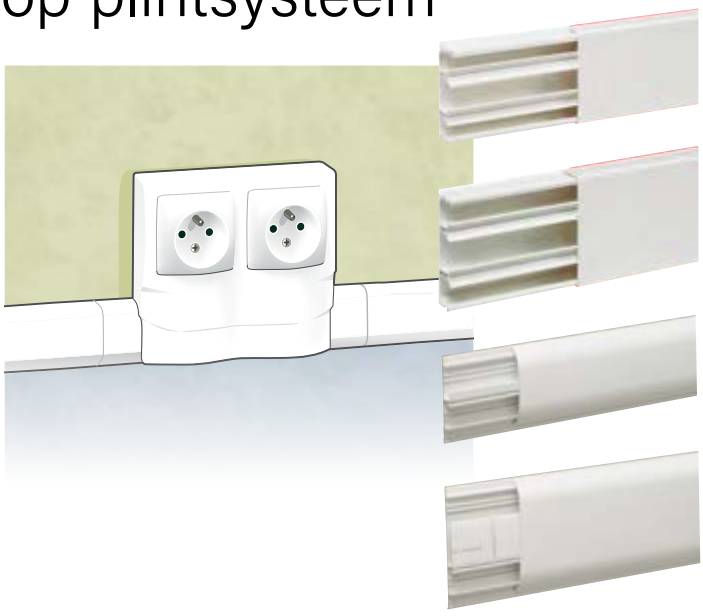


- In één beweging wordt het kader aangepast aan de breedte van de lijst
- Slechts één kader voor zowel horizontale als verticale plaatsing



**>> Zie blz. 955**

# Oteo montage
## op plintsysteem



- Geen beschadiging van de muren
- Snelle plaatsing
- Geleverd met beschermfolie
- Te gebruiken in de plaats van traditionele plinten of als bovenplint boven de bestaande plint

**>> Zie blz. 958**

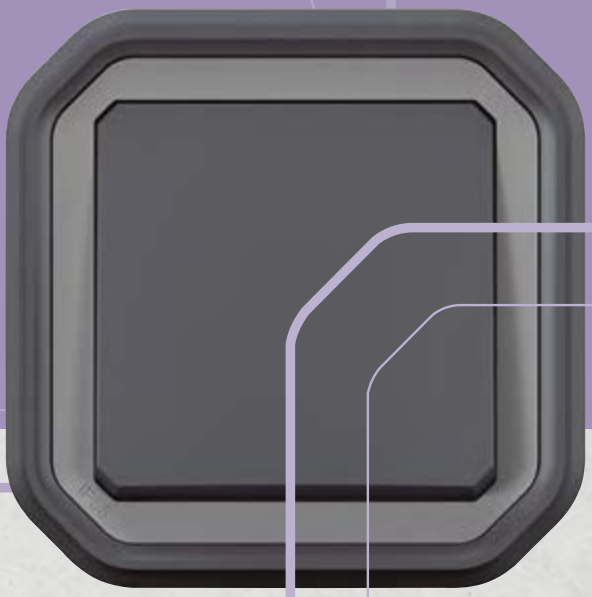
PLEXO™

Door weer en wind met jou



# Vernieuwd spatwaterdicht schakelmateriaal





PATENT LEGRAND



Meer dan **100 functies**



**3 afwerkingen**, grijs, antraciet en wit



Één referentie **horizontaal of verticaal**



Herontworpen **afdichtingen en membranen**

# Garantie voor een **vereenvoudigde plaatsing**

**EENVOUDIG**

Dubbel zoveel bedradingsruimte.
Meer installatiegemak.
Bewegingsvrijheid bij de bedrading of herbedrading.






Ongeëvenaarde ruimte
voor bedrading

## Zonder gereedschap

Een mobiel mechanisme.




Vast- en losklikken
zonder gereedschap

## Bekabel naar wens

2 aansluitmogelijkheden.

**LOSGEKLIKT MECHANISME**



Bedrading buiten bevestigingsplaat
en plaatsing van het mechanisme
met eenvoudig kliksysteem

**VASTGEKLIKT MECHANISME**



Eenvoudig te bedraden
door de geringe
diepte van de bevestigingsplaat

# Plexo™ samenstelbaar IP 55
## bedieningsmechanismen voor verlichting

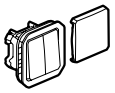

069800L


069511L


069625L


069526L

Mechanismen geleverd met sierplaten
Opbouw- en inbouwmontage van de mechanismen in dozen en inbouwkaders (blz. 658)

| Ref. | |
|---|---|
| | **Wisselschakelaar 10 AX - 250 V** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen |
| | **Schakelaar of wisselschakelaar** |
| 069511L<br>069801L<br>069611L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Wisselschakelaar met verklikker** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V<br>max. 2 wisselschakelaars met verklikker<br>Gebruik van klemmenblok voor aftakking vereist om de lamp te bekabelen |
| 069512L<br>069802L<br>069612L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Verlichte wisselschakelaar** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V |
| 069513L<br>069803L<br>069613L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Wisselschakelaar 16 AX - 250 V** |
| | IP 55 - IK 08. Steekklemmen |
| | **Schakelaar of wisselschakelaar** |
| 069523L |  ● Grijs |
| | **Wisselschakelaar met verklikker zonder nulleider** |
| |  IP 55 - IK 07 - 4 AX<br>min. 60 W - max. 1500 W<br>Geleverd met lamp 230 V |
| 069515L | ● Grijs |
| | **Kruisschakelaar** |
| |  IP 55 - IK 07 |
| 069521L<br>069620L | ● Grijs ○ Wit |
| | **Multifunctionele bediening** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen<br>5 functies mogelijk met 1 referentie:<br>- als enkelvoudige of dubbele wisselschakelaar<br>- enkelvoudige of dubbele wisseldrukknop<br>- of een combinatie<br>Geleverd met 1 enkelvoudige toets en 2 halve toetsen |
| 069506L<br>069800L<br>069618L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Dubbele wisselschakelaar of pulsdrukker** |
| | IP 55 - IK 08. 3 functies mogelijk met dezelfde referentie: 2 x wissel of 2 x drukknop of combinatie |
| | **Dubbele wisselschakelaar of dubbele wisseldrukknop** |
| 069525L<br>069805L<br>069625L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Verlichte dubbele wisselschakelaar of dubbele wisseldrukknop** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V |
| 069526L<br>069806L<br>069626L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |

| Ref. | |
|---|---|
| | **Tweepolige schakelaar** |
| | IP 55 - IK 08 - 250 V<br>Te voorzien van een lamp ref. 0 694 98L voor verklikkerfunctie of ref. 0 694 96L voor lichtfunctie (blz. 659) In de verklikkerfunctie is een klemmenblok voor aftakking vereist voor de bekabeling van de lamp |
| | **10AX** |
| 069530L<br>069827L<br>069627L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **16 AX niet verlichtbaar** |
| 069527L |  ● Grijs |
| | **Tweepolige schakelaar met verklikker 16AX** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V |
| 069528L |  ● Grijs |
| | **Drukknoppen 10 A** |
| | IP 55 - IK 08<br>Aansluiting via steekklemmen |
| | **Drukknop NO** |
| 069540L<br>069810L<br>069630L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Drukknop NO verklikker** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V<br>Gebruik van klemmenblok voor aftakking vereist om de lamp te bekabelen |
| 069533L |  ● Grijs |
| | **Verlichte drukknop NO** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V |
| 069542L<br>069813L<br>069632L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Wisseldrukknop** |
| | Contact NO + NG |
| 069541L<br>069841L<br>069631L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Verlichte wisseldrukknop** |
| | Contact NO + NG<br>Geleverd met te bekabelen lamp 230 V |
| 069536L<br>069816L<br>069616L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Verlichte wisseldrukknop met etikethouder** |
| | Contact NO + NG<br>Geleverd met te bekabelen lamp 12 V<br>Werkt ook op 230 V met lamp 230 V<br>ref. 069496L (blz. 659) |
| 069544L<br>069814L<br>069634L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |

# Plexo™ samenstelbaar IP 55
**bedieningsmechanismen, rolluiken en detectoren**


069534L


069804L + doos 069601L


069517L


069629L


069520LA

Mechanismen geleverd met sierplaten
Opbouw- en inbouwmontage van de mechanismen in dozen en inbouwkaders (blz. 658)

| Ref. | Sleutelschakelaars 3 A - 250 V - Ronis nr. 455 |
|---|---|
| 069534L | Geleverd met een set van 2 Ronis-sleutels nr. 455<br>Kan in alle posities verwijderd worden<br>2 posities<br>2 contacten NO markering 0-I<br>● Grijs |
| 069535L | 3 posities<br>2 contacten NO markering I-0-II<br>● Grijs |

| Ref. | Sleutelschakelaar en -drukknop |
|---|---|
| | IP 20 - IK 07 - 10 A - 250 V<br>Te voorzien van Europees cilinderslot ref. 069795 |
| 069706L | **Sleutelschakelaar 2 standen**<br>1 tweepolig contact<br>Sleutel kan verwijderd worden in middelste stand zonder de status van de contacten te wijzigen<br>● Grijs |
| 069705L | **Sleuteldrukknop 3 standen**<br>Omkeerschakelaar met stopstand<br>● Grijs |
| 069795 | **Toebehoren**<br>Europees cilinderslot<br>Sleutel kan verwijderd worden in stand 0<br>Geleverd met 1 unieke set van 3 sleutels |

| Ref. | Verlichte tijdschakelaar 230 V |
|---|---|
| | IP 55 - IK 07 Zonder nulleider - 2-draads - Schroefklemmen Voor de bediening met een vertraagde uitschakeling Uitgerust met een verklikker Vertraging instelbaar van 25 s tot 15 min. 1000 W voor gloeilampen 400 W voor halogeen en 1840 W Ohms |
| 069504L<br>069804L<br>069604L | ● Grijs<br>● Antraciet<br>○ Wit |

| Ref. | Schemerschakelaar |
|---|---|
| | IP 55 - IK 08<br>Inschakelen van verlichting in de avond en uitschakelen bij zonsopgang<br>Gesloten geheel met ingebouwde foto-elektrische cel 1400 W gloeilamp - 500 VA fluo - 200 VA LED's<br>Lichtsterktedrempel instelbaar van 2 tot 1500 lux |
| 069517L | Past bij alle kleuren van dozen en inbouwkaders (blz. 658) |

| Ref. | Elektronische omgevingsthermostaat |
|---|---|
| 069508L | IP55 250 V 50-60 Hz<br>Regelt de temperatuur<br>Instelbereik van 0 tot 35 °C Vereist een voedingsspanning.<br>● Grijs |

| Ref. | Bedieningsmechanismen voor rolluiken |
|---|---|
| | IP 55 - IK 06 |
| 069538L<br>069898L<br>069629L | **Dubbele wisselschakelaar**<br>Voor rechtstreekse bediening van motor voor rolluiken, zonnewering en jaloezieën - 6 AX - 250 V - maximaal 500 W<br>● Grijs<br>● Antraciet<br>○ Wit |
| 069539L<br>069538L | **Dubbele drukknop**<br>Voor de bediening via automaatkasten van de motor van rolluiken, zonnewering of jaloezieën - 6 AX - 250 V - maximaal 500 W<br>● Grijs<br>○ Wit |

| Ref. | Detectoren 230 V~ |
|---|---|
| | IP 55 - IK 07. Infrarooddetectie<br>Detectieafstand: 8 m. Detectiehoek 120°<br>Lichtsterktedrempel van 5 tot 1275 lux<br>In geval van inbouw bij voorkeur in een doos met diepte 50 mm<br>Passen bij alle kleuren van dozen en inbouwkaders (blz. 658) |
| 069520LA | **Zonder nulleider 2-draads**<br>LED's en fluocompactlampen: 2 tot 100 W<br>CFL's, halogeen en fluobuizen met ferromagnetische of elektronische ballast: 3 tot 250VA<br>Halogeen: 250W<br>Tijdvertraging van 10 s tot 10 min.<br>Lichtsterktedrempel van 5 lux tot 1275 lux<br>Verbruik in rust 0,02 W |
| 069522LA | **Met nulleider 3-draads**<br>LED's en fluocompactlampen: 0 tot 500 W - LED's, CFL's, halogeen en fluorescentielampen met ferromagnetische of elektronische ballast: 0 tot 1000VA<br>Halogeenlampen 230 V: 0 tot 2000 W<br>Tijdvertraging van 5 s tot 30 min.<br>Lichtsterktedrempel van 5 lux tot 1275 lux<br>Mogelijkheid om tot 10 detectoren in parallel te zetten<br>Verbruik in rust 0,2 W |

| Ref. | Actieve compensator |
|---|---|
| 040149 | Zo dicht mogelijk bij de bron te installeren<br>Om de elektronische bedieningsmechanismen 2-draads zonder nulleider compatibel te maken |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Plexo™ samenstelbaar IP 55

**contactdozen, kabeluitvoeren en voorbekabelde contactdozen**


069621L


069550L

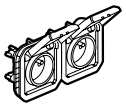
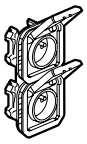
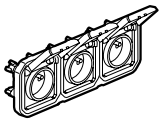

069807L

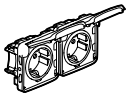
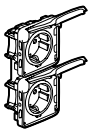
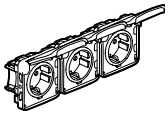

069562L


069643L

Mechanismen geleverd met sierplaten
Opbouw- en inbouwmontage van de mechanismen in dozen en inbouwkaders (blz. 658)

| Ref. | Enkelvoudige contactdozen 16 A - 250 V |
|---|---|
| | IP 55 - IK 08<br>Uitgerust met een klapdeksel<br>**2P+A met veiligheid**<br>Aansluiting via steekklemmen |
| 069551L<br>069891L<br>069621L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | Schroefaansluiting |
| 069552L<br>069840L<br>069624L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **2P+A met polarisatie**<br>Schroefaansluiting |
| 069553L<br>069623L |  ● Grijs ○ Wit |
| 069807L | **Contactdoos voor opladen elektrische fiets**<br>IP 55 - IK 08<br>Aansluiting via steekklemmen<br>Geleverd zonder ophangbeugel voor oplaadsnoer (blz 682)<br>Met fietsmarkering op het klapdeksel<br> 2P+A - 16 A - 250 V<br>● Antraciet |
| 069550L | **Kabeluitvoeren**<br>IP 55 - IK 08<br>16 A - 250 V<br>Uitgerust met kabelklem Ø5 tot 13 mm (3 x 2,5mm²)<br> ● Grijs |
| 069537L<br>069837L<br>069637L | **Afsluitplaat**<br>Voor de voorlopige afdekking van een doos of inbouwkader in afwachting van een functie<br> ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| 050299 | **Polariteitsbeveiliging**<br> Rechtstreeks te bevestigen op de stekker 2P+A van het apparaat dat op de contactdoos met polarisatie wordt aangesloten |

| Ref. | Contactdozen 16 A - 250 V - dubbel en drievoudig voorbekabeld |
|---|---|
| | IP 55 - IK 08<br>Aansluiting via steekklemmen, een enkel mechanisme te bekabelen<br>Te monteren in Plexo opbouwdozen of inbouwkaders (blz. 658)<br>**2 x 2P+A horizontaal** |
| 069562L<br>069842L<br>069642L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **2 x 2P+A verticaal** |
| 069563L<br>069843L<br>069643L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **3 x 2P+A horizontaal** |
| 069564L<br>069844L<br>069644L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |

| | Contactdozen met randaarde |
|---|---|
| | 16 A - 250 V - dubbel en drievoudig voorbekabeld<br>IP 55 - IK 08<br>Aansluiting via steekklemmen, een enkel mechanisme te bekabelen<br>Te monteren in Plexo opbouwdozen of inbouwkaders<br>**2P+A** |
| 069570L<br>069871L<br>069640L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **2 x 2P+A horizontaal** |
| 069576L<br>069879L<br>069675L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **2 x 2P+A verticaal** |
| 069577L |  ● Grijs |
| | **3 x 2P+A horizontaal** |
| 069578L |  ● Grijs |

# Plexo™ samenstelbaar IP 55

**RJ 45 contactdozen, adapters, noodonderbreking, signalisatieverlichting**


069559L


069580L


069581L


069547L


069583L

Mechanismen geleverd met sierplaten
Opbouw- en inbouwmontage van de mechanismen in dozen en inbouwkaders (blz. 658)

| Ref. | RJ 45 contactdozen |
|---|---|
| | IP 55 met gesloten klapdeksel IK 08<br>Grijs<br>Aansluiting via steekklemmen |
| 069559L | Contactdoos cat. $6_A$ - STP |
| 069569L | Contactdoos cat. 6 - FTP |
| 069561L | Contactdoos cat. 6 - UTP |

## Plexo adapters voor Mosaic functies

Voor plaatsing zonder houder van alle Mosaic-mechanismen 2 modules (RJ 45 contactdoos, USB-laders, TV-aansluitingen ...), behalve voor specifieke opbouw

**Adapter met doorzichtig klapdeksel**
IP 55 - IK 08

| | |
|---|---|
| 069580L | Grijs |
| 069880L | Antraciet |
| 069695L | Wit |

**Vergrendelbare adapter met doorzichtig klapdeksel**
IP 55 - IK 08
Vergrendelbaar met vergrendelingsgereedschap ref. 091945

| | |
|---|---|
| 069579L | Grijs |
| 069845L | Antraciet |

**Adapter zonder klapdeksel (IP 20)**

| | |
|---|---|
| 069582L | Grijs |

**Adapter voor RJ 45 contactdoos**
IP 44 verzekerd met aangesloten snoer

| | |
|---|---|
| 069581L | Grijs |

**Adapter met flexibel membraan**
Voor integratie van Mosaic-functies 2 modules behalve specifieke opbouw en bediening door op flexibel membraan te drukken met behoud van IP55 waterdichtheid

| | |
|---|---|
| 069587L | Grijs |

## Toebehoren

**Vergrendelingsgereedschap**

| | |
|---|---|
| 091945 | Vergrendelingsgereedschap<br>Om de anti-vandalisme-schroeven los/vast te draaien |

**Pen**

| | |
|---|---|
| 039598 | Zwarte viltstift<br>Onuitwisbaar voor markering |

| Ref. | Noodonderbreking 3 A - 250 V |
|---|---|
| | IP 55 - IK 07<br>Geleverd met etiket 'noodonderbreking' in 8 talen<br>Gele kap - Rode knop |
| 069547L | Impulsdrukknop voor uitschakeling<br>1 contact NG<br>Eenpolig<br>Grijs/Geel |
| 069548L | Drukknop met sleutelontgrendeling<br>Contact NO + NG<br>Geleverd met set van 2 Ronis-sleutels nr. 455<br>Kan verwijderd worden in stand 0<br>Grijs/Geel |
| 069549L | Drukknop met kwartslagontgrendeling<br>Contact NO + NG<br>Grijs/Geel |

## Plexo adapter voor Osmoz functies

| | |
|---|---|
| 069568L | Voor montage van bedienings- en signalisatiehulpstukken Ø22 mm met ring<br>Grijs |

## Bebakening en signalisatie

IP 55 - IK 08

**Bebakeningsverlichting**

| | |
|---|---|
| 069583L | Mechanisme met LED's<br>2 verlichtingsniveaus naar keuze (0,2 W of 1 W)<br>Schroefklemmen<br>Geschikt voor verstrooiers ref. 069588L/89L/90L/91L<br>Grijs/Wit |

**Verstrooiers voor lampen**
Grijs/Wit

| | |
|---|---|
| 069588L | Kleurloos |
| 069589L | Groen |
| 069590L | Oranje |
| 069591L | Rood |

# Plexo™ samenstelbaar IP 55
**dozen, inbouwkaders en toebehoren**


069601L

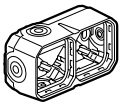
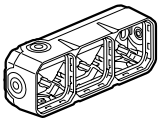

069602L

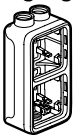

069680L

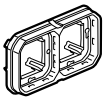
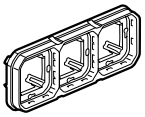

069682L


069698L

Voor samenstelbare mechanismen (blz. 654 tot 657)

| Ref. | Doos met membraan invoer |
|---|---|
| | Membraan kabelinvoeren, uitneembaar en perforeerbaar zonder insnijding |
| | **1 mechanisme** |
| | 2 invoeren voor 1 kabel |
| 069651L<br>069601L<br>069689L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **2 horizontale en verticale mechanismen** |
| | 3 kabelinvoeren 1 ingang<br>1 kabelinvoer 2 ingangen |
| 069672L<br>069602L<br>069690L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **3 horizontale en verticale mechanismen** |
| | 4 kabelinvoeren 1 ingang<br>1 kabelinvoer 2 ingangen |
| 069680L<br>069603L<br>069688L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |

| | Doos met wartelingang |
|---|---|
| | **1 mechanisme, 1 ingang ISO 20** |
| 069656L<br>069628L<br>069686L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **1 mechanisme met 2 ingangen ISO 20** |
| 069846L |  ● Grijs |
| | **2 horizontale en verticale mechanismen met 2 ingangen ISO 20** |
| 069668L<br>069610L<br>069866L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |

| Ref. | Inbouwkaders |
|---|---|
| | Voor installatie in Batibox inbouwdozen |
| | **1 mechanisme** |
| | Geleverd met spanklauwen<br>Geschikt voor schroef- en spanklauwmontage |
| 069682L<br>069609L<br>069693L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **2 horizontale en verticale mechanismen** |
| | Alleen voor montage in dozen met schroefbevestiging<br>Hartafstand 71 mm |
| 069683L<br>069607L<br>069694L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **3 horizontale en verticale mechanismen** |
| | Alleen voor montage in dozen met schroefbevestiging<br>Hartafstand 71 mm |
| 069687L<br>069608L<br>069698L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |

| | Spanklauwenkits |
|---|---|
| | Kits bestaande uit 2 spanklauwen + 1 dwarsstuk |
| 069796L | Kit met standaard spanklauwen |
| 069797L | Kit met lange spanklauwen |

*OPMERKING:*
*Alle ingangen van de dozen kunnen worden verwisseld tussen de wartels en de kabelinvoeren (blz. 659).*

# Plexo™ samenstelbaar IP 55
**kabelinvoeren en accessoires**


069596L


069599L


069665L


069660L


069670L


381594


069496L


069498L


069495L


069492L


069597L

| Ref. | Kabelinvoeren met membraan |
|---|---|
| 069596L | **1 uitgang - Ø tot 25 mm**<br>● Grijs |
| 069599L | **2 uitgangen - Ø tot 12,5 mm**<br>● Grijs |
| 069665L | **Voor koppeling**<br>Voor onderlinge koppeling van de dozen<br>● Grijs |

| | Kabelinvoeren met wartels |
|---|---|
| | Voor montage op verschillende dozen in plaats van een kabelinvoer met membraan of een kabelinvoer met wartel (behalve ref. 069653L) |
| 069660L<br>069663L<br>069662L | **1 ingang ISO20**<br>● Grijs<br>● Antraciet<br>○ Wit |
| 069670L<br>069673L<br>069671L | **2 ingangen ISO20**<br>● Grijs<br>● Antraciet<br>○ Wit |
| 381596<br>381594<br>381595 | **Wartel IP68**<br>● RAL 7040 Grijs<br>● RAL 7012 Antraciet<br>○ RAL 9003 Wit |

| Ref. | Te bekabelen reservelampjes |
|---|---|
| 069496L<br>069498L<br>069495L | 230 V - 0,2 mA blauw - verlichte functie<br>230 V - 2 mA blauw - controlefunctie<br>12 V tot 48 V - 2,6 mA - blauw |

| | Bevestigingstoebehoren |
|---|---|
| 069492L | **Verhoging 1 mechanisme rvs voor bevestiging op sandwichpanelen**<br>Geleverd met schroeven voor bevestiging van het product op de verhoging en met afsluitdoppen voor dubbele isolatie (Klasse II) van de apparatuur |
| 069597L | **Op dunne wand**<br>Geen inbouwdoos vereist |

| | Set van 4 afsluitdoppen |
|---|---|
| 069598L | Voor afsluiting van de bevestigingsgaten van de dozen in geval van plaatsing op metalen houders<br>● Grijs |

# Plexo™ compleet opbouw IP 55

**bedieningsmechanismen voor verlichting, autonome detector en contactdozen**


069719L


069761L

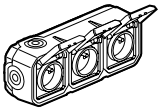
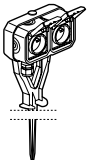

069731L


069787L


069788L

Compleet geleverd - Niet-opgeklikt kader

| Ref. | |
|---|---|
| | **Schakelaars of wisselschakelaars** |
| | **10 AX** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen |
| | **Schakelaar of wisselschakelaar** |
| 069711L<br>069761L<br>069751L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Kruisschakelaar 10 A 250 V** |
| 069716L |  ● Grijs |
| | **Schakelaar of wisselschakelaar met verklikker** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V. Tot 2 wisselschakelaars met verklikkers Gebruik van een klemmenblok voor aftakking vereist om de lamp te bekabelen |
| 069712L<br>069721L |  ● Grijs ● Antraciet |
| | **Verlichte schakelaar of wisselschakelaar** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V |
| 069713L<br>069736L |  ● Grijs ● Antraciet |
| | **Tweepolige schakelaar** |
| | IP 55 - IK 08 - 250 V - 10 A<br>Met verklikkerfunctie<br>Incl. te bekabelen lamp 230V |
| 069726L |  ● Grijs |
| | **Drukknoppen 10 A** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen |
| | **Drukknop NO** |
| 069720L<br>069790L<br>069760L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Verlichte drukknop NO** |
| | Geleverd met te bekabelen lamp 230 V |
| 069722L<br>069782L<br>069762L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Multifunctionele bediening** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen<br>5 functies mogelijk met 1 referentie:<br>- als enkelvoudige of dubbele wisselschakelaar<br>- enkelvoudige of dubbele wisseldrukknop<br>- of een combinatie<br>Geleverd met 1 enkelvoudige toets en 2 halve toetsen |
| 069719L<br>069789L |  ● Grijs ● Antraciet |
| | **Dubbele wisselschakelaar of drukknop** |
| | Met steekklemmen<br>Dubbele wisselschakelaar, dubbele wisseldrukknop of wisselschakelaar + wisseldrukknop |
| 069715L<br>069775L<br>069755L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Autonome detector 360°** |
| | IP 55 - IK 04 - 3-draads met nulleider. Voor de bediening van lampen: max. 2000 W voor gloeilampen, halogeen 230 V en halogeen 12 V of max. 1000 VA voor fluorescentielampen. Tijdsinstelling van 12 s tot 16 min. Detectieveld 45°. Lichtsterktedrempel: 5 tot 1275 lux. Maximaal bereik: 12 m met product geïnstalleerd op 2,50 m hoogte tegen een muur. Minimale installatiehoogte: 1,70 m. Draaibare kop, installatie zonder gereedschap. Afm.: 90 x 91 mm, diameter 91 mm |
| 069740<br>048898 |  ● Grijs ○ Wit |

| Ref. | |
|---|---|
| | **Contactdoos 2P + A - 16 A - 250 V** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen<br>Kinderbeveiliging<br>Geleverd met 1 kabelinvoer 2 uitgangen |
| 069731L<br>069791L<br>069781L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Contactdoos voor opladen elektrische fiets** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen<br>Met veiligheid<br>Geleverd met 1 kabelinvoer 2 uitgangen |
| 069787L |  Geleverd zonder ophangbeugel<br>Met fietsmarkering op de klep<br>2P+A - 16 A - 250 V<br>● Antraciet |
| | **Voorbekabelde contactdoos 2 x 2P+A** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen<br>Een enkel mechanisme te bekabelen |
| 069768L<br>069788L<br>069778L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Voorbekabelde contactdoos 3 x 2P+A** |
| | IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen<br>Een enkel mechanisme te bekabelen |
| 069763L |  ● Grijs |
| | **Contactdozen 16 A - 250 V met randaarde** |
| | P 55 - IK 08<br>Dubbele en drievoudige uivoering zijn voorbekabeld<br>Aansluiting via steekklemmen, een enkel mechanisme te bekabelen |
| | **2P+A** |
| 069730L<br>069799L<br>069770L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **2 x 2P+A horizontaal** |
| 069742L<br>069772L |  ● Grijs ○ Wit |
| | **2 x 2P+A verticaal** |
| 069744L |  ● Grijs |
| | **3 x 3P+A horizontaal** |
| | Geleverd met 4 kabelinvoeren 1 ingang en 1 kabelinvoer 2 ingangen |
| 069743L | ● Grijs |
| | **Tuinpaal** |
| 069749L |  IP 55. Aansluiting via steekklemmen<br>Uitgerust met 2 voorbekabelde contactdozen 2P+A aan de voorzijde<br>Een enkel mechanisme te bekabelen<br>● Antraciet |

# Plexo™ compleet inbouw IP 55

**bedieningsmechanismen voor verlichting, contactdozen en kabeluitvoeren**


069881L


069831L


069888L

IP 55 - IK 08. Compleet geleverd
Montage van spanklauwen mogelijk ref. 069796L en 069797L (blz. 658), met uitzondering van ref. 069850L

| Ref. | |
|---|---|
| | **Schakelaar of wisselschakelaar 10 AX - 250 V**<br>Aansluiting via steekklemmen<br>**Schakelaar of wisselschakelaar** |
| 069811L<br>069881L<br>069851L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Dubbele wisselschakelaar of pulsdrukker**<br>Aansluiting via steekklemmen<br>3 functies mogelijk met dezelfde referentie: dubbele wisselschakelaar of dubbele wisseldrukknop of wisselschakelaar + wisseldrukknop |
| 069815L |  ● Grijs |
| | **Drukknoppen 10 A**<br>Aansluiting via steekklemmen<br>**Verlichte wisseldrukknop met etikethouder**<br>Markeerbaar met etikethouder. Contact NO + NG<br>Geleverd met te bekabelen lamp 12 V. Werkt ook op 230 V met lamp 230 V ref. 069496L (blz. 659) |
| 069824L<br>069854L<br>069864L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Drukknop NO** |
| 069820L<br>069823L |  ● Grijs ○ Wit |
| | **Verlichte drukknop NO**<br>Geleverd met te bekabelen lamp 230 V |
| 069832L<br>069823L |  ● Grijs ○ Wit |
| | **Contactdoos 16 A - 250 V**<br>Aansluiting via steekklemmen<br>2P+A met veiligheid |
| 069831L<br>069860L<br>069870L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Kabeluitvoeren**<br>**Kabeluitvoeren 16 A - 250 V** |
| 069848L<br>069878L<br>069888L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Kabeluitvoeren 20 A met klemmenblok**<br>Uitgerust met 3 ingangsklemmen 2,5 mm² en 3 klemmen aan de voorzijde voor gemakkelijke aansluiting |
| 069849L<br>069899L<br>069889L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Kabeluitvoer 20 - 32 A**<br>ISO 32: Ø12 tot 25 mm |
| 069850L |  ● Grijs |

# Plexo™ with Netatmo IP55

**geconnecteerde producten**


069875L


069883L

green power certified by zigbee alliance

App Home + Control

Voor het aanvullen van uw geconnecteerde installatie. Voorafgaande installatie van een 'with Netatmo'-opstartkit voor een geconnecteerde installatie is vereist (blz. 480, 564, 600 en 626)
Compatibel met Zigbee 3.0

| Ref. | |
|---|---|
| | **Geconnecteerde bedrade schakelaar zonder nulleider (met dimoptie)**<br>5-125 W LED zonder nulleider 230 VA (met dimoptie)<br>Te voorzien van een inbouwkader of een opbouwdoos |
| 069875L<br>069895L |  ● Grijs ● Antraciet |
| | **Geconnecteerde bedrade schakelaar met nulleider (met dimoptie)**<br>150 W LED met nulleider 230 VA (met dimoptie)<br>Te voorzien van een inbouwkader of een opbouwdoos |
| 069876L<br>069896L |  ● Grijs ● Antraciet |
| | **Draadloze, batterijloze, Self-e bediening voor verlichting en contactdozen**<br>Maakt een extra bedieningspunt mogelijk<br>Autonome vlakke bediening<br>**Enkele bediening** |
| 069874L<br>069894L<br>069884L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Dubbele bediening** |
| 069819L<br>069836L<br>069835L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |
| | **Draadloze, batterijloze Self-e bediening voor rolluik**<br>Voor de centrale bediening van max. 20 bedrade rolluikschakelaars<br>Koppelen door op een bedrade rolluikschakelaar te tikken of door ze te koppelen in de App Home + Control<br>IP 55 - Compleet geleverd met opbouwkader |
| 069873L<br>069883L |  ● Grijs ● Antraciet |
| | **Geconnecteerde contactdoos**<br>Kan worden gecombineerd met een of meerdere draadloze bedieningen<br>Max. 16 A 3680 W (beveiligd tegen overspanning)<br>- meet het vermogen van de aangesloten producten - geeft het dagelijkse/wekelijkse/ maandelijkse/ jaarlijkse verbruik weer<br>- stuurt een meldingen wanneer een instelbare drempel wordt bereikt<br>Aansluiting via steekklemmen<br>LED-verklikkerfunctie kan worden geactiveerd vanuit de app. Home + Control IP 55<br>Te voorzien van een inbouwkader of een opbouwdoos 2 mechanismen |
| 069872L<br>069892L<br>069882L |  ● Grijs ● Antraciet ○ Wit |

# Green'up™ Access contactdozen
**voor laden van elektrische voertuigen**


069785L


069885L

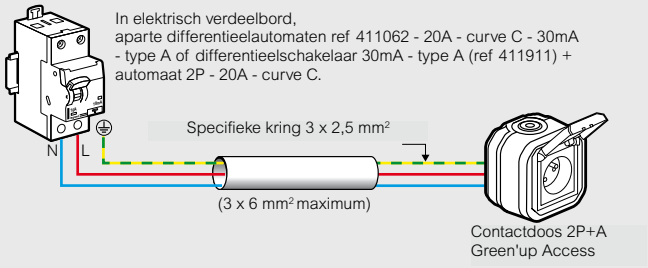
Garanderen een uiterst veilig opladen van elektrische en hybride voertuigen met een kabel modus 2 (of modus 1)
Geschikt voor woon- en werkplaatsen
Aansluiting vanuit het elektrisch verdeelbord via 1 specifieke kring in 3 x 2,5 mm2 (1 kring per contactdoos) met een specifieke differentieelautomaat als beveiliging 411062 - 20A - curve C - 30mA - type A of differentieelschakelaar 30mA - type A (ref 411911) + automaat 2P - 20A - curve C.
Gebruik van een overspanningsbeveiliger is aanbevolen
Installatie tussen 0,80 en 1,20 m van de grond sterk aanbevolen

| Ref. | |
|---|---|
| | **Contactdozen 16 A VE** |
| | Versterkte contactdozen 2P+A met clips voor stekker 2P+A (modus 2)<br>Eenfasig - schroefaansluiting – 230 V<br>Voor het laden van 1 voertuig<br>NG-gecertificeerd, voldoen aan de normen NG C 61-314 en IEC 60-884-1<br>Geschikt voor installatie in woonplaatsen zoals eengezinswoningen, garageboxen, parkings, enz.<br>**IP 55 - IK 08 - 16 A - 230 V - Plexo**<br>Kan gemonteerd worden op de ophangbeugel ref. 069494L om de controledoos van het laadsnoer van het voertuig op te hangen |
| 069785L |  Complete opbouw contactdoos<br>● Antraciet |
| 069708L |  Complete opbouw contactdoos met randaarde (naar Duitse standaard)<br>● Antraciet |
| 069885L |  Samenstelbare contactdozen<br>Opbouw- of inbouwmontage mogelijk met Plexo IP 55 dozen en inbouwkaders (blz. 658)<br>● Antraciet |
| | **Ophangbeugel** |
| 069494L | Om de controledoos van het laadsnoer op te hangen |

# Green'up™ Access
**contactdozen voor opladen van elektrische voertuigen**

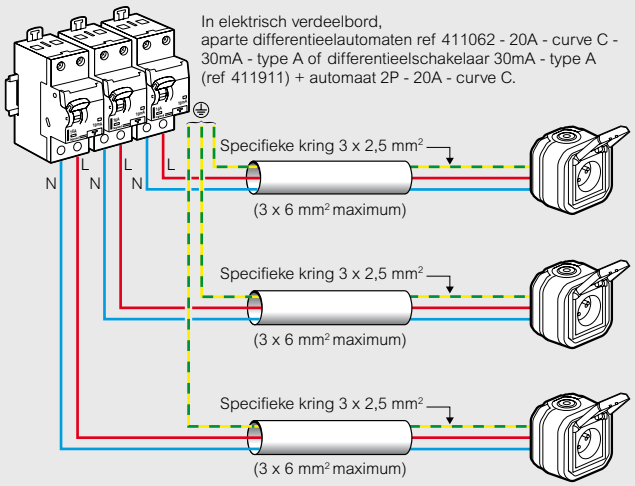
De nieuwigheid 'Green-up systeem', een technologie van de groep Legrand, staat garant voor het bekomen van het maximale vermogen en verzekert een veilig en snel opladen

## Installatieprincipe van 1 enkelvoudige contactdoos modus 2




- Mogelijkheid tot besturing tijdens daluren (per contactor) via bedieningssysteem type schakelklok, schakelaar... (afzonderlijk te bestellen)
- Gebruik van een overspanningsbeveiliger is aanbevolen

## Installatieprincipe van meerdere contactdozen modus 2




- Mogelijkheid tot besturing tijdens daluren (per contactor) via bedieningssysteem type schakelklok, schakelaar... (afzonderlijk te bestellen)
- Gebruik van een overspanningsbeveiliger is aanbevolen

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


070026


070003


070064


070077

Mechanismen voorzien van steekklemmen en membraan ingangen
Elk apparaat wordt geleverd met zijn montagehandleiding en zijn bekabelingsschema

Ref.

## Schakelaars 10A - 250 V~

IP55 - IK 08 Aansluiting via steekklemmen

**Wisselschakelaar**

070000
070026
070022



○ Grijs
● Antraciet
○ Wit

**Dubbele wisselschakelaar of -drukknop**

Met steekklemmen
Dubbele wisselschakelaar, dubbele wisseldrukknop of wisselschakelaar + wisseldrukknop

070002
070062



○ Grijs
● Antraciet

**Tweepolige schakelaar**

070020
070085
070084



○ Grijs
● Antraciet
○ Wit

**Tweepolige schakelaar met verklikker**

Geleverd met nog aan te sluiten lamp

070021
070087
070086



○ Grijs
● Antraciet
○ Wit

## Drukknoppen 10 A

IP55 - IK 08 Aansluiting via steekklemmen

**Enkelvoudige drukknop**

070009
070060



○ Grijs
● Antraciet

**Drukknop verlicht**

Geleverd met nog aan te sluiten lamp

070010
070061



○ Grijs
● Antraciet

Ref.

## Contactdozen 10/16 A - 250 V

IP55 - IK 08 Aansluiting via steekklemmen
Met kinderbeveiliging

**Contactdoos 2P+A met klapdeksel**

070003
070027
070024



○ Grijs
● Antraciet
○ Wit

**Twee contactdozen 2P+A met klapdeksel (in horizontale positie)**

070005
070064



○ Grijs
● Antraciet

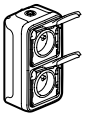
**Drievoudige contactdozen 2P+A met klapdeksel (in horizontale positie)**

070014
070066

○ Grijs
● Antraciet

**Twee contactdozen 2P+A met klapdeksel (in verticale positie)**

070013
070065
070018

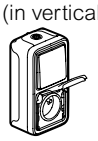


○ Grijs
● Antraciet
○ Wit

## Gecombineerde functies

Eén wisselschakelaar + een contactdoos 2P+A met klapdeksel (in verticale positie)

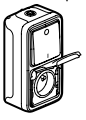
070012
070067
070096



○ Grijs
● Antraciet
○ Wit

Eén tweepolige schakelaar + een contactdoos 2P+A met klapdeksel (in verticale positie)

070019
070099
070098



○ Grijs
● Antraciet
○ Wit

## Contactdozen voor opladen elektrische fiets

IP 55 - IK 08. Aansluiting via steekklemmen
Met kinderbeveiliging
Geleverd met 1 kabelinvoer 2 uitgangen
Geleverd zonder ophangbeugel (blz. 662)
Met fietsmarkering op de klep

070077



● Antraciet

# PLEXO 66
## Tegen alles bestand

### EENVOUDIGE MONTAGE

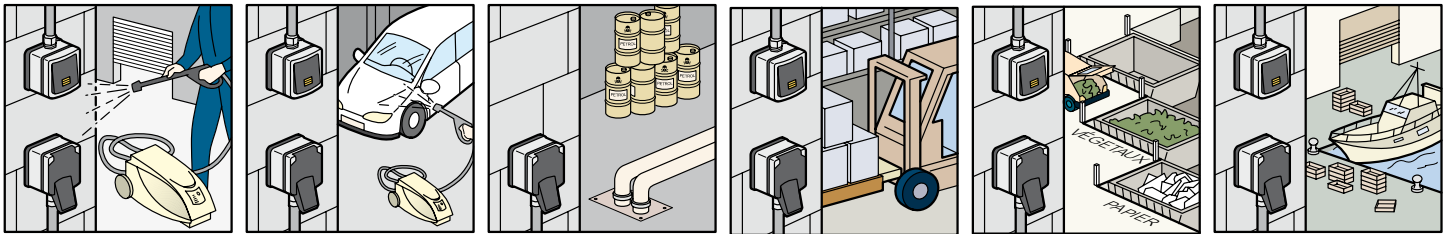



### INGESTOKEN STEKKER, IP 66 GEWAARBORGD

Het exclusieve «lock 66»-systeem van Legrand behoudt beschermingsgraad IP 66 wanneer de contactstop is ingestoken




### GEBRUIKSOMGEVINGEN




Voedingsmiddelenindustrie | Carwash | Petrochemie | Magazijn - verkeer | Opslagplaatsen voor organisch afval | Haven

# Plexo 66 samenstelbaar

**schakelaars, drukknop, contactdozen, Mosaic aanpasser, dozen en toebehoren**


090480


090486


090471


090490



090485 +
090491


090491


090492


090493

IP 66 - IK 08 - Grijs RAL 7016/T 029. Mechanismen geleverd zonder doos
Te monteren in dozen hiernaast vermeld
Klemmen open geleverd, onverliesbare inox schroeven met gemengde kop

## Schakelaars en drukknop - 250 V~

Ref.

Grijs

**Schakelaar 10 A**

090480 — Wisselschakelaar met verlichte functie
Wordt verlicht met lamp
ref. 089901/02/06/07 hiernaast

090484 — Tweepolige wisselschakelaar met verlichte functie of controlefunctie. Wordt verlicht met lamp ref. 089901/02/06/07 hiernaast

**Drukknop 6 A**

090482 — Drukknop met verlichte functie
Wordt verlicht met lamp
ref. 089901/02/06/07 hiernaast

## Contactdozen 10/16 A - 250 V~

Grijs

Geschikt voor rechte of gebogen stekkers 10/16 A

**Met klapdeksel**

090486 — 2P+A

**Met klapdeksel IP 66 voor ingesloten stekker**

090485 — 2P+A - Voorzien van een systeem “lock 66” waarmee de contactdoos de IP met ingestoken stekker kan behouden. Voor het monteren van een contactdoos naast een andere contactdoos met ingesloten stekker in dubbele doos: contacteer ons

## Mosaic aanpasser

Grijs
090490

Geschikt voor Mosaic-mechanismen. Te monteren op de doos met 1 mechanisme ref ref. 090491 zie hiernaast
Aanpasser voor 2 Mosaic modules

## Wandcontactdozen 3,2 kW - 16 A VE

Green'up contactdoos voor laden Elektrische voertuigen
Versterkte contactdozen 2P+A met clips voor stekker 2P+A (modus 2)
Eenfasig - schroefaansluiting – 230 V
Geleverd met ophangbeugel ref. 090478 om de controledoos van het laadsnoer van het voertuig op te hangen. Voor het laden van 1 voertuig
Voldoen aan de norm IEC 60-884-1

**IP 66 - IK 08 - opbouwbevestiging**

090471 — Kunststof contactdoos met deksel
Volledig geleverd met opbouwkader en wartel ISO 20
Afmetingen (H x B x D): 98 x 98 x 70 mm (afmeting zonder wartel)

## Dozen

Ref.

Grijs

IP 66 - IK 08
Geschikt voor samenstelbare mechanismen Plexo 66 hiernaast of de Mosaic aanpasser ref. 090490
Geleverd met wartel M20 (ISO)

090491 — 1 mechanisme
Geleverd met afsluitdop
(voor achteraansluiting)

090492 — 2 verticale mechanismen
Afmetingen: 97 x 192 x 42 mm
(breedte x lengte x diepte)
Indien waterdichte afsluitdoppen nodig zijn: bestel ref. 098043 en 386673

090493 — 2 horizontale mechanismen
Afmetingen: 192 x 97 x 42 mm
(breedte x lengte x diepte)
Indien waterdichte afsluitdoppen nodig zijn: bestel ref. 098043 en 386673

## Toebehoren

**Lampen en verklikkers**

089901 — 12 V. Witte gloeilamp
Verbruik 0,4 W

089902 — 24 V. Witte gloeilamp
Verbruik 0,8 W

089906 — 230 V~ Oranje neonlamp met hoge lichtsterkte

089907 — 230 V~ Groene fluorescentielamp met laag verbruik

**Afsluitdop en moer**

386673 — Moer M20

098043 — Afsluitdop M20

Zie voor meer info over opladen van elektrische voertuigen
**blz. 498**

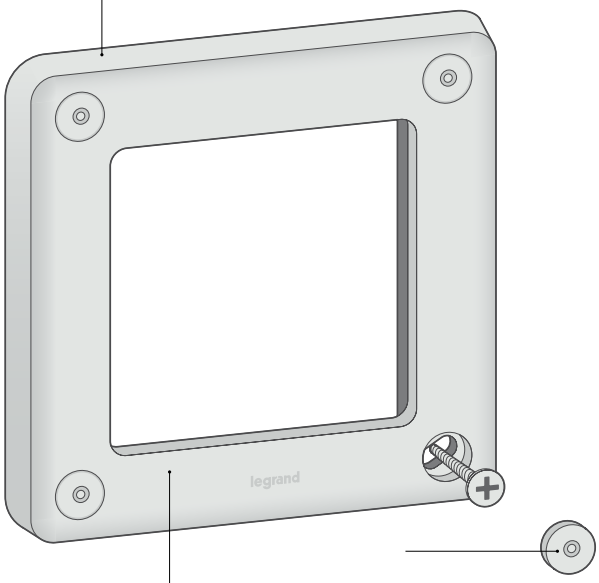
# Soliroc™

Met een IK 10 op alle functies is Soliroc **de referentie inzake slagvastheid**, zowel voor binnen- als voor buiteninstallaties.

## DE VOORDELEN VAN HET ASSORTIMENT

- IK 10 voor alle Soliroc-producten
- IP 55 voor de belangrijkste functies: schakelaars, drukknoppen, contactdozen met klapdeksel...
- Verscheidenheid aan functies: sleutelschakelaars, lichtsignalisatie...
- Mosaic aanpassers laten bijkomende functies toe
- Bevestiging op houders met klemmen of schroeven
- Dubbele en drievoudige afdekplaten, horizontaal of verticaal

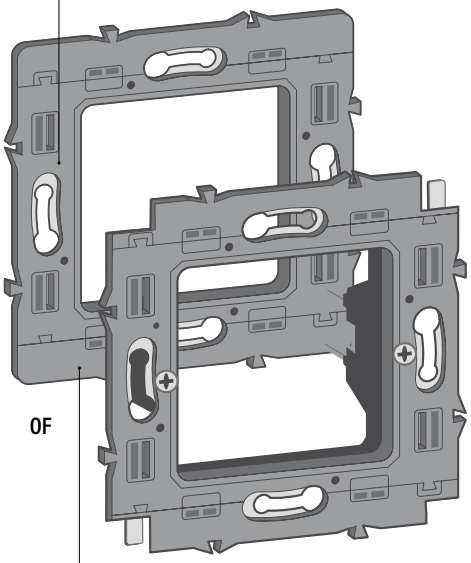
AFDEKPLATEN
1, 2 of 3 mechanismen
horizontaal en verticaal, met afgeronde vormen die weinig grip bieden




METAALLEGERING
Voor een gewaarborgde robuustheid

DOPPEN
Om de 4 bevestigings-punten definitief af te sluiten

BEVESTIGING MET SCHROEVEN OF SPANKLAUWEN



OF

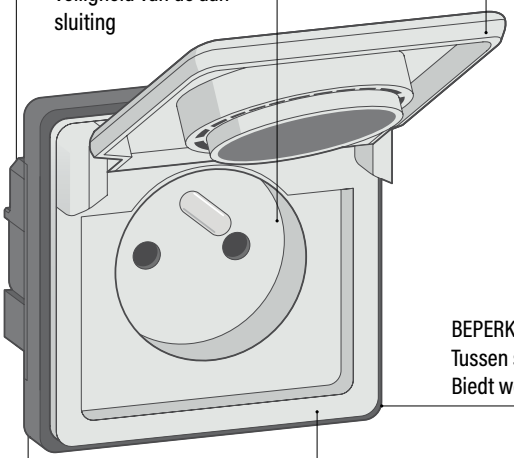
UNIVERSELE HOUDER
- Voor het bevestigen van een Soliroc mechanisme
- Hartafstand 71 mm: verticaal en horizontaal voor installatie van dubbele en drievoudige mechanismen

STEEKKLEMMEN
- Voor het merendeel van de functies
- Tijdswinst bij het bekabelen
- Betrouwbaarheid en veiligheid van de aan-sluiting

40 REFERENTIES
schakelaars, automatische scha-kelaars, drukknoppen, sleutelschakelaars...

IK 10
Voor alle functies

IP 55
Voor het merendeel van de functies



BEPERKTE SPELING
Tussen sierplaat en afdekplaat
Biedt weinig grip



Montage voor inbouw of opbouw met opbouwkader voor 1 en 2 horizontale of verticale mechanismen

SIERPLAAT Geleverd met beschermkap


077811


077812


077824A


040149

Geschikt voor openbare gebouwen, onbewaakte drukke plaatsen, parkings, gemeenschappelijke delen van flatgebouwen
Hoge slagvastheid IK 10 en vochtbestendigheid
4 bevestigingspunten door de afdekplaat rechtstreeks met pluggen op de muur te bevestigen en 4 afsluitdoppen die met kracht op de afdekplaat worden gemonteerd (enkel demonteerbaar door ze te doorboren).
Mechanismen geleverd met toets- of sierplaat
Montage met spanklauwen of schroeven. Houders apart te bestellen (houder met spanklauwen ref. 670635 of houder met schroefbevestiging ref. 080251)

| Ref. | **Schakelaars 10 AX - 250 V∿ - IK 10 - IP 55** |
|---|---|
| 077811 | Wisselschakelaar |
| 077821 | Kruisschakelaar |
| 077812 | Wisselschakelaar met verlichte functie<br>Geleverd met lamp ref. 067686 |
| 077814 | Wisselschakelaar met controlefunctie<br>Geleverd met lamp ref. 067688 |
| 077813 | Wisselschakelaar met etikethouder |
| 077822 | Tweepolige schakelaar (20 AX - 250 V∿) |

| | **Drukknoppen 6 A - 230 V∿ - IK 10 - IP 55** |
|---|---|
| 077841 | Wisseldrukknop<br>NO-NG contact |
| 077842 | Wisseldrukknop met verlichte functie<br>NO contact<br>Geleverd met lamp ref. 067686 |
| 077844 | Wisseldrukknop met controlefunctie<br>NO contact met potentiaalvrije klemmen<br>Geleverd met lamp ref. 067688 |
| 077843 | Wisseldrukknop met etikethouder<br>NO-NG contact |

| Ref. | **Detectoren - 230 V∿ - IK 10 - IP 55** |
|---|---|
| | Infrarooddetectie<br>Compatibel met alle type lampen<br>Detectiebereik: 8 m<br>Detectiehoek: 170°<br>Instelling van de lichtsterktedrempel van 5 tot 1275 lux<br>Instelling van de vertraging van 5 sec tot 30 min<br>Bij voorkeur installatie in inbouwdoos met diepte 50 mm |
| 077826A | **Zonder nulleider, 2 draads**<br>Te installeren in de plaats van een gewone schakelaar zonder bijkomende bekabeling<br>Voor bediening van de lampen:<br>- LEDs : 2 tot 100 W<br>- Fluocompactlampen: 2 tot 100 W<br>- LEDs, CFL's, halogeen en fluorescentielampen met ferromagnetische of elektronische ballast: 2 tot 150 VA<br>- Halogeen 230 V, gloeilamp : 2 tot 150 W<br>Mogelijk om tot 3 detectoren parallel te plaatsen<br>Voor LEDs en fluocompactlampen : indien er meerdere detectoren op eenzelfde circuit worden geplaatst verhoogt de minimale ballast (zie technische fiche)<br>Mogelijkheid om bijhorende drukknop te installeren (10 max)<br>Verbruik in standby: 0,01 W |
| 077824A | **Met nulleider, 3 draads**<br>Voor bediening van de lampen:<br>- LEDs : 0 tot 500 W<br>- Fluocompactlampen: 0 tot 500 W<br>- LEDs, CFL's, halogeen en fluorescentie-lampen met ferromagnetische of elektronische ballast: 0 tot 1000 VA<br>- Halogeen met ferromagnetische of elektronische ballast: 0 tot 1000 VA<br>- Fluorescentielampen met ferromagnetische of elektronische ballast: 0 tot 1000VA)<br>- Halogeen 230 V, gloeilamp : 0 tot 2000 W<br>Mogelijk om 3 detectoren parallel te plaatsen (max 10)<br>Verbruik in standby: 0,015 W |

| | **Actieve compensator** |
|---|---|
| 040149 | Om de elektronische bedieningsmechanismen 2 draads zonder nulleider compatibel te maken met alle belastingen van de markt<br>(LED, compacte fluorescentielamp, ZLS-halogeen met ferromagnetische of elektronische ballast, halogeen 230 V, fluorescentiebuis, gloeilamp)<br>Verbruik 0,4 W |

# Soliroc™

## andere bedieningen, lichtsignalisatie, bebakeningsverlichting, contactdoos voor TV, contactdoos RJ45 en kabeluitvoer



077823



077874 + 069795



077891

Geschikt voor openbare gebouwen, onbewaakte drukke plaatsen, parkings, gemeenschappelijke delen van flatgebouwen
Hoge slagvastheid IK 10 en vochtbestendigheid IP 55
4 bevestigingspunten door de afdekplaat rechtstreeks met pluggen op de muur te bevestigen en 4 afsluitdoppen die met kracht op de afdekplaat worden gemonteerd (enkel demonteerbaar door ze te doorboren)
Mechanismen geleverd met toets- of sierplaat
Montage met spanklauwen of schroeven. Houders apart te bestellen (houder met spanklauwen ref. 670635 of houder met schroefbevestiging ref. 080251)

| Ref. | |
|---|---|
| 077823 | **Tijdschakelaar - IK10 - IP 55**<br>Zonder nulleider, 2-draads - 1000 W<br>Voor de bediening van de 1000 W-verlichting met gloeilampen en halogeenverlichting 230 V~, 400 VA voor fluorescentie en halogeen ZLS<br>Kan een motor aansturen (vb.: ventilatie) - 250 VA<br>Vertraging 25 s tot 15 min. |
| 077874<br>077875 | **Sleutelschakelaar - IK 10 - IP 54**<br>Europese cilinder ref. 069795 afzonderlijk te bestellen (blz. 655)<br>Kunnen niet in opbouw worden geplaatst ref. 077890/92<br>2-standenschakelaar<br>1 bipolair contact NO - 6 A - 230 V<br>Uittrekken van de sleutel in de 2 standen<br>3-standendrukknop<br>Omkeerschakelaar met stopstand - 6 A - 230 V<br>Uittrekken van de sleutel in de stopstand |
| 077828 | **Schemerschakelaar - IK 10 - IP 55**<br>Inschakeling van het licht bij het vallen van de avond en uitschakeling bij zonsopgang. Gesloten geheel met ingebouwde foto-elektrische cel<br>1400 W gloeilamp en halogeenlamp 230 V - 400 VA fluorescentie. Lichtsterktedrempel instelbaar van 0,5 tot 1500 lux |

| Ref. | |
|---|---|
| 077868 | **Lichtsignalisatie 230 V~ - IK 10 - IP 55**<br>Mechanisme met witte LEDs en een scharnierend venster waar een voorgedrukt etiket achter kan worden geplaatst<br>Keuze uit 2 verlichtingsniveaus (0,2 W of 1 W) |
| 077867 | **Bebakeningsverlichting - IK 10 - IP 55**<br>Voor de verlichting van traptreden… 250 VA<br>Geleverd met:<br>- afdekplaat Soliroc<br>- 1 set van 4 afsluitdoppen, demonteerbaar door doorboring<br>- 1 houder Batibox<br>Mechanisme met witte LED's (2 W) en een scharnierend venster waar een voorgedrukt etiket achter kan worden geplaatst |
| 077882 | **TV-contactdoos - IK 10 - IP 20**<br>TV contactdoos mannelijk 0 - 2400 MHz |
| 077891 | **Informatica-contactdoos - IK 10 - IP 20**<br>RJ 45 contactdoos Cat. 6 - FTP |
| 077850 | **Kabeluitvoer - IK 10 - IP 55**<br>Geleverd met kabelklem |

Zie voor meer info over opladen van elektrische voertuigen
**blz. 498**

# Soliroc™
## contactdozen


077831


077898

Geschikt voor openbare gebouwen, onbewaakte drukke plaatsen, parkings, gemeenschappelijke delen van flatgebouwen
Hoge slagvastheid IK 10 en vochtbestendigheid IP 55
4 bevestigingspunten door de afdekplaat rechtstreeks met pluggen op de muur te bevestigen en 4 afsluitdoppen die met kracht op de afdekplaat worden gemonteerd (enkel demonteerbaar door ze te doorboren). Mechanismen geleverd met toets- of sierplaat. Houders apart te bestellen. Houder met spanklauwen ref. 670635 of houder met schroefbevestiging ref. 080251

| Ref. | Contactdozen - IK 10 |
|---|---|
| | **Belgische standaard 16 A - 250 V~** |
| 077831 | 2P+A met steekklemmen en met klapdeksel<br>IP 55 |
| 077833 | 2P+A met steekklemmen met vergrendelbaar klapdeksel<br>IP 55 |
| 077832 | 2P+A met steekklemmen<br>zonder klapdeksel<br>IP 20 |
| | **Randaarde 16 A - 250 V~** |
| 077835 | 2P+A met schroefklemmen met klapdeksel met zijdelings aardingscontact<br>IP 55 |
| 077837 | 2P+A met schroefklemmen met vergrendelbaar klapdeksel en met zijdelings aardingscontact<br>IP 55 |
| 077836 | 2P+A met schroefklemmen zonder klapdeksel en met zijdelings aardingscontact<br>IP 55 |

## Wandcontactdozen 3,2 kW - 16 A VE

Versterkte contactdozen 2P+A met clips voor stekker 2P+A (modus 2)
Eenfasig - schroefaansluiting – 230 V
Geleverd met ophangbeugel ref. 090478 om de controledoos van het laadsnoer van het voertuig op te hangen
Voor het laden van 1 voertuig
Voldoen aan de norm IEC 60-884-1

**IP 55 - IK 10 - inbouwbevestiging**
Volledig geleverd met afdekplaat en houder
Montage in een inbouwboos Batibox voor 1 mechanisme diepte 50 mm (blz. 738)
Opbouwmontage mogelijk met kader ref. 077890
Afmetingen (H x B x D): 110 x 110 x 13,5 mm

077897 Metalen contactdoos met deksel

077898 Metalen contactdoos met vergrendelbaar deksel met 10 verschillende combinaties (gelieve ons te raadplegen voor alle sleutels met identieke of verschillende combinaties). Geleverd met een set van 2 sleutels voor het vergrendelen van de contactdoos

## Ophangbeugel

090478 Om de controledoos van het laadsnoer op te hangen
Kunststof

# Soliroc™
## afdekplaten, opbouwkaders, toebehoren


077851


077883 + 080108

| Ref. | Afdekplaten - IK 10 |
|---|---|
| | Geleverd met 4 afsluitdoppen |
| 077851 | Afdekplaat voor 1 mechanisme<br>110 x 110 mm |
| 077852 | Afdekplaat voor 2 mechanismen<br>110 x 181 mm<br>Horizontale of verticale montage<br>Hartafstand 71 mm |
| 077853 | Afdekplaat voor 3 mechanismen<br>110 x 252 mm<br>Horizontale of verticale montage<br>Hartafstand 71 mm |

## Opbouwkaders IK 10

Bevestiging van ISO 20 wartels mogelijk

077890 1 mechanisme
110 x 110 x 45 mm
behalve ref. 077874/75

077892 2 mechanismen
110 x 181 x 45 mm
Horizontale of verticale montage
Hartafstand 71 mm

## Toebehoren

**Reserveafsluitdoppen**
077896 Enkel demonteerbaar door doorboring
Set van 4 stuks

**Oppervlaktecorrectiedichtingen**
Van schuimrubber om een onregelmatigheid in de muur te compenseren
077885 Voor afdekplaat 1 mechanisme
077886 Voor afdekplaat 2 mechanismen
077887 Voor afdekplaat 2 mechanismen

**Afsluitdop**
077866 Voor 1 mechanisme

**Soliroc aanpasser voor Mosaic functies - IK 10**
Voor Mosaic mechanismen 2 modules behalve specifieke mechanismen
077880 Aanpasser met klapdeksel - IP 55
077884 Aanpasser met vergrendelbaar klapdeksel - IP 55
077881 Aanpasser zonder klapdeksel - IP 20

**Inbouwtoebehoren**
077883 Voor gebruik met Batibox metselwerk dozen
Wordt rechtsreeks in de muur gemetseld
Montage van de Soliroc afdekplaat op dit inbouwtoebehoren zonder boring of gebruik van pluggen in de muur
Voor 1 mechanisme, kan eventueel gekoppeld worden voor de montage van 2 mechanismen

Houders met spanklauwen of schroeven
ref. 670635 en 080251
**blz. 1098**



Draadloos opladen met inductie
IP 66 - IK 08
**blz. 1088**






# HOME & BUILDING AUTOMATION EN SMART SOLUTIONS


LIGHTING MANAGEMENT



**Blz. 672**
Autonome bewegingsdetectoren

SMART HOME MODULAIR



**Blz. 689**
Draadloze technologie "with Netatmo"

SMART SOLUTIONS



**Blz. 698**
Klimatisatie

VIDEOFONIE



**Blz. 709**
Sfera
Sfera Robur



**Blz. 728**
Classe 300EOS


## ▶ NIEUWIGHEDEN



**BLZ. 686**
Light Up



**BLZ. 723**
Linea 5000



**BLZ. 694**
Dali dimmer





**Blz. 684**
Detector
"with Netatmo"



**Blz. 684**
Detectoren
MyHOME



**Blz. 685**
Detectoren
KNX



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 686**
Light Up



**Blz. 692**
MyHOME



**Blz. 697**
KNX



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 701**
Luchtkwaliteit



**Blz. 702**
Camera's



**Blz. 722**
Sfera Luna



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 723**
Linea 5000



**Blz. 726**
Linea 2000
Linea 3000



**Blz. 729**
Classe 100



**Blz. 730**
Portiercentrale



**Blz. 731**
2-draadssysteem
accessoires



**Blz. 734**
Kit audio-video
2-draads

# Legrand Eco detectoren


048941


048942


048948


048943

Automatische inschakeling en uitschakeling
Handmatige instelling van de drempelwaarde voor de lichtsterkte (10 tot 1275 lux) en de tijdsvertraging (10 seconden tot 10 minuten) d.m.v. potentiometers naast de lens
Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm²

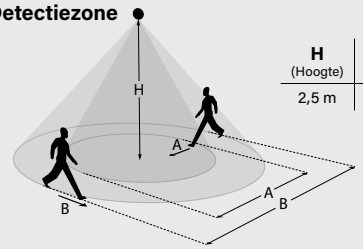
| Ref. | |
|---|---|
| | **Inbouw** |
| | **Plafondbevestiging** |
| | PIR detectie 360°, bereik Ø 8 m diagonaal en Ø 4 m naar de detector toe<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,50 m<br>3-draads met nulleider<br>IP 41<br>Optimale afstand tussen 2 melders: 6 m<br>Wordt met (meegeleverde) klemmen in verlaagd plafond bevestigd |
| 048941<br>8496101<br>8496102 | Directe aansluiting<br>Met Wieland GST 18i3 M/F (ca. 0,3 m snoer)<br>Met Wago Winsta Midi 3P M/F (ca. 1 m snoer) |
| | **Opbouw** |
| | **Plafondbevestiging** |
| 048948 | PIR detectie 360°, bereik Ø8 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,50 m<br>3-draads met nulleider<br>IP 42<br>Wordt in opbouw aan het plafond gemonteerd |
| | **Muurbevestiging** |
| 048942 | PIR detectie 140°, bereik 8 m bij 6 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,50 m<br>3-draads met nulleider<br>IP 42<br>Wordt rechtstreeks op de muur gemonteerd |
| | **Voor buiten en vochtige ruimtes IP 55** |
| | **Muur- of plafondbevestiging - opbouw** |
| 048943 | PIR detectie 360°, bereik 8 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,5 m<br>3-draads met nulleider<br>IP 55<br>Wordt rechtstreeks in opbouw op de muur of plafond gemonteerd |

# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren

**detectiezone en afmetingen**

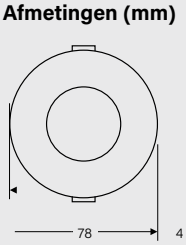
## 048941 / 8496101 / 8496102 / 048948

**Detectiezone**

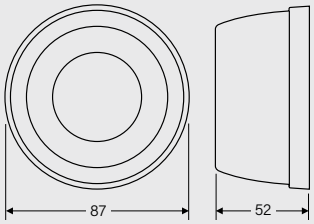



| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 2,5 m | 4 m | 8 m |

**Afmetingen (mm)**



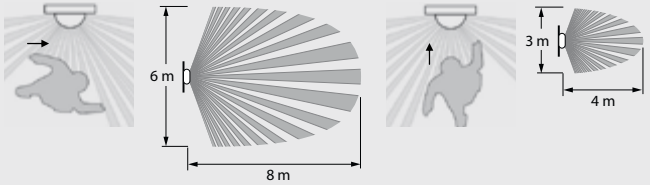
048941 / 8496101 / 8496102



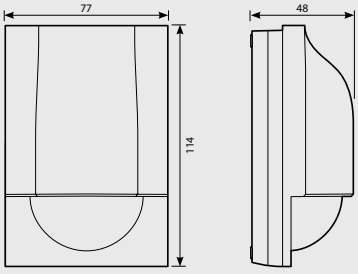
048948

## 048942

**Detectiezone**

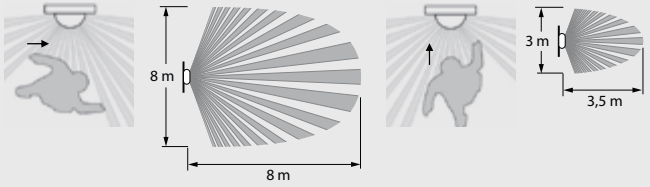



**Afmetingen (mm)**

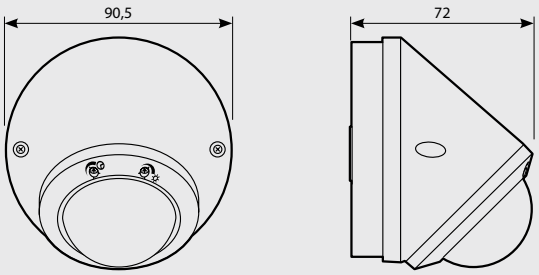



## 048943

**Detectiezone**




**Afmetingen (mm)**



# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**vlakke lens**


CP130038


CP130039


CP120002

Passief infrarood detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm²
De gebruikte aansluitsnoeren zijn 1,5 mm²

- Met 1 of 2 ingangen voor handmatige bediening via drukknoppen
- Kan als afwezigheidsmelder werken. Het inschakelen gebeurt d.m.v. een drukknop
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld in doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- De DALI/DSI/1-10 V versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen: 1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten
- Inbouwmontage, of opbouw met behulp van toebehoren (zie blz. 688)

| Ref. | Inbouw plafond |
|---|---|
| | **EBDSPIR**<br>Vlakke PIR detector voor plafondmontage<br>Detectie 360°, bereik ø 7 m bij bevestigingshoogte: 2,8 m<br>IP 40 |
| CP130038 | ON/OFF 10 A |
| CP130039 | ON/OFF 6 A 2 uitgangen |
| CP130045 | ON/OFF 10 A IP55 |
| CP130046 | ON/OFF 10 A IP55 -30 °C |
| CP130048 | ON/OFF 3 A 12-24 V AC/DC |
| CP130053 | ON/OFF 3 A 12-24 V AC/DC 1 x NO/NG |
| CP130052 | ON/OFF 3 A 1 x NO/NG |
| CP130055 | ON/OFF 2 A 1 x NG (Fail Safe) |
| CP130005 | Analoge dimming 1-10 V 10 A |
| CP130018 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A |
| CP130022 | Digitale dimming DALI/DSI 3 A 12-24 V AC/DC |

| | Opbouw |
|---|---|
| | **EBDSM**<br>PIR detector voor plafondmontage<br>Detectie 360°, bereik ø 7 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m<br>IP 40 / IP 54 |
| CP120002 | ON/OFF 10 A |
| CP120000 | Analoge dimming 1-10 V 10 A |
| CP120001 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A |

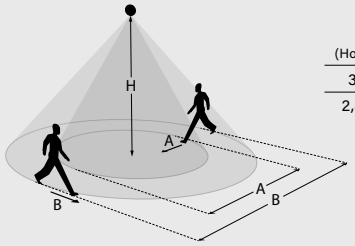
# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**detectiezone en afmetingen**

## EBDSPIR



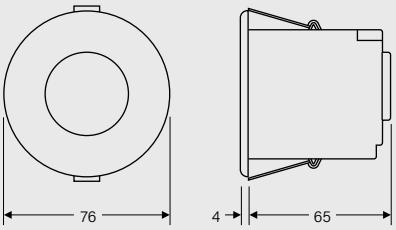


**Detectiezone**



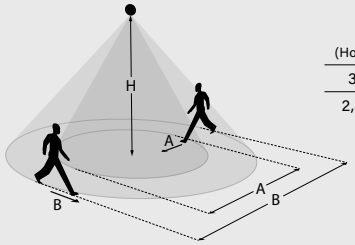

| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 3 m | 5 m | 8 m |
| 2,8 m | 4,5 m | 7 m |

**Afmetingen (mm)**



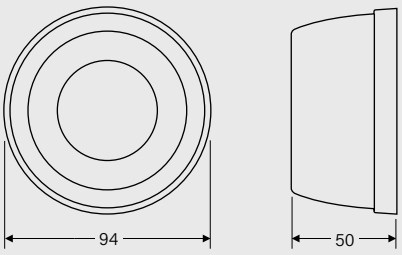

## EBDSM

**Detectiezone**




| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 3 m | 5 m | 8 m |
| 2,8 m | 4,5 m | 7 m |

**Afmetingen (mm)**



# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**mid-range**


CP110000

Passief infrarood detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm²
De gebruikte aansluitsnoeren zijn 1,5 mm²

- Ontworpen voor open ruimten, waar een grote detectiezone vereist is
- Met 1 of 2 ingangen voor handmatige bediening via drukknoppen
- Kan als afwezigheidsmelder werken. Het inschakelen gebeurt d.m.v. een drukknop
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld in doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- De DALI/DSI/1-10 V versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen: 1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten
- Inbouwmontage, of opbouw met behulp van toebehoren (zie blz. 688)

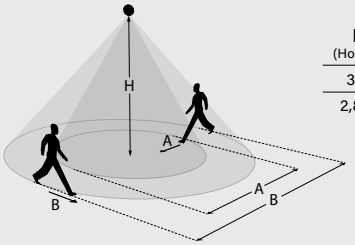
| Ref. | **Inbouw** |
|---|---|
| | **EBDMR**<br>PIR detector voor plafondmontage<br>Detectie 360°, bereik ø 15 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m<br>IP 40 |
| CP110000 | ON/OFF 10 A |
| CP110001 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A |

# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**detectiezone en afmetingen**

## EBDMR

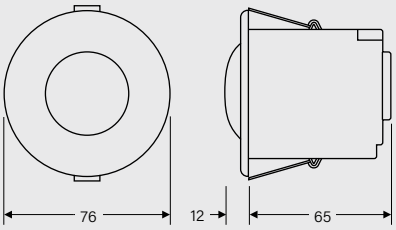


**Detectiezone**




| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 3 m | 6,5 m | 16 m |
| 2,8 m | 6 m | 15 m |

**Afmetingen (mm)**



# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**miniatuur detector**



CP140024



CP160023

Passief infrarood detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm² (EBMHS)

- De DALI/DSI versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen: 1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Met 1 of 2 ingangen voor handmatige bediening via drukknoppen
- Kan als afwezigheidsmelder werken. Het inschakelen gebeurt d.m.v. een drukknop
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten
- Inbouw of opbouw montage

| Ref. | **Inbouw** |
|---|---|
| | **EBMHS**<br>Miniatuur PIR aanwezigheidsmelders voor plafondmontage met afzonderlijke schakelmodule<br>Detectie 360°, bereik ø 9-16 m<br>Bevestigingshoogte: 2,8 tot 7 m<br>IP 40 |
| CP140024 | ON/OFF 3 A |
| CP140010 | Digitale dimming DALI/DSI 3 A |
| | **Voor montage aan verlichtingsarmatuur** |
| | **EBMPIR-MB**<br>Retrofit detector op steun<br>M20 montage<br>Detectie 360°, bereik ø 9-16 m<br>Bevestigingshoogte: 2,8 tot 7 m<br>IP 65<br>Geleverd met aansluitdraden ca. 1 m |
| CP160023 | ON/OFF 2 A IP65 |
| CP160026 | ON/OFF 2 A IP65 -30 °C |
| CP160020 | Digitale dimming DALI/DSI 2 A |

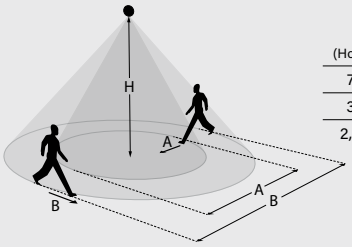
# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**detectiezone en afmetingen**

## EBMHS



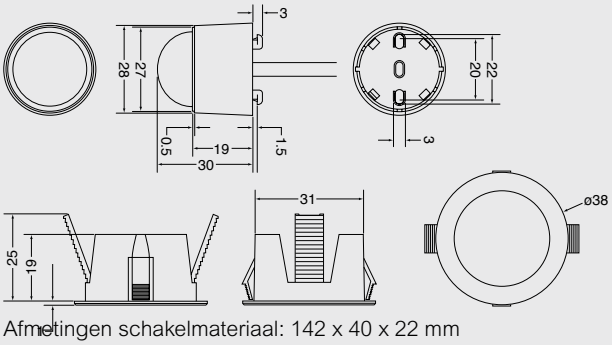


**Detectiezone**




| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 7 m | 10 m | 16 m |
| 3 m | 5,5 m | 10 m |
| 2,8 m | 5 m | 9 m |

**Afmetingen (mm)**



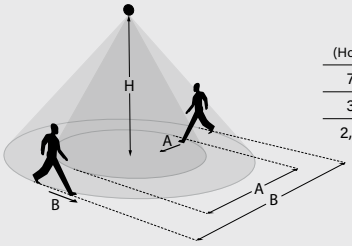

Afmetingen schakelmateriaal: 142 x 40 x 22 mm

## EBMPIR-MB



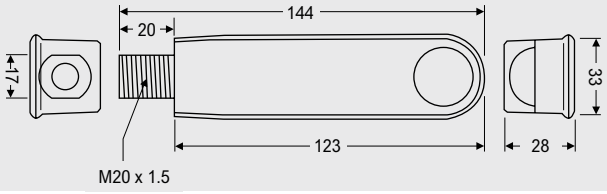



**Detectiezone**




| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 7 m | 10 m | 16 m |
| 3 m | 5,5 m | 10 m |
| 2,8 m | 5 m | 9 m |

**Afmetingen (mm)**



# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**voor hoge ruimtes**


CP100033


CP100029

Passief infrarood detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm² (EBDHS)

- Ontworpen voor hoge ruimtes
- De DALI/DSI/1-10 V versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen: 1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Kan als afwezigheidsmelder werken. Het inschakelen gebeurt d.m.v. een drukknop (enkel EBDHS)
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- Maskeringsclips meegeleverd om de detectiezone aan te passen
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten
- Inbouwmontage, of opbouw met behulp van toebehoren (zie blz. 688)

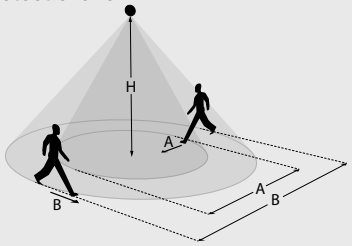
| Ref. | Inbouw |
|---|---|
| | **EBDHS**<br>PIR detector voor hoog plafond<br>Detectie 360°, bereik ø 40 m bij bevestigingshoogte: 15 m<br>Aanpasbare detectiezone (masker meegeleverd) |
| CP100032 | ON/OFF 10 A, IP40 |
| CP100033 | ON/OFF 10 A -30 °C, IP65 |
| CP100000 | Analoge dimming 1-10 V 10 A, IP40 |
| CP100001 | Analoge dimming 1-10 V 10 A -30 °C, IP65 |
| CP100012 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A, IP40 |
| CP100013 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A -30 °C, IP65 |
| | **Voor montage aan verlichtingsarmatuur** |
| | **EBDHS-MB**<br>Retrofit detector voor hoog plafond<br>M20 montage aan verlichtingstoestellen<br>Detectie 360°, bereik ø 40 m<br>Aanpasbare detectiezone, maskering meegeleverd<br>Geleverd met aansluitdraden ca. 1 m<br>IP 65 - 2 A |
| CP100028 | ON/OFF |
| CP100029 | ON/OFF -30 °C |
| CP100025 | Analoge dimming 1-10 V |
| CP100064 | Digitale dimming DALI/DSI |

# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**detectiezone en afmetingen**

## EBDHS

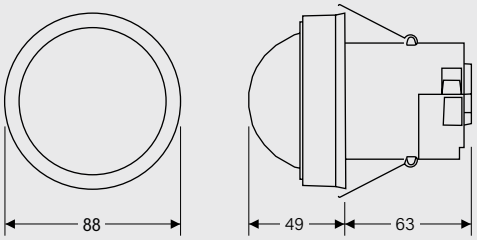



**Detectiezone**




| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 20 m | 32 m | 42 m |
| 15 m | 30 m | 40 m |
| 10 m | 20 m | 26 m |
| 6 m | 12 m | 16 m |
| 3 m | 6 m | 8 m |

**Afmetingen (mm)**

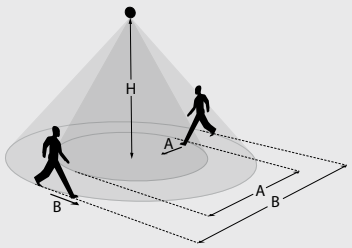



## EBDHS-MB



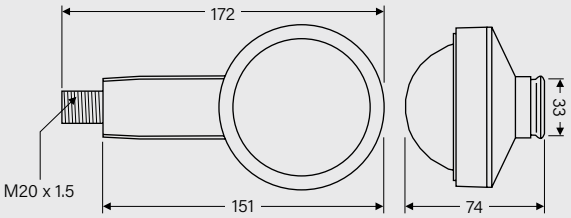



**Detectiezone**




| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 20 m | 32 m | 42 m |
| 15 m | 30 m | 40 m |
| 10 m | 20 m | 26 m |
| 6 m | 12 m | 16 m |
| 3 m | 6 m | 8 m |

**Afmetingen (mm)**



# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**orienteerbaar**


CP111000

Passief infrarood detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 $mm^2$ of 2x 1,5 $mm^2$

Ontworpen voor detectie in lange smalle ruimten (gang)
De DALI/DSI/1-10 V versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen:
1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Met 1 of 2 ingangen voor handmatige bediening via drukknoppen
- Kan als afwezigheidsmelder werken. Het inschakelen gebeurt d.m.v. een drukknop
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten
- Inbouwmontage, of opbouw met behulp van toebehoren (zie blz. 688)

| Ref. | **Inbouw voor gangen** |
|---|---|
| | **EBDRC**<br>PIR detector met oriënteerbare kop voor gangen<br>Bereik tot 24 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m<br>IP 40 |
| CP111000 | ON/OFF 10 A |
| CP111002 | Analoge dimming 1-10 V 10 A |
| CP111001 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A |

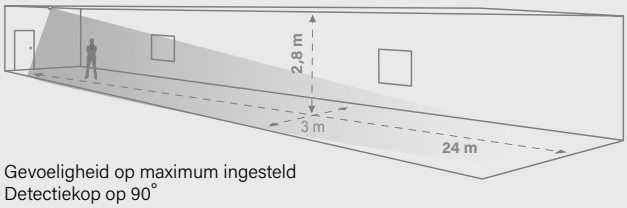
# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren
**detectiezone en afmetingen**

## EBDRC

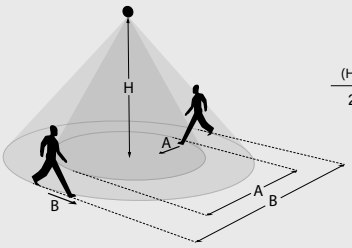




**Detectiezone**

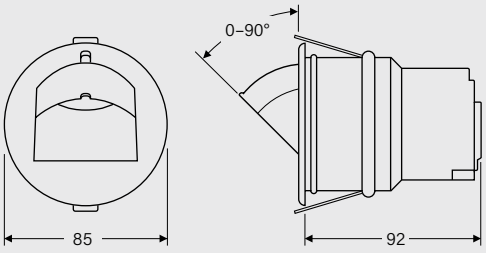



Gevoeligheid op maximum ingesteld
Detectiekop op 90°




| H (Hoogte) | A (Afstand) | B (Afstand) |
|---|---|---|
| 2,8 m | 10 m | 24 m |

**Afmetingen (mm)**



# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren en lichtdetectoren

**clip-on detector en lichtdetectoren**



CP150002



CP010005

| Ref. | Voor montage aan verlichtingsarmatuur |
|---|---|
| | Passief infrarood detector<br>Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling<br>De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen<br><br>- Ontworpen voor een gemakkelijke en snelle montage op een lamp of reflector<br>- Kan tot op 7 m hoogte worden geïnstalleerd<br>- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld doorgangen)<br>- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)<br>- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten |
| | **EBMINT**<br>Clip-on miniatuur detector<br>Detectie 360°, bereik ø 9-16 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8-7 m<br>Geleverd met 1 meter snoer (3 x 0,75 mm² of 3 x 0,75 mm² en 2 x 0,5 mm²)<br>IP 40 - 2 A |
| CP150002 | ON/OFF |
| | **Lichtdetector** |
| | **ALC**<br>Reageert alleen op lichtsterkte, niet op beweging<br>Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm²<br>IP40 |
| CP010005 | ON/OFF 10 A NO/NG |
| CP010004 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A |

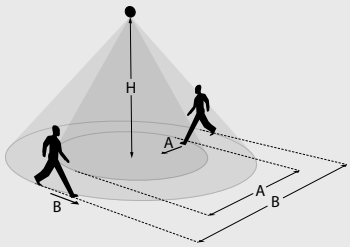
# PIR aan- en afwezigheidsdetectoren

**detectiezone en afmetingen**

## EBMINT

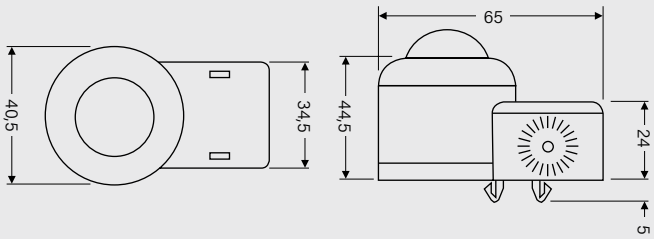


**Detectiezone**



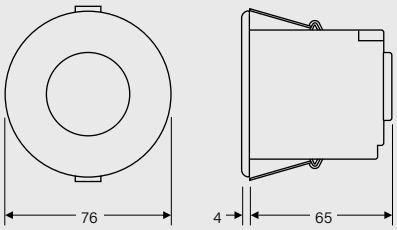

| H (Hoogte) | A (Diameter) | B (Diameter) |
|---|---|---|
| 7 m | 10 m | 16 m |
| 3 m | 5,5 m | 10 m |
| 2,8 m | 5 m | 9 m |

**Afmetingen (mm)**




## ALC

**Afmetingen (mm)**



# HF aan- en afwezigheidsdetectoren



CP360005



CP360018

Hoog frequent detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
Aansluiting 1x 2,5 mm$^2$ of 2x 1,5 mm$^2$

- De DALI/DSI/1-10 V versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen: 1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Met 1 of 2 ingangen voor handmatige bediening via drukknoppen
- Kan als afwezigheidsmelder werken. Het inschakelen gebeurt d.m.v. een drukknop
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten
- Inbouwmontage, of opbouw met behulp van toebehoren (zie blz. 688)

HF werkt ook door bijvoorbeeld glas, kunststof en scheidingswanden van gips. Een goede plaatsing en een correcte instelling van de gevoeligheid is vereist

| Ref. | Inbouw |
|---|---|
| | **MWS6** |
| | Vlakke HF detector |
| | Detectie 360°, bereik ø 12-16 m |
| | Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m |
| | IP 40 |
| CP360005 | ON/OFF 10 A |
| CP360006 | ON/OFF 6 A 2 uitgangen |
| CP360013 | ON/OFF 3 A 12-24 V AC/DC 1 x NO/NG |
| CP360012 | ON/OFF 3 A 1 x NO/NG |
| CP360000 | Analoge dimming 1-10 V 10 A |
| CP360001 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A |

| | Opbouw |
|---|---|
| | **MWS6SM** |
| | HF detector voor plafondmontage |
| | Detectie 360°, bereik ø 12-16 m (ovale detectiezone) |
| | Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m |
| | IP 40 |
| CP360018 | ON/OFF 10 A |
| CP360016 | Digitale dimming DALI/DSI 10 A |

# HR aan- en afwezigheidsdetectoren

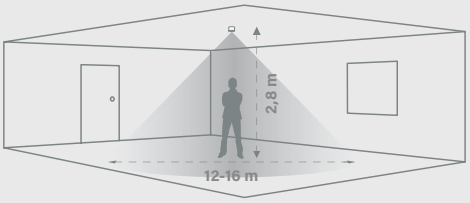
**detectiezone en afmetingen**

## MWS6

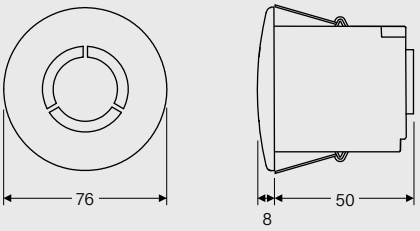




**Ovale detectiezone**



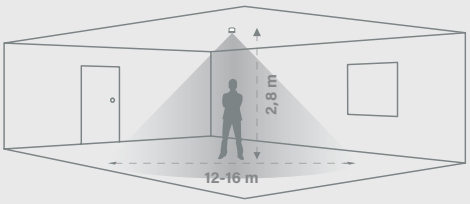

**Afmetingen (mm)**



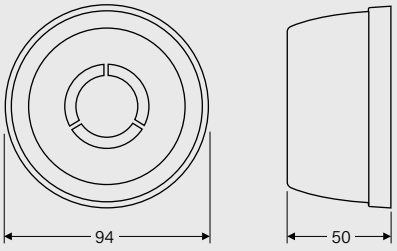

## MWS6SM



**Ovale detectiezone**




**Afmetingen (mm)**



# HF aan- en afwezigheidsdetectoren
**orienteerbaar**



CP330037

Hoog frequent detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm²

- Ontworpen voor detectie in smalle ruimte met lang bereik (gang)
- De DALI/DS versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen: 1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Met 1 of 2 ingangen voor handmatige bediening d.m.v. drukknoppen
- Kan als afwezigheidsmelder werken. Het inschakelen gebeurt d.m.v. een drukknop
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten
- Inbouwmontage, of opbouw met behulp van toebehoren (zie blz. 688)

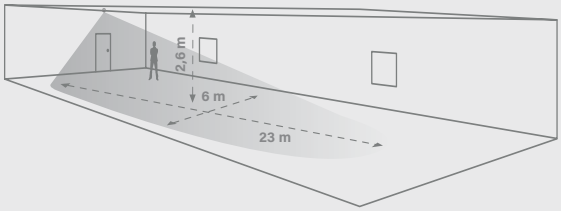
HF werkt ook door bijvoorbeeld glas, kunststof en scheidingswanden van gips. Een goede plaatsing en een correcte instelling van de gevoeligheid is vereist

| Ref. | **Inbouw** |
|---|---|
| | **MWS3A**<br>HF detector voor plafondmontage met oriënteerbare kop voor bijvoorbeeld gangen<br>Bereik tot 23 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m<br>IP 40 |
| CP330037 | ON/OFF 10 A |
| CP330033 | ON/OFF 6 A 2 uitgangen |

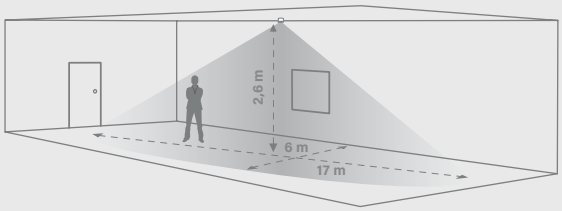
# HF aan- en afwezigheidsdetectoren
**detectiezone en afmetingen**

## MWS3 A

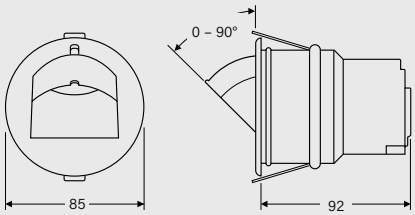
**Ovale detectiezone (90°)**




**Ovale detectiezone (0°)**




**Afmetingen (mm)**



# HF aan- en afwezigheidsdetectoren
**detectiezone en afmetingen**


CP340013

Hoog frequent detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm²

- De DALI/DS versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen: 1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Met 1 of 2 ingangen voor handmatige bediening d.m.v. drukknoppen
- Kan als afwezigheidsmelder werken. Het inschakelen gebeurt d.m.v. een drukknop
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten
- Inbouw of opbouw montage

HF werkt ook door bijvoorbeeld glas, kunststof en scheidingswanden van gips. Een goede plaatsing en een correcte instelling van de gevoeligheid is vereist

| Ref. | Inbouw |
|---|---|
| | **MWS5**<br>Miniatuur HF detector voor plafondmontage met afzonderlijke schakelmodule<br>Detectie 360°, bereik ø 8 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte 2,4 m<br>IP 40 |
| CP340013 | ON/OFF 3 A |
| CP340007 | Digitale dimming DALI/DSI 3 A |

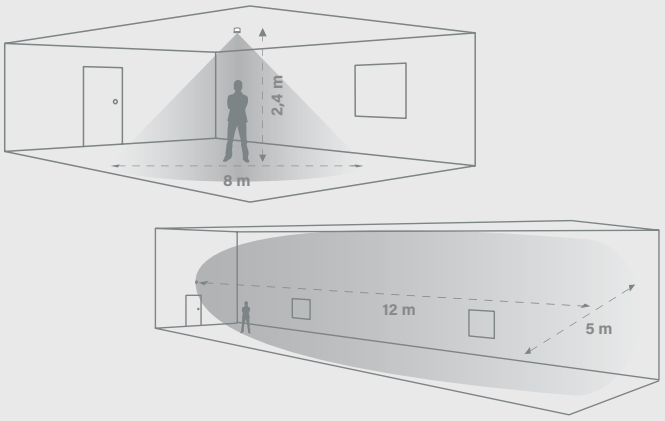
## MWS5



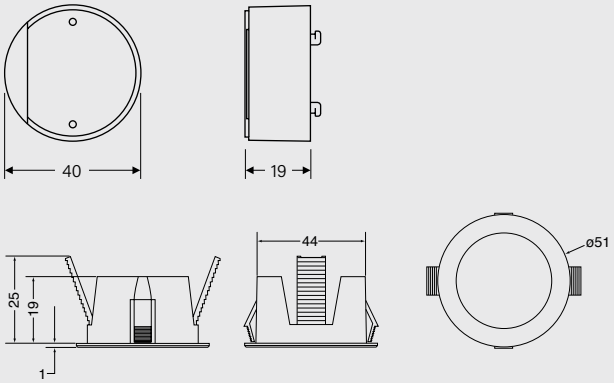





**Detectiezone**




**Afmetingen (mm)**




Afmetingen schakelmodule: 142 x 40 x 22 mm

# HF aan- en afwezigheidsdetectoren


CP320009


CP320003


CP320025

Hoog frequent detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 mm$^2$ of 2x 1,5 mm$^2$

- Aanwezigheidsdetectie met schakeluitgang
- Plafondversie (MWS1A-C) met een maximaal detectiebereik van Ø 10 m op een hoogte van 2,8 m
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- Ook geschikt voor verwarmings- en ventilatietoepassingen
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten

HF werkt ook door bijvoorbeeld glas, kunststof en scheidingswanden van gips. Een goede plaatsing en een correcte instelling van de gevoeligheid is vereist

| Ref. | **Plafond montage** |
|---|---|
| | **MWS1A-C** |
| | HF detector |
| | Semi opbouw |
| | Detectie 360°, bereik ø 10 m |
| | Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m |
| | Voor inbouw in inbouwdoos (min. 25 mm diep) |
| | IP 40 |
| CP320009 | ON/OFF 6 A |
| CP320011 | ON/OFF 3 A 1 x NO/NG |
| | **MWS1A-C-IP** |
| | HF aanwezigheidsmelders |
| | Opbouw |
| | Detectie 360°, bereik ø 10 m |
| | Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m |
| | IP 66 |
| CP320003 | ON/OFF 6 A |
| CP320006 | ON/OFF 3 A 1 x NO/NG |

| | **Wand montage** |
|---|---|
| | **MWS1A** |
| | HF detector |
| | Semi opbouw |
| | Bereik 25 m, breedte 6 m |
| | Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m |
| | Voor inbouw in inbouwdoos (min. 25 mm diep) |
| | IP 40 |
| CP320025 | ON/OFF 6 A |
| CP320023 | ON/OFF 6 A 12-24 V AC/DC 1 x NO/NG |
| CP320029 | ON/OFF 3 A 1 x NO/NG |
| | **MWS1A-IP** |
| | HF aanwezigheidsmelders |
| | Opbouw |
| | Bereik 25 m, breedte 6 m |
| | Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,8 m |
| | IP 66 |
| CP320015 | ON/OFF 6 A |
| CP320014 | ON/OFF 6 A 12-24 V AC/DC 1 x NO/NG |
| CP320019 | ON/OFF 3 A 1 x NO/NG |

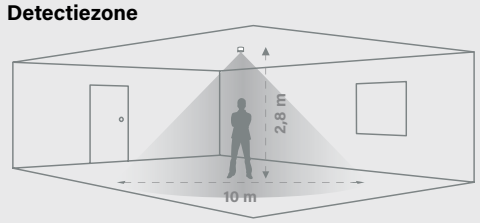
# HF aan- en afwezigheidsdetectoren
**detectiezone en afmetingen**

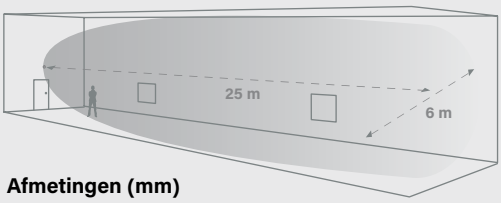
## MWS1A / MWS1A-C


MWS1A: muurversie

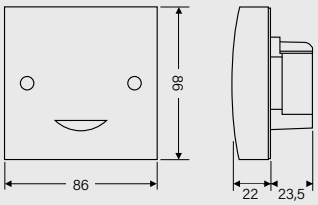

MWS1A-C: plafondversie

**Detectiezone**




**Afmetingen (mm)**

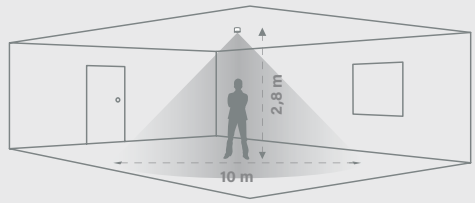


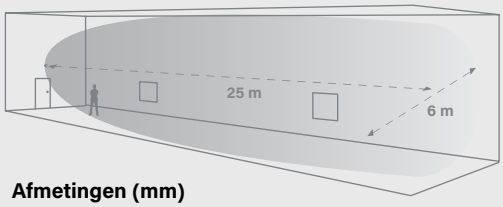

## MWS1A-IP / MWS1A-C-IP


MWS1A-IP: muurversie

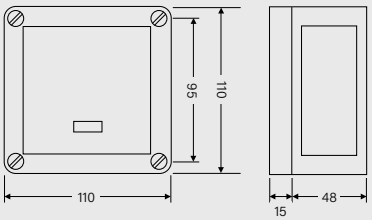

MWS1A-C-IP: plafondversie

**Detectiezone**




**Afmetingen (mm)**





CP370002

Hoog frequent detectoren
Worden geleverd met een standaardconfiguratie met het oog op een gemakkelijke en snelle indienststelling
De aangeduide A waarde geldt voor compacte fluo- en ledlampen
Aansluiting 1x 2,5 mm² of 2x 1,5 mm²

- Ontworpen om in verlichtingstoestellen te worden gemonteerd
- De DALI/DSI versies zijn uitgerust met 2 onafhankelijke kanalen: 1 kanaal om te dimmen en 1 kanaal om te schakelen
- Regeling van de verlichting in functie van de hoeveelheid daglicht
- Instelbaar minimaal lichtniveau (voor bijvoorbeeld doorgangen)
- Wordt via een IR afstandsbediening aangestuurd en geconfigureerd (zie blz. 688)
- Tijdsvertraging: 10 seconden tot 99 minuten

HF werkt ook door bijvoorbeeld glas, kunststof en scheidingswanden van gips. Een goede plaatsing en een correcte instelling van de gevoeligheid is vereis**t**

| Ref. | **Voor montage aan verlichtingsarmatuur** |
|---|---|
| | **MWSINT**<br>Miniatuur detector<br>Detectie 360°, bereik ø 8 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,4 m<br>Montage op de muur: bereik 12 m<br>IP 40 |
| CP370002 | ON/OFF 2 A IP40 |
| CP370001 | Digitale dimming DALI/DSI 2 A |

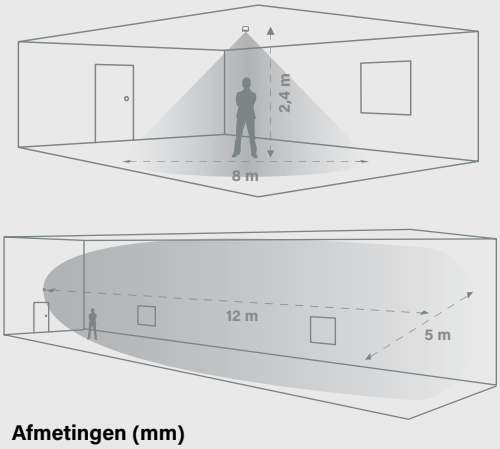


## MWSINT

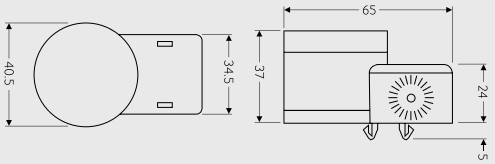




**Detectiezone**




**Afmetingen (mm)**



# HF aan- en afwezigheidsdetectoren
**installatie with Netatmo**



064875

| Ref. | Bewegingsdetector voor opbouwmontage |
|---|---|
| 064875 | Draadloze PIR bewegingsmelder voor installaties with Netatmo - IP44 - wit. Sensorbereik instelbaar van 2 tot 8 m - 140 , instelbare tijdsvertraging van 15 sec. tot 15 min. Aanbevolen montagehoogte: 2,5 m Optimale afstand tussen twee melders: 6 m Levering met 2 x 1,5 V AA-batterijen. |

# HF aan- en afwezigheidsdetectoren
**BUS SCS MyHOME systeem**



048822

| Ref. | Bewegingsdetector voor vals plafond PIR |
|---|---|
| 048820 | Infrarooddetectie 360°, bereik Ø 8 m<br>Optimale afstand tussen 2 detectoren: 6 m<br>Verbruik 0,2 W in waakstand<br>Wordt rechtstreeks met (meegeleverde) klemmen in verlaagd plafond bevestigd<br>of kan worden geïnstalleerd in Batibox-doos met een diepte van 50 mm<br>Bevestiging in opbouw op het plafond met toebehoren ref. 048875<br>Connectie met de bus via connector 048872 |
| | **Bewegingsdetector voor vals plafond PIR-US** |
| 048822 | Infrarood- en ultrasone detectie 360°, bereik Ø 8 m<br>Aanbevolen bevestigingshoogte: 2,50 m<br>Optimale afstand tussen 2 detectoren: 6 m<br>Verbruik 0,5 W in waakstand<br>Wordt rechtstreeks met (meegeleverde) klemmen in verlaagd plafond bevestigd<br>of kan worden geïnstalleerd in Batibox-doos met een diepte van 50 mm<br>Bevestiging in opbouw op het plafond met toebehoren ref. 048875<br>Connectie met de bus via connector 048872 |
| | **RJ 45-connectoren - BUS/SCS** |
| | Hiermee kunt u (een) controller(s) en (een) detector(en) rechtstreeks op een BUS/SCS-kabel aansluiten door aftakking |
| 048872 | Mannelijke connector |
| 048873 | Vrouwelijke connector |

# Detectoren
**KNX technologie**


048919


048921


048918

Controleren voortdurend de aanwezigheid en de lichtsterkte en worden uitgeschakeld zodra de natuurlijke verlichting volstaat.
Automatische inschakeling en uitschakeling
Nauwkeurige regeling ter plaatse met regelconfigurator
Rechtstreekse aansluiting op de KNX-kabel (geleverd met connector voor aftakking)
De programmering van de detector gebeurt via de ETS-software

| Ref. | Bewegingsdetector voor gebruik in een gang |
|---|---|
| 048919 | **Montage aan het plafond**<br>Dubbele passieve infrarooddetectie over 360°, zijdelings bereik, 2 x 12 m, IP 20<br>Verbruik 0,2 W<br>Aanbevolen montagehoogte: 2,5 m<br>Optimale afstand tussen 2 detectoren: 20 m<br>Wordt rechtstreeks in het verlaagde plafond bevestigd met (meegeleverde) veren of wordt ingebouwd in een Batibox-doos met een diepte van 50 mm ref. 089358<br>Opbouwmontage op het plafond met toebehoren ref. 048875 |
| 048921 | **Bewegingsdetector voor parkings en kelders**<br>**Montage aan de muur of aan het plafond – opbouw**<br>Passieve infrarooddetectie met 270° regelbare kop, bereik 20 m, IP 55. Verbruik 0,5 W<br>Aanbevolen montagehoogte: 2,5 m<br>Mogelijkheid voor montage in een hoek met toebehoren<br>ref. 048972 |

| Ref. | Aanwezigheidsdetectoren voor werkruimten |
|---|---|
| 048918 | Geschikt voor vergaderruimten, klaslokalen, open space kantoorruimten enz.<br>**Montage aan het plafond**<br>Passieve infrarood- en ultrasoondetectie over 360°, bereik 8 m<br>IP 20<br>Verbruik 0,5 W<br>Optimale afstand tussen 2 detectoren: 6 m<br>Wordt rechtstreeks in het verlaagde plafond bevestigd met (meegeleverde) veren of wordt geïnstalleerd in een Batibox-doos met een diepte van 50 mm<br>Opbouwmontage op het plafond met toebehoren ref. 048875<br>Aansluiting met rood/zwarte KNX-connector |
| 048922 | Passieve infrarooddetectie over 360° met HD-lens bereik 8 m<br>IP 20<br>Verbruik 0,5 W<br>Optimale afstand tussen 2 detectoren: 6 m<br>Wordt rechtstreeks met (meegeleverde) veren in het verlaagd plafond bevestigd of wordt in een Batibox-doos met een diepte van 50 mm geïnstalleerd<br>Opbouwmontage op het plafond met toebehoren Ref. 048875<br>Aansluiting met rood/zwarte KNX-connector |

# Light Up

**plafondsensoren voor aanwezigheid, gang en activiteit**

N



048551 048553 048571

Bewegingssensoren voor kantoren en gangen:
- Een flexibele reeks sensoren voor alle soorten toepassingen
- Past de verlichting aan in functie van aanwezigheid en lichtsterkte
- Draadloze master-slave functie om de detectiezone uit te breiden door een slave detector te associëren met de detector aangesloten op de verlichting
- Mogelijkheid om te combineren met een draadloze en batterijloze bediening.
- Kan geconnecteerde stopcontacten in- en uitschakelen via Zigbee.
- Maakt het beheer en de regeling mogelijk van 3 verschillende verlichtingszones afhankelijk van het daglicht (+ Offset-functie)
- Configuratie met Close Up App

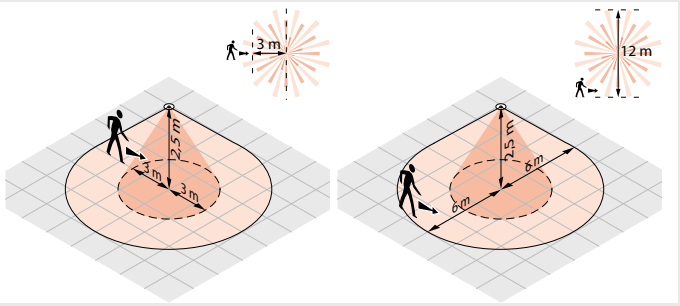
| Ref. | **Aanwezigheidsdetectoren** |
|---|---|
| | Vermogen: < 100 mW<br>-10 °C/ +30 °C<br>Bereik: 12 m<br>Daglichtsensor |
| 048551 | ON/OFF |
| 048552 | DALI2 |
| 048555 | DALI2 3 zones |

| | **Aanwezigheidsdetectoren voor gangen** |
|---|---|
| | Vermogen: < 100 mW<br>-10 °C/ +30 °C<br>Bereik: 24 m<br>Daglichtsensor |
| 048553 | ON/OFF |
| 048554 | DALI2 |
| 048556 | DALI2 3 zones |

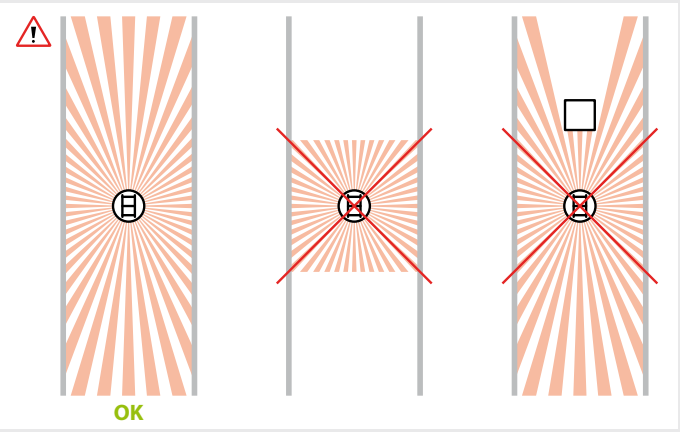
| | **Multisensor** |
|---|---|
| | Vermogen: < 100 mW<br>+5 °C/ +30 °C<br>Bereik: 12 m<br>ON/OFF<br>Daglicht sensor: 5 tot 1275 lux<br>Temperatuur sensor: +0 °C/+50 °C<br>Vochtigheid sensor: 0% to 100%<br>IAQ niveau : 1.0 tot 5.0 (UBA referentie)<br>Geluid sensor: 35 tot 120 dB<br>$CO^2$ niveau : 400 -> 5000ppm |
| 048571 | DALI2 |
| 048573 | DALI2 3 zones |

## ■ Zone voor aanwezigheidsdetectie

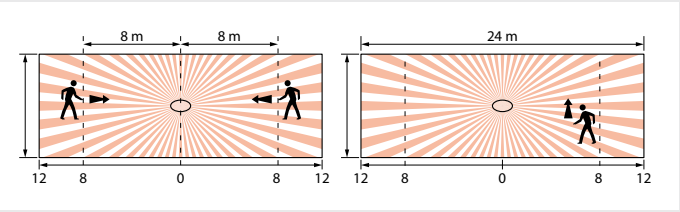
•Loop naar •Loop over



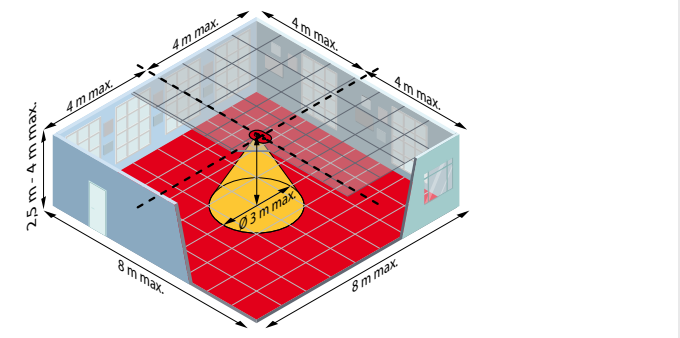

## ■ Gang detectiezone




•Loop naar




## ■ Activiteit detectiezone




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Light Up

**multisensoren en geavanceerde plafondsensoren**

N



048572

- Een flexibele reeks sensoren voor alle soorten toepassingen
- Past de verlichting aan in functie van aanwezigheid en lichtsterkte
- Draadloze master-slave functie om de detectiezone uit te breiden door een slave detector te koppelen aan de detector die is aangesloten op de verlichting
- Mogelijkheid om te combineren met een draadloze en batterijloze bediening.
- Kan geconnecteerde stopcontacten in- en uitschakelen via Zigbee.
- Maakt het beheer en de regeling van 3 verschillende verlichtingszones mogelijk, afhankelijk van het daglicht (+ Offset-functie)
- Configuratie met Close Up App

| Ref. | Geavanceerde multisensor |
|---|---|
| 048572<br>048574 | Vermogen: < 100 mW<br>+5 °C/ +30 °C<br>Bereik: 8 m x 8 m = 64m²<br>ON/OFF<br>Daglicht sensor: 5 tot 1275 lux<br>Temperatuur sensor: +0 °C/+50 °C<br>Vochtigheid sensor: 25% tot 80%<br>IAQ niveau : 1.0 tot 5.0 (UBA reference)<br>Geluid sensor: 38 tot 120 dB<br>CO² niveau : 400 -> 5000ppm<br>Door mensen te tellen kunnen bezettingsgraad en capaciteit worden gemeten<br>Privacy gerespecteerd<br>Warmtebeeldcamera : geen video/beelden gemaakt<br>DALI2<br>DALI2 3 zones |

| | Geavanceerde multisensor zonder lichtschakeling |
|---|---|
| 048591 | +5 °/+ 30 °C<br>Vermogen: 8 m x 8 m = 64 m²<br>Daglichtsensor: 5 tot 1275 lux<br>Temperatuur sensor: +0 °C/+50 °C<br>Vochtigheid sensor: 0% to 100%<br>IAQ niveau : 1.0 to 5.0 (UBA referentie<br>Geluid sensor: 38 tot 120 dB<br>CO² niveau : 400 -> 5000ppm<br>Door mensen te tellen kunnen bezettingsgraad en capaciteit worden gemeten<br>Privacy gerespecteerd<br>Warmtebeeldcamera: geen video/beelden gemaakt<br>Geen uitgang voor het schakelen van een verlichting.<br>Enkel het verzamelen van data. |

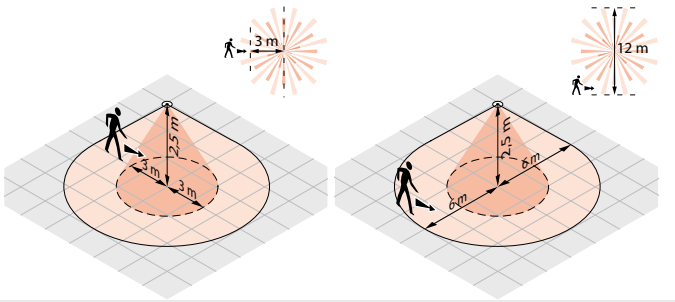
## Accessoires

| | |
|---|---|
| 048580 | **Opbouwdoos**<br>Montagetoebehoren voor Light Up plafonddetectoren voor opbouwmontage |

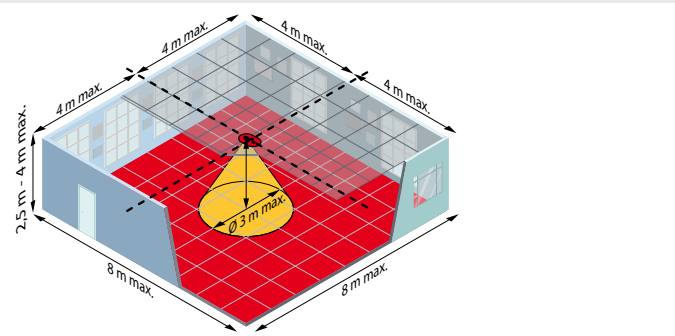
## ■ Multisensor-detectiezone

•Loop naar

•Loop over




## ■ Geavanceerde detectiezone



# PIR en HF aan- en afwezigheidsdetectoren
**toebehoren**


CP460004


CP460007


CP460009


CP090000


CP070001


CP090004


CP230000


CP100031


CP130037


088240

| Ref. | Afstandsbedieningen |
|---|---|
| CP460004 | **UHS5**<br>Afstandsbediening voor configuratie van:<br>- Werkingstest<br>- 'Burn-in' tijd<br>- Reset<br>- Aanwezigheids- of afwezigheidsdetectie<br>- Vertragingstijd<br>- Bewegingsgevoeligheid<br>- Handmatige bediening<br>- Verlichtingsniveaus 'streefwaarde', 'boven' en 'onder'<br>- Activeren KNX programmatienode<br>- Max. 7 m tot detector |
| CP460007 | **UHS7**<br>Afstandsbediening voor de gebruiker<br>Voor de bediening van de verlichting (aan-uit-dimmen) en de scène selectie/preset 1-8<br>Max. 7 m tot detector |
| CP460009 | **UNLCDHS**<br>Afstandsbediening voor geavanceerde programmering van alle CP-detectoren<br>Met scherm en USB-poort, bidirectionele communicatie, macro's voor opname en duplicatie van de configuratie, instelling van de parameters van de geavanceerde functies<br>Ook voor An-10 geavanceerde programmering<br>Max. 25 m tot detector |

| Ref. | Gateway voor configuratie |
|---|---|
| 088240 | Hiermee kunt u de sensoren testen, alle produktparameters bekijken en wijzigen met online hulp en toegang tot technische documenten<br>Lokaal opslaan, delen en downloaden van configuratiebestanden<br>Mogelijkheid om configuratiebestanden te vergelijken<br>Geassisteerde procedure voor aanpassing van de kalibratie van de helderheidsmeting van de sensor<br>Maakt adressering van DALI producten en instelling van Legrand producten met NFC technologie mogelijk<br>Configuratie gateway die met de App Close Up (voor Legrand) of de App Smartbeam (voor CP electronics) (iOS en Google play) moet worden geassocieerd via de Bluetooth Low Energy-technologie van de smartphone |

| Ref. | Installatietoebehoren |
|---|---|
| CP090000 | **DBB**<br>Behuizing voor opbouwmontage 76 mm detectoren EBDSPIR, EBDMR, MWS6 en EBDHS |
| CP070001 | **DBB-EXT**<br>Ring voor het verhogen van de 76 mm detectoren EBDSPIR, EBDMR, MWS6 en EBDHS |
| CP090004 | **EBD-ENCIP1**<br>IP65 IK07 behuizing voor de 76 mm detectoren EBDSPIR, EBDMR, MWS6 en EBDHS |
| CP230000 | **EXD-HSC**<br>Extra aansluitruimte voor inbouw detectoren |
| CP100011 | **EBDHS-DBB-WBRKT**<br>Muursteun voor EBDHS detectoren |
| CP100031 | **EBDHS-MS**<br>Maskeertoebehoren voor EBDHS detectoren |
| CP130037 | **EBDSPIR-MS**<br>Maskeertoebehoren voor EBDSPIR detectoren<br>10 stuks |
| CP330017 | **MWS3A-DBB**<br>Behuizing voor opbouwmontage MWS3A/EBDRC detectoren |
| CP330018 | **MWS3A-DBB-EXT**<br>Ring voor het verhogen van de MWS3A/EBDRC detectoren |
| CP330019 | **MWS3A-DBB-WBRKT**<br>Muursteun voor het MWS3A/EBDRC detectoren |

# Modulaire componenten en toebehoren
**draadloze technologie "with Netatmo"**



412181



412191

Home + Control LEGRAND

Maakt het mogelijk een installatie op afstand te bedienen met een smartphone via de Home + Control-app van Legrand en/of met de stem via een spraakassistent
Voor elke geconnecteerde installatie moet ofwel een gateway EMDX³ with Netatmo ofwel een starterskit voor geconnecteerde installatie inclusief gateway besteld worden (geconnecteerde starterskit CX³ with Netatmo of beschikbaar in de assortimenten van het geconnecteerd schakelmateriaal: Valena Next, Light Now of Living Now with Netatmo). De installatie kan worden aangevuld met de andere producten voor de geconnecteerde verdeelkast of de producten uit de 'with Netatmo'-assortimenten van geconnecteerd schakelmateriaal. Wifi-verbinding 2,4 Ghz vereist

| Ref. | |
|---|---|
| 412181 | **Gateway EMDX³ with Netatmo**<br>Maakt een geconnecteerde installatie mogelijk<br>Zorgt voor de verbinding tussen de geconnecteerde modules (energiemeter, teleruptor, contactor) en het wifi-netwerk van de woning<br>Wordt geïnstalleerd in de elektrische verdeelkast<br>230 V~ - 50/60 Hz<br>Verbruik: maximaal 2 W<br>Aansluiting via schroefklemmen<br>Breedte: 2,5 modules van 17,5 mm |
| 412191 | **Geconnecteerde starterskit CX³ with Netatmo:**<br>Maakt het starten van een geconnecteerde installatie mogelijk<br>Wordt geïnstalleerd in de elektrische verdeelkast<br>Zorgt voor de verbinding tussen de geconnecteerde modules en het wifi-netwerk van de woning<br>Samenstelling:<br>- 1 gateway ref. 412181, 230 VA - 50/60 Hz Verbruik: maximaal 2 W Breedte: 2,5 modules van 17,5 mm<br>- 1 Geconnecteerde contactor ref. 412171, multifunctioneel, geluidsarm ( < 10 dB ), 20 A, 230 VA 50/60 Hz Aansluiting via schroefklemmen Breedte: 1 module van 17,5 mm |

## Smart Home Legrand
bestaat uit verschillende oplossingen en technologieën

### Draadloze technologie «with Netatmo»



### BUS technologie SCS MyHOME



### BUS technologie KNX



# Modulaire componenten en toebehoren

**draadloze technologie "with Netatmo"**


412171


412172


412173

Home + Control
LEGRAND

Voor elke installatie die op afstand wordt bediend met een smartphone via de Home + Control-app van Legrand en/of met uw stem via een spraakassistent. Voor elke geconnecteerde installatie moet ofwel een gateway EMDX³ with Netatmo ref. 412181/91 of een opbouw gateway versie Valena Next of Living Now with Netatmo geïnstalleerd worden. Compatibel Zigbee 3.0

| Ref. | |
|---|---|
| 412170 | **Geconnecteerde teleruptor CX³ with Netatmo**<br>Stille teleruptor (< 10 dB)<br>Enkelpolig, 16 A, 230 V~ - 50/60 Hz<br>Voldoet aan de norm: IEC/EN 60669-2-1<br>Via de Home + Control-app van Legrand is het volgende mogelijk:<br>- afstandsbediening of als onderdeel van een scenario van één of meerdere verlichtingspunten<br>- meten en monitoren van het verbruik (kWh) van de stroomkring<br>- programmering in het kader van een dag- en/of weekplanning<br>Kan worden bediend met standaard bedrade drukknoppen en/of worden gekoppeld aan geconnecteerde draadloze bedieningen Valena Next, Light Now of Living Now with Netatmo<br>Stroomopwaartse bedieningsklemmen met geïntegreerde beveiliging: geen beveiliging van het type automaat 2 A of zekering nodig (deze automaat verwijderen als hij al geïnstalleerd is bij vervanging van een standaard teleruptor)<br>Schroefklemmen<br>Breedte: 1 module van 17,5 mm |
| 412171 | **Geconnecteerde contactor CX³ with Netatmo**<br>Stille multifunctionele contactor ( < 10 dB )<br>20 A, 230 V~ - 50/60 Hz<br>Voldoet aan de norm IEC/EN 60669-2-1<br>Maakt de afstandsbediening (ON/OFF) mogelijk van alle types van belastingen (boiler, verwarming, zwembadpomp, contactdoos voor het opladen van elektrische voertuigen, enz.)<br>Functie piekuren / daluren<br>Via de Home + Control-app van Legrand is het volgende mogelijk:<br>- ingeven van de bedrijfsmodus van het relais (Piekuren/daluren) of ON/OFF), naargelang de aard van de belasting (waterverwarmer of andere belasting)<br>- meten en monitoren van het verbruik (kWh) van de stroomkring<br>- bediening van een andere enkelfasige of driefasige contactor > 20 A<br>- directe bediening van elektrische apparaten tot 4800 W of van motoren tot 2400 VA of van contactdozen voor het opladen van elektrische voertuigen tot 16 A EV<br>Stroomopwaartse bedieningsklemmen met geïntegreerde beveiliging: geen beveiliging van het type automaat 2A of zekering nodig (deze automaat verwijderen als hij al geïnstalleerd is bij vervanging van een standaard contactor)<br>Schroefklemmen<br>Breedte: 1 module van 17,5 mm |

| Ref. | |
|---|---|
| 412172 | **Geconnecteerde voorrangschakelaar CX³ with Netatmo**<br>Maakt het mogelijk:<br>- om de geconnecteerde producten af te schakelen<br>- proactief en progressief afschakelen van de meest energieverbruikende toestellen wanneer overconsumptie wordt gedetecteerd (instelbare drempel) door activering van de in de installatie aanwezige geconnecteerde "with Netatmo" stopcontacten, kabeluitgangen of contactoren Apparaten worden automatisch weer ingeschakeld zodra het risico van overconsumptie is weggenomen<br>Functies :<br>- totale meting van de enkelfasige installatie tot 80 A<br>- geleidelijke, individuele en automatische uitschakeling van de apparaten die de meeste energie verbruiken<br>- automatische herinschakeling van dezelfde apparaten zodra het risico van overconsumptie is weggenomen<br>Maakt het mogelijk via de Home + Controle App :<br>- het totale momentane vermogen van de installatie meten (kWh)<br>- de dagelijkse/wekelijkse/maandelijkse/jaarlijkse verbruiksgeschiedenis te raadplegen<br>- het opstellen van de prioriteitenlijst van de af te schakelende toestellen<br>- het accepteren van de intelligente "load shedding"-functie voor elektrische verwarmingstoestellen (de "load shedder" schakelt deze circuits cyclisch uit om elk risico van overconsumptie te vermijden en tegelijk een zeker comfortniveau voor de bewoners van de woning te handhaven)<br>- meldingen versturen wanneer apparaten worden in- en uitgeschakeld<br>Geleverd met 1 gesloten meettorus van max. 80 A<br>Schroefklemmen<br>Breedte: 1 module van 17,5 mm |
| 412173 | **Geconnecteerd droog contact EMDX³ with Netatmo**<br>Geconnecteerd droog contact 100-240 V~ - 50/60 Hz<br>Permanent contact, NO of NG. Voldoet aan de normen IEC 60669-2-1, NF EN 60669-2-1 en NF-EN 60669-2-5<br>Compatibel met de lastscheidingsfunctie (geconnecteerde lastscheider, ref. 412172) Voor de aansturing van alle types belastingen via hun 'droog contact'-ingang, ofwel in daluren/piekuren ofwel in ON/OFF (realtime of geprogrammeerd). Dit product stuurt geen 'openende systemen' aan (rolluik, poort)<br>Functies:<br>- aansturing in dal-/piekmodus of in ON/OFF-modus van de laadpunten voor elektrische voertuigen zoals Green'up Premium of eender welk ander apparaat dat is uitgerust met een droog contact-ingang bij gelijkstroom 12 V⎓ / 30 V⎓ of 230 V~<br>U min. 0,01 A - max. 2 A (beheersysteem verwarming, verluchtings-/ventilatiesysteem, sproeisysteem, enz.) of elk ander circuit dat vooraf werd aangestuurd door een vermogenscontactor (een- of driefasig)<br>- meting van het stroomverbruik tot 80 A<br>Maakt het volgende mogelijk via de Home + Control-app:<br>- aansturen in daluren/piekuren<br>- aansturen in ON/OFF (real-time of geprogrammeerd)<br>- de bedrijfsmodus van het product kiezen (PU/DU of ON/OFF), naargelang de aard van de aangesloten belasting<br>- het verbruik (kWh) van het aangestuurde circuit in een eenfasige installatie (max. 80 A) meten<br>- de verbruikshistoriek van het circuit opvolgen (dagelijks, wekelijks, maandelijks, jaarlijks)<br>- meldingen ontvangen wanneer een instelbare drempel wordt bereikt<br>- scenario's plannen voor het in- en uitschakelen van de gekoppelde belastingen<br>Geleverd met 1 gesloten stroomtransformator max. 80 A<br>Kan met de stem via een spraakassistent bediend worden<br>Stroomopwaartse faseaansluitingsklemmen<br>met uitschakelbeveiliging voor aansturing: geen beveiligingsschakelaar of zekering van 2 A nodig<br>Aanvaardt de doorgang van de verbindingsrail<br>Schroefklemmen - 1 module |



Home + Control LEGRAND

412175

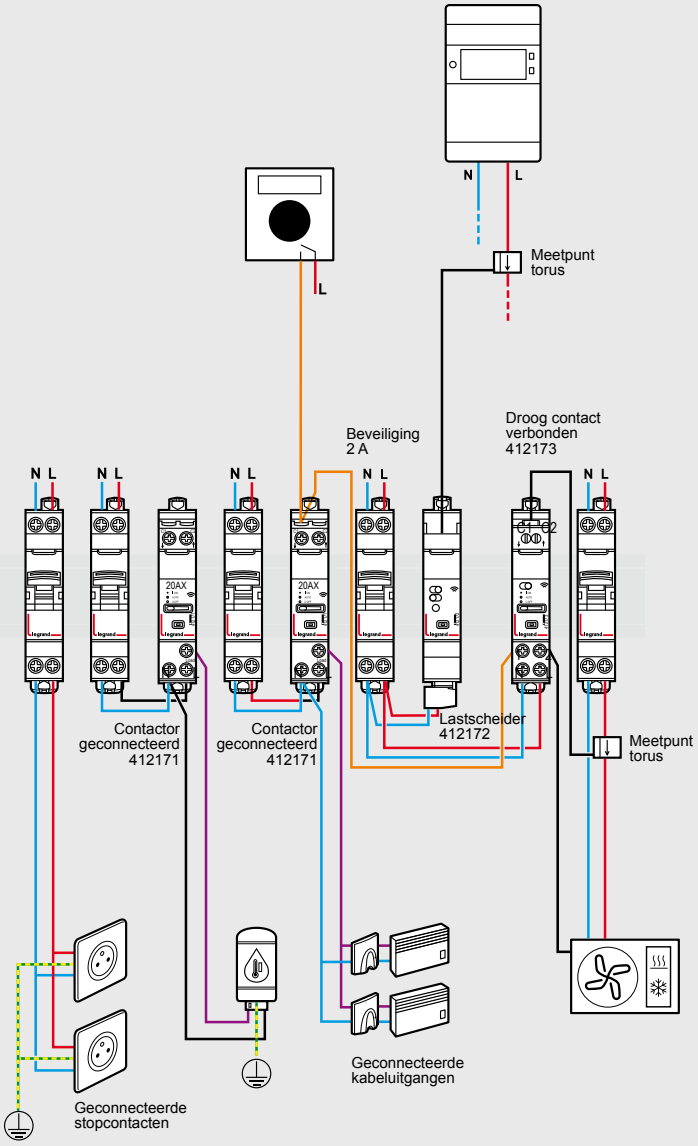
Compatibel met Zigbee 3.0

| Ref. | |
|---|---|
| | **Geconnecteerde energiemeter EMDX³ with Netatmo**<br>Hiermee kunt u uw aangesloten installatie voltooien, vereist voorafgaande installatie van een gateway of een starter pack with Netatmo (hiernaast)<br>Mogelijkheid om meerdere meters in het systeem te installeren. Aansluiting via schroefklemmen<br>1 module |
| 412015 | **Enkelfasige kringen (productie en verbruik)**<br>Vereist de voorafgaande installatie van een gateway of een geconnecteerde 'with Netatmo'-starterskit in de versie voor rail ⎵ ref. 412181/91 of in de versie Valena Next of Living Now with Netatmo.<br>Maakt het volgende mogelijk:<br>- het totale vermogen van de woning meten of van een bepaalde enkelfasige kring<br>- de opbrengst van fotovoltaïsche zonnepanelen meten<br>- de geschiedenis van het totale verbruik of van het verbruik van het circuit waaraan hij is gekoppeld monitoren op dagelijkse/wekelijkse/maandelijkse/ jaarbasis (in kWh en in bedrag)<br>- melding wanneer een instelbare vermogensdrempel wordt bereikt<br>230 V∿ - 50/60 Hz<br>Geleverd met 1 gesloten meettorus van max. 80 A<br>Breedte: 1 module van 17,5 mm |
| 412175 | **Driefasige kringen (verbruik)**<br>Staat toe :<br>- om het totale instant vermogen te meten van de driefasige installatie<br>- het verbruik verdeeld over de 3 fasen weergeven<br>- om de geschiedenis van het totale verbruik te volgen dagelijks/wekelijks/maandelijks/jaarlijks<br>- meldingen versturen wanneer een configureerbare drempel wordt bereikt instelbare drempel<br>Geleverd met 3 gesloten stroomtransformatoren 125 A max. Rogowski-technologie |

Modulaire componenten en toebehoren
draadloze technologie "with Netatmo"

## Voorbeeld van installatie

De geconnecteerde lastscheider Drivia with Netatmo werkt met alle "with Netatmo" producten die meet- en regelfuncties bieden, zoals: kabeluitgangen, schakelaars, geconnecteerde droge contacten.




E56


F460


F422A

## Voedingen

| Ref. | | |
|---|---|---|
| ○ E56 |  | Voeding - primair 230 Vac secundair 27 Vdc SELV - max. stroom 1200 mA - versie voor bevestiging op DIN-rail - 6 DIN modules |
| ○ E49 |  | Compacte voeding voor automatisatie en thermoregulatie - ingang 230 Vac - uitgang 27 Vdc - max. stroom 600 mA - 2 DIN modules |
| ○ 346020 |  | Bijkomende compacte voeding – lokale voeding voor deurstation, binnenpost, Multimedia touchscreen en scenariocentrale – 230Vac, 50-60 Hz – max stroom geleverd 600mA – geïntegreerde (niet vervangbare) zekering – SELV module met dubbele isolatie – 2 DIN modules |

## MyHOME gateway

| Ref. | | |
|---|---|---|
| ○ F460 |  | Gateway, connectbaar aan de cloud, voor de programmatie van apparaten op de automatisatiebus (bedieningen en actuatoren) via de applicatie Home + Project (downloadbaar via Google Play of App Store) |

## HOMETOUCH 7"

**Touchscreen 7"**

Voor de controle van:
- scenarios
- verlichting
- rolluiken
- camera's (via interface 347400)
- camera's Netatmo (via netwerk)
- temperatuur

Kan gebruikt worden als deurtelefoon om een oproep te beantwoorden, deuren te openen en camera's te activeren, interfonie met de andere schermen
Vereist de installatie van programmeergateway ref. F460
Verbinding via App. Door Entry for HOMETOUCH voor deurtelefoonfunctie
Met LED signalisatie en aanwezigheidsdetector
Verbinding RJ 45 of WiFi : vereist voeding ref. 346020
Opbouw- of inbouwmontage met inbouwdoos ref. BT3487

| | | |
|---|---|---|
| 3488W<br>3488 |  | ○ Wit<br>◉ Antraciet |
| 3487 | | **Inbouwdoos voor metselwerk**<br>Voor HOMETOUCH 7" |
| 346020 | | **Bijkomende voeding**<br>Voor HOMETOUCH 7" |

## SCS-SCS interface

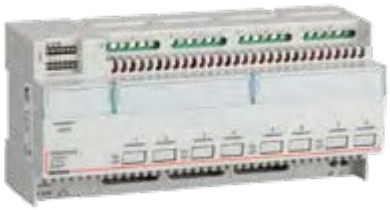
| | | |
|---|---|---|
| ○ F422 |  | Uitbreidingsinterface voor het koppelen van bijkomende bussen, indien het vermogen of de kabelafstand overschreden wordt. Het maximaal aantal adressen bedraagt 175<br>2 DIN modulesmodules |
| ○ F422A |  | Uitbreidingsinterface voor het koppelen van maximaal twee bijkomende bussen voor het uitbreiden van het maximaal aantal adressen tot 525<br>2 DIN modules |

# Modulaire componenten en toebehoren
**BUS SCS MyHOME technologie**


F411U2


F411/4

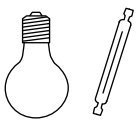
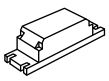
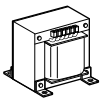
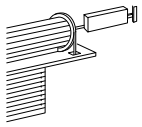

BMSW1003


BMSW1005

| Ref. | Modulaire actuatoren voor rolluiken en verlichting | |
|---|---|---|
| ○ F411U2 |  | Actuator met 2 onafhankelijke relais - maximale belasting: 6 A resistief of gloeilampen, 500 W voor motoren, 2 A cosφ 0,5 voor ferromagnetische transformatoren en 150 W voor fluorescentielampen - relais onderling te vergrendelen door configuratie - zero-crossing functie - 2 modules DIN |
| ○ F411/4 |  | Actuator met 4 onafhankelijke relais - maximale belasting: 6 A resistief, 2 A gloeilampen, 500 W voor motoren, 2 A cosφ 0,5 voor ferromagnetische transformatoren en 80 W voor fluorescentielampen - relais onderling te vergrendelen door configuratie - 2 modules DIN |
| ○ F401 |  | Actuator voor het bedienen van rolluiken Naast de bediening “op en neer” heeft het toestel een toets voor programmatie van de stand van de rolluiken (learn) - 2 modules DIN |

| Ref. | Actuatoren 16 A voor verlichting | |
|---|---|---|
| ○ BMSW1003 |  | Actuator ON/OFF, 4 uitgangen met max. belasting van 16 A tot 230 Vac, aansluiting met klem en RJ 45, beschermingsindex IP 20, voeding 100/240 Vac 50/60 Hz, drukknop voor lokale bediening - zero-crossing functie - 6 modules DIN |
| ○ BMSW1005 |  | Actuator ON/OFF, 8 uitgangen met max. belasting van 16 A tot 230 Vac, aansluiting met klem en RJ 45, beschermingsindex IP 20, voeding 100/240 Vac 50/60 Hz, drukknop voor lokale bediening - zero-crossing functie - 10 modules DIN |

**BELASTINGSTABEL (230 Vac 50/60 Hz)**

| Actuatoren | Type | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | **Lampen en halogenen met laag verbruik** | **Resistieve belastingen** | **Fluorescentie-lampen [1]** | **Compacte fluorescentie-lampen + LED** | **Elektronische transformatoren** | **Ferromagnetische transformatoren[2]** | **Motorreductor voor rolluiken** |
| **F411U2** | 10 A<br>2300 W | 12 A<br>2760 W | 11 A<br>1000 W | 2 A | 1 A<br>250 W | 2 A cosφ0,5<br>500 VA | 2 A<br>500 W |
| **F411/4** | 2 A<br>500 W | 6 A<br>1400 W | 0,3 A<br>70 W | 70 W<br>Max. 2 lampen | 0,3 A<br>70 W | 2 A cosφ0,5<br>500 VA | 2 A<br>500 W |
| **BMSW1003<br>BMSW1005** | 16 A<br>3680 W | - | 4,3 A<br>10X(2X36W) | 5 A<br>1150 W | 16 A<br>3680 W | 16 A<br>3680 VA | - |
| **F401** | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | 2 A<br>460 W |

1 Fluorescentielampen, ontladingslampen

2 Het is nodig om rekening te houden met het rendement van de transformator bij het bepalen van de belasting van de actuator. Zo zal een een transfo met rendement van 0,8 en een vermogen van 100 VA een reële belasting van 125 VA voorstellen. Gebruik liever één transfo, dan verschillende transfo’s parallel. Het is bijvoorbeeld beter één transfo van 250 VA te gebruiken voor 5 x 50 W, dan 5 transfo’s van 50 VA voor telkens 1 x 50 W

# Modulaire componenten en toebehoren
**BUS SCS MyHOME technologie**


F413N


F418U2


F429D

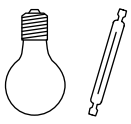
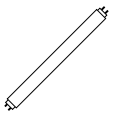
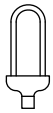
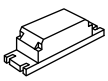
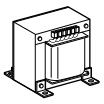
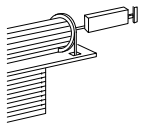
| Ref. | Universele dimmer |
|---|---|
| ○ F418U2 |  Universele dimmer met 2 uitgangen voor het aansturen van LED's en compacte fluorescentielampen - voeding 27 V dc - met drukknop voor lokale bediening 4 DIN modules |

| Ref. | Universele dimmer (geen led) |
|---|---|
| ○ F416U1 |  Universele dimmer, 1 uitgang van 4,3 A bij maximale belasting van 230 Vac, schroefklem en RJ 45-aansluiting, beschermingsindex IP 20, 6 DIN-modules, voeding van 230 Vac 50/60 Hz, Push & Learndrukknop, drukknop voor lokale bediening |

| Ref. | DALI-dimmer |
|---|---|
| ○ F429D |  DALI2 broadcast dimmer met 2 aparte uitgangen voor de aansluiting van maximaal 16 DALI-armaturen per uitgang. Controle van het dimniveau en de RGBW sturing (RGBW enkel bij apparaattypes DALI DT8) - voeding 230Vac 50/60Hz - 4 DIN modules |
| ○ F429G |  DALI2 adresseerbare dimmer met één uitgang voor de aansluiting van maximaal 64 DALI-armaturen. Controle van het dimniveau en RGBW sturing (RGBW enkel bij apparaattypes DALI DT8)- voeding 230Vac 50/60Hz - 4 DIN modules |

| Ref. | Dimmers 1-10 V |
|---|---|
| ○ F413N |  Dimmer met 1 uitgang voor de aansturing van fluorescentielampen of LEDs met een ingang van 1 tot 10 V voor enkele verbruikers tot 2,5 A bij 230 Vac - schroefaansluiting - voeding 27 V dc - absorptie 30 mA - maximaal 10 ballasten (klemmen 1-2 ) - zonder Push&Learn-drukknop - met drukknop voor lokale bediening - 2 DIN modules |

**BELASTINGSTABEL (230 Vac 50/60 Hz)**

| Actuatoren | Type | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | **Lampen en halogenen met laag verbruik** | **Resistieve belastingen** | **Fluorescentie-lampen [1]** | **LED's Compacte fluorescentie-lampen** | **Elektronische transformatoren** | **Ferromagnetische transformator[2]** | **Motorreductor voor rolluiken[3]** |
| **F413N** | -<br>- | -<br>- | 2,5 A 550 W [4]<br>Max. 10 ballast type T5, T8, compact of LED Driver | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- |
| **F418U2** | 1x 600 VA<br>2x 300 VA | 1x 600 VA<br>2x 300 VA | - | 1x 600 VA<br>2x 300 VA | 1x 600 VA<br>2x 300 VA | 1x 600 VA<br>2x 300 VA | - |
| **F416U1** | 4,3 A<br>1000 W | -<br>- | -<br>- | -<br>- | 4,3 A<br>1000 W | 4,3 A<br>1000 VA | -<br>- |

**Opmerking :**

1 Fluorescentielampen, ontladingslampen

2 Het is nodig om rekening te houden met het rendement van de transformator bij het bepalen van de belasting van de actuator. Zo zal een een transfo met rendement van 0,8 en een vermogen van 100 VA een reële belasting van 125 VA voorstellen. Gebruik liever één transfo, dan verschillende transfo's parallel. Het is bijvoorbeeld beter één transfo van 250 VA te gebruiken voor 5 x 50 W, dan 5 transfo's van 50 VA voor telkens 1 x 50 W.

3 Het symbool ▭ bij actuatoren verwijst naar motorreductoren voor rolluiken.

4 Enkel compatibel met lampen met ballast 1/10 V.

Modulaire componenten en toebehoren
BUS SCS MyHOME technologie


F430R8


F430R3V10

Ref.

## Actuatoren voor klimatisatie

○ F430/2


Actuator met 2 afzonderlijke relais: 6 A resistief, 3 A elektroventielen en pompen - logische onderlinge blokkering van relais d.m.v. configuratie - 2 DIN modules

○ F430/4


Actuator met 4 afzonderlijke relais: 6 A resistief, 3 A elektroventielen, pompen en fan-coils - logische onderlinge blokkering van de relais d.m.v. configuratie - 2 DIN modules

○ F430R8


Actuator met 8 onafhankelijke contacten voor het schakelen van kleppen (ON-OFF), pompen en fan coils. Belasting resistief van 4A, gemotoriseerde kleppen, pompen en fan coils van 1A. Aansluiting BUS SCS - 4 DIN modules

○ F430R3V10


Actuator met 3 onafhankelijke contacten en 2 uitgangen 0-10V voor het schakelen van fan coils en proportionele kleppen 0-10V. Belasting resisistief van 4A, fan coils van 1A. Aansluiting BUS SCS, 4 DIN modules

○ F430V10


Actuator met 2 uitgangen 0-10V voor het schakelen van proportionele kleppen 0-10V. Aansluiting BUS SCS, 4 DIN modules

## Thermostaat met externe voeler

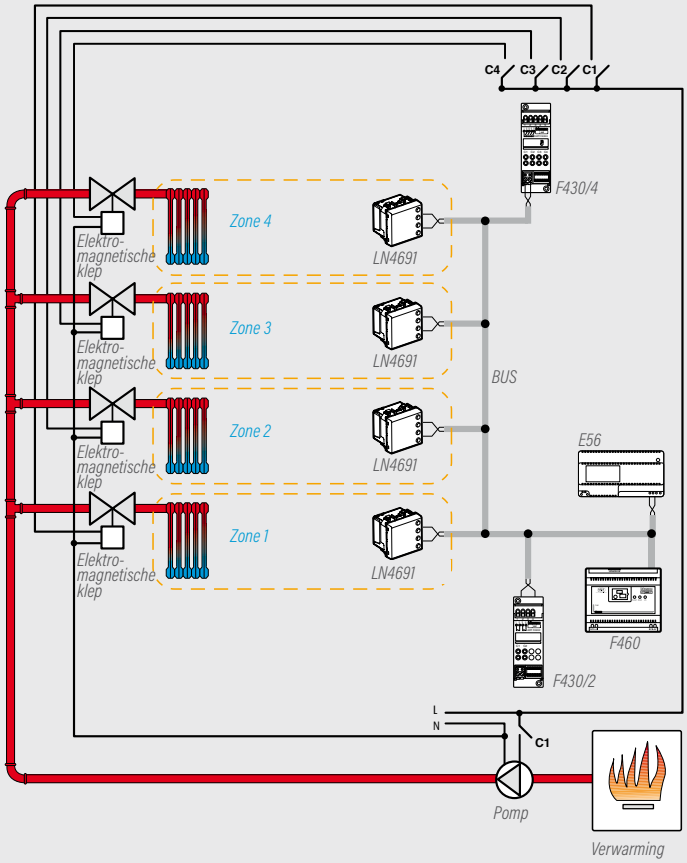
○ 3457


Externe voeler voor thermostaat 3454

○ 3454

Thermostaat voor de montage in inbouwdozen; hij heeft geen interne temperatuursensor en meet de omgevingstemperatuur in het bereik van 0 - 40 °C via een bedrade externe sensor (ref. 3454), die 1,5 m boven de vloer in open lucht moet worden geplaatst

**Basisschema**
**Schema 1 woning met 4 zones**



# Modulaire componenten en toebehoren
**BUS SCS MyHOME technologie**



336904




3501/0 3501/1 3501/2 3501/3 3501/4

## Kabels

| Ref. | |
|---|---|
| ○ L4669FB | Kabel voor het MyHOME automatisatie-systeem - 2 aderig, niet afgeschermd - geïsoleerd tot 300/500 V - in rol van 100 m - voorbedraad in flexibele buis |
| ○ L4669FB500 | Kabel voor het MyHOME automatisatie-systeem - 2 aderig, niet afgeschermd - geïsoleerd tot 300/500 V - in rol van 500 m - voorbedraad in flexibele buis |
| ○ L4669/500 | Kabel voor het MyHOME automatisatie-systeem, niet afgeschermd, geïsoleerd tot 300/500 V - in rol van 500 meter |
| ○ 336904 | Kabel voor 2-draads installaties met getwiste aders, voldoet aan de normen (CEI 20-13 en CEI 20-14), geïsoleerd tot 300/500 V - lengte: 200 meter |
| ○ 336905 | Halogeen vrije kabel met 2 getwiste geleiders, voor installatie in buis, voldoet aan normen CEI 20-13 en CEI 20-14. Geeft de beste resultaten voor videofonie, geïsoleerd tot 300/500 V - lengte : 200 meter |

## Configuratoren - per 10 stuks

| Ref. | |
|---|---|
| ○ 3501/0 | Configurator 0 |
| ○ 3501/1 | Configurator 1 |
| ○ 3501/2 | Configurator 2 |
| ○ 3501/3 | Configurator 3 |
| ○ 3501/4 | Configurator 4 |
| ○ 3501/5 | Configurator 5 |
| ○ 3501/6 | Configurator 6 |
| ○ 3501/7 | Configurator 7 |
| ○ 3501/8 | Configurator 8 |
| ○ 3501/9 | Configurator 9 |
| ○ 3501/SLA | Configurator SLA |

## Kit Configuratoren

○ 3501K



Kit configuratoren van nr. 0 tot nr. 9

| Installatie | Kabel | |
|---|---|---|
| | **L4669 FB L4669/500** | **336904 336905** |
| MyHOME | ▪ | ▪ |
| Videofonie | | ▪ |

□ Mechanisme in **witte** uitvoering ■ Mechanisme in **Tech** uitvoering ■ Mechanisme in **antraciete** uitvoering ○ Neutraal artikel

# Modulaire componenten en toebehoren
**KNX-technologie**

Certifié KNX


048888


002699


002679


048422

Aansluiting op de BUS/KNX-kabel
Configuratie via ETS-software

| Ref. | Modulaire controllers voor dimfunctie |
|---|---|
| | Kan voor elke uitgang aangestuurd worden door een sensor en/of een BUS/KNX-bediening |
| | **Voor DALI-protocol** |
| 002699 | 1 uitgang (max. 64 DALI-ballasten in totaal)<br>Voor de individuele sturing van de 64 DALI-armaturen en de sturing van verlichtingsscènes (max. 16)<br>4 DIN-modules |
| 002665 | 1 uitgang (max. 64 DALI-ballasten in totaal)<br>Voor de DALI-groepssturing (max. 16) en de sturing van verlichtingsscènes (max. 64)<br>4 DIN-modules |
| | **Voor ballast 1-10 V** |
| 002668 | 10 uitgangen 1-10 V en 10 uitgangen 16 A voor verlichting<br>10 DIN-modules |
| | **Alle LS-, ZLS-, LED- en fluocompacte belastingen** |
| 002654 | 2 uitgangen<br>Max. 2 x 300 W/VA per uitgang<br>4 DIN-modules van 17,5 mm |
| | **Voor LS- en ZLS-belastingen** |
| 002686 | 2 uitgangen<br>Max. 2 x 500 VA per uitgang<br>8 DIN-modules van 17,5 mm |

| Ref. | Modulaire ON/OFF-controller |
|---|---|
| | Kan voor elke uitgang aangestuurd worden door een sensor<br>en/of een BUS/KNX-bediening |
| | **16 A voor verlichting, contactdozen, elektrische apparatuur** |
| 002680 | 4 uitgangen 16 A<br>4 DIN-modules van 17,5 mm |

| | Modulaire controllers voor meerdere toepassingen |
|---|---|
| | Kan voor elke uitgang aangestuurd worden door een sensor en/of een BUS/KNX-bediening<br>Configureerbare uitgang 16 A voor het aansturen van verlichtingspunten, contactdozen, rolluiken of HVAC-apparatuur |
| 002672 | 8 uitgangen, 16 A<br>6 DIN-modules |
| 002674 | 12 uitgangen, 16 A<br>6 DIN-modules |
| 002676 | 16 uitgangen, 16 A<br>10 DIN-modules |
| 002678 | 20 uitgangen, 16 A<br>10 DIN-modules |
| | **Binaire ingangen voor bedrade aansluitingen (schakelaars, drukknoppen, droge contacten)** |
| 002673 | 8 uitgangen 16 A, 8 x binaire contactingangen<br>6 DIN-modules |
| 002679 | 20 uitgangen 16 A, 18 binaire contactingangen<br>10 DIN-modules |

| | Zonecontrollers |
|---|---|
| | Vermogensmodules uitgerust met uitgangscontacten voor de aansturing van:<br>- alle ON/OFF-belastingtypes (bv.: verlichting, rolluiken, contactor, motoren)<br>- een DALI dimuitgang max. 64 ballasten<br>De sturing van de belastingen gebeurt via de bedieningen die eraan zijn gekoppeld: ofwel via BUS/KNX-bedieningen ofwel via de ingangsklemmen voor bedrade aansluitingen (schakelaar, drukknop, droge contacten)<br>Meerfasige aansluiting en verbruiksmeting. |
| 048418 | 8 ingangen - 8 uitgangen<br>8 DIN-modules van 17,5 mm |
| 048422 | 16 ingangen - 16 uitgangen<br>12 DIN-modules van 17,5 mm |

# Smart solutions

## Netatmo thermostaten



NTH-PRO

Netatmo Energy

Home + Control





OTH-PRO

Home + Control

Regelbaar ter plaatse, op afstand of met de stem (via een spraakassistent)
Vereist een wifirouter en internetverbinding
Sturing:
- op afstand via een app. (Laatste versie iOS vereist voor iPhone, iPad. Recente versie van Android met toegang tot Google Play aanbevolen)
- met de stem via Apple HomeKit, Amazon Alexa of Google Assistant

| Ref. | Slimme thermostaat |
|---|---|
| NTH-PRO | De slimme Netatmo thermostaat gekoppeld aan de app Netatmo Energy of de app Home + Control zorgt voor een combinatie van comfort en energiebesparing, dag na dag<br>Compatibel met de app Home + Control als er een Legrand starterskit is geïnstalleerd<br>Compatibel met de meeste gas-, stookolie-, hout- en elektrische ketels en lucht-water warmtepompen<br>Ontwerp door Starck<br>Optimale leesbaarheid dankzij het E-paper scherm<br>Functies:<br>- De Auto-Adapt functie houdt rekening met het weer en de thermische kenmerken van de woning en garandeert op die manier de gewenste temperatuur.<br>- Planning: maakt het mogelijk om geld te besparen door te verwarmen op basis van de behoeften. Programmering van de modi Afwezig en Vorstvrij bij verlengde afwezigheid<br>- Visualisering van de historiek en raadpleging van de balans<br>Gepersonaliseerde energiebesparingen: om uw energieverbruik op te volgen en te optimaliseren<br>Koppeling met bijkomende slimme radiatorkranen ref. NAV-PRO mogelijk<br>Bereik tot 100 m (868 MHz)<br>Meettemperatuur: 0 °C tot 50 °C, nauwkeurigheid +/- 0,1 °C<br>Richttemperatuur: 5 °C tot 30 °C met regelinterval van +/- 0,5 °C<br>Compatibel met: Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 Ghz)<br>Ondersteunde beveiliging: WEP/WPA/WPA-2 personal (TKIP en AES)<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme thermostaat 83 x 83 x 22 mm (diepte 46 mm met de mobiele houder)<br>- 1 relais<br>- 1 mobiele houder en 1 muurbeugel<br>- 1 muurplaat<br>- 1 verwarmingsketeladapter<br>- 1 voedingsadapter<br>- 4 kleurenstickers<br>- 3 AAA-batterijen<br>- 4 schroeven en 4 pluggen |

| Ref. | Slimme modulerende thermostaat |
|---|---|
| OTH-PRO | De slimme Netatmo modulerende thermostaat is compatibel met de meeste OpenTherm-, accumulatie- en modulerende verwarmingsketels, ongeacht de gebruikte energie (gas, stookolie, hout)<br>De slimme Netatmo modulerende thermostaat gekoppeld aan de app Home + Control zorgt voor een combinatie van comfort en energiebesparing, dag na dag<br>Vereist een wifirouter en internetverbinding<br>Aanstuurbaar:<br>- ter plaatse<br>- op afstand via de app Home + Control (Laatste versie iOS vereist voor iPhone, iPad. Recente versie van Android met toegang tot Google Play aanbevolen)<br>- met de stem via Apple HomeKit<br>Ontwerp door Starck<br>Optimale leesbaarheid dankzij het E-paper scherm<br>Functies:<br>- De Auto-Adapt functie houdt rekening met het weer en de thermische kenmerken van de woning en garandeert op die manier de gewenste temperatuur.<br>- Planning: maakt het mogelijk om geld te besparen door te verwarmen op basis van de behoeften. Programmering van de modi Afwezig en Vorstvrij bij verlengde afwezigheid<br>- Auto-Care: maakt de precieze identificatie van een storing van de verwarmingsketel en de kennisgeving ervan via een smartphone mogelijk<br>Mogelijkheid om bijkomende slimme radiatorkranen ref. NAV-PRO te koppelen voor een individuele regeling van elke ruimte en tot 20 radiatoren<br>Bereik tot 100 m (868 MHz)<br>Meettemperatuur: 0 °C tot 50 °C, nauwkeurigheid +/- 0,1 °C<br>Richttemperatuur: 5 °C tot 30 °C met regelinterval van +/- 0,5 °C<br>Compatibel met: Wi-FI 802.11 b/g/n (2,4 Ghz)<br>Ondersteunde beveiliging: WEP/WPA/WPA-2 personal (TKIP en AES)<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme modulerende thermostaat (afmetingen: 83 x 83 x 22 mm of diepte 46 mm met de mobiele houder)<br>- 1 relais<br>- 1 mobiele houder)<br>- 1 muurplaat<br>- 1 verwarmingsketeladapter<br>- 4 kleurenstickers<br>- 3 AAA-batterijen<br>- 4 schroeven en 4 pluggen |



XW8002
XW8002W



XM8002



XW8003



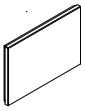
XG8003

Home + Control

Ref.

☐ XW8002
■ XG8002
☐ XM8002

## Geconnecteerde thermostaat



Met de geconnecteerde thermostaat Smarther with Netatmo kunt u, in combinatie met de bijbehorende HOME+CONTROL-app, de temperatuur in de kamers precies en nauwkeurig instellen en controleren; de volledige programmering en de meeste functies worden eenvoudig en intuïtief uitgevoerd met behulp van de app. Dankzij zijn wifiverbinding kan Smarther with Netatmo op afstand worden geprogrammeerd en bediend; hij kan ook de temperatuur en luchtvochtigheid weergeven die in de kamer worden gemeten. Het temperatuurniveau kan lokaal worden ingesteld voor manuele bediening en de Boost-modus kan worden geactiveerd. De Boost-functie schakelt het systeem geforceerd in gedurende een beperkte tijd (30, 60 of 90 minuten), onafhankelijk van de gemeten en geprogrammeerde temperatuur.
Voor een maximaal comfort is het ook mogelijk in elke kamer van het huis een andere temperatuur in te stellen, dankzij de compatibiliteit met de slimme radiatorkranen van Netatmo.
Smarther with Netatmo kan ook worden bediend met de spraakassistenten Google, Amazon Alexa en Apple Home Kit.
Kenmerken:
- 110 ÷ 230 VAC, 50/60 Hz voeding;
- max. verbruik 2 W;
- maximale kabeldoorsnede 1 x 1,5 mm²;
- temperatuurmeting 5 ÷ 40°C;
- temperatuurinstelpunt 5 ÷ 40°C,
- stijging van 0,5°C;
- 1-contactuitgang bij potentiaalvrij schakelen 5(2)A.

Installatiewijzen:
- inbouw, op dozen referentie 503E of 500 (voor referentie 500 muurpluggen gebruiken)

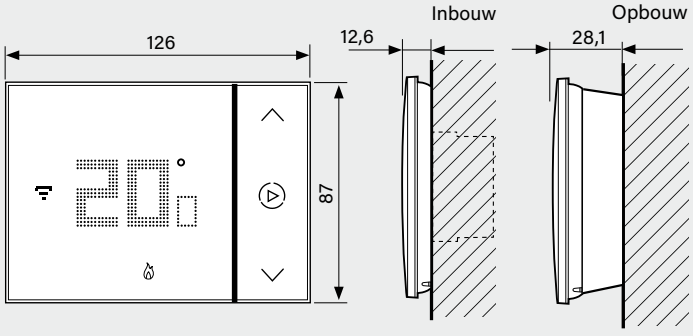
Verkrijgbaar in drie kleuren: wit (XW8002), zand (XM8002) en zwart (XG8002).

☐ XW8002W



Kenmerken: zoals ..8002.
Installatie: opbouw, met schroeven en pluggen die geschikt zijn voor de ondergrond (metselwerk, gipsplaat, tegels etc.).
Alleen verkrijgbaar in wit.

## AFMETINGEN




XW8002 - XG8002 - XM8002

Ref.

## Geconnecteerde thermostaat voor airco's

Met de geconnecteerde thermostaat Smarther AC with Netatmo kan de temperatuur in een ruimte – die is uitgerust met een of meer splits – beheerd worden
Regelbaar ter plaatse of op afstand via de app Home + Control of met de stem via Amazon Alexa, Google Assistant of Apple HomeKit
Vereist een wifirouter en internetverbinding
Voor weergave van:
- de temperatuur
- de ventilatiesnelheid
- de vochtigheidsgraad
Voor het regelen van:
- de gewenste temperatuur
- de modus warm/koud/luchtontvochtiger
Boost-functie: voor het geforceerd inschakelen van de klimaatregeling gedurende 30, 45 of 60 minuten, ongeacht het lopende programma en de omgevingstemperatuur
IR-bereik: 5 m
Installatieconfiguratie:
- 1 beheersysteem voor klimaatregeling kan 1 ruimte of 1 zone beheren met 1 of meer splits geïnstalleerd op een afstand van maximaal 5 m van het beheersysteem (infrarooddetectie)
- als er splits geïnstalleerd zijn in andere ruimtes of op een afstand van meer dan 5 m van het beheersysteem, 1 Zigbee-repeater ref. 3460IR per split installeren
- maximaal 20 splits beheerd door het beheersysteem voor klimaatregeling
- tot 10 beheersystemen voor klimaatregeling per installatie
Meettemperatuur: 5°C tot 40°C
Richttemperatuur: 5°C tot 40°C met regelinterval van +/- 0,5°C (op basis van de split)
Compatibel met Wi-FI 802.11 b/g/n (2,4 Ghz)
Ondersteunde beveiliging: WEP/WPA/WPA-2 personal (TKIP en AES)
Voeding 110 - 240 V∿ , 50/60 Hz
2 modules

**Inbouwmontage**

☐ XW8003
■ XG8003
☐ XM8003

1 sturingsuitgang in alles of niks: 230 V∿, droog contact, laagspanningscontact, kleppen (max. 4 A - 256 V∿ )
Voor installatie in inbouwdoos 1 mechanisme diepte van min. 40 mm

**Opbouwmontage**

2 sturingsuitgangen in alles of niks: 230 V∿, droog contact, laagspanningscontact, kleppen (max. 4 A - 256 V∿) voor gelijktijdig beheer van zomer- en wintermodi

XW8003W ○ Wit

## Repeater voor de geconnecteerde thermostaat Smarther AC with Netatmo

3460IR



Zigbee-micromodule aan te sluiten op de split om de klimaatregeling compatibel te maken met de geconnecteerde thermostaat Smarther AC with Netatmo
Kan bij de controle-unit geïnstalleerd worden met meegeleverde snoer van 1,5 m lang
Voeding: 5 - 12 V en 110 - 240 V
Afmetingen: 60 x 60 x 30 mm

☐ Mechanisme in **witte** uitvoering ■ Mechanisme in **Tech** uitvoering ■ Mechanisme in **antraciete** uitvoering ○ Neutraal artikel

# Smart solutions
## thermostatische kranen



Home + Control

NVP-PRO



Netatmo Energy

Home + Control

NAV-PRO

| Ref. | Starterskit - Slimme radiatorkranen voor meergezinswoning |
|---|---|
| NVP-PRO | Voor gebruik in appartementen met collectieve of stadsverwarming. Kunnen bestaande thermostatische of manuele kleppen vervangen<br>Compatibel met 90% van de waterradiatoren op de markt<br>Horizontale of verticale installatie van de kranen<br>Continue temperatuurmeting dankzij 2 ingebouwde sensoren<br>Voor regeling van de warmwaterstroom en een nauwkeurige regeling van de temperatuur<br>Functies:<br>- verwarmingsplanning per ruimte: verwarmt de woning waar, hoe en wanneer dat nodig is.<br>- modus Afwezig en Vorstvrij en functie 'Detectie open raam': maken energiebesparingen mogelijk.<br>- Afstandsbediening van de radiatorkranen via een smartphone. Indien nodig kan de klassieke manuele bediening gebruikt worden.<br>Meettemperatuur: 0°C tot 50°C / +/- 0,5°C<br>Richttemperatuur: 5°C tot 30°C met regelinterval +/- 0,5°C<br>Afmetingen klep: Ø 58 mm, diepte 80 mm (met bevestigingsring)<br>Afmetingen relais: 24 x 83 x 83 mm<br>Samenstelling:<br>- 2 slimme radiatorkranen<br>- 1 relais<br>- 12 radiatoradapters geschikt voor de meeste merken waterradiatoren, zoals Danfoss, Heimeier, Giacomini, Honeywell enz.<br>- 2 x 4 kleurenstickers (geel, blauw, oranje, groen)<br>- 2 x 2 AA-batterijen |

| Ref. | Bijkomende slimme radiatorkraan |
|---|---|
| NAV-PRO | Werkt met de slimme thermostaat ref. NTH-PRO, de starterskit - slimme radiatorkranen<br>ref. NVP-PRO en de Smarther with Netatmo thermostaat (blz. 699) Kan bestaande thermostatische of manuele kranen vervangen en laat toe om op elk moment de temperatuur in elke ruimte te kiezen<br>Compatibel met 90% van de waterradiatoren op de markt<br>Horizontale of verticale installatie van de kranen<br>Continue temperatuurmeting dankzij 2 ingebouwde sensoren<br>Voor regeling van de warmwaterstroom en een nauwkeurige regeling van de temperatuur<br>Kenmerken en functies identiek aan de starterskit slimme radiatorkranen<br>Meettemperatuur: 0°C tot 50°C / +/- 0,5°C<br>Richttemperatuur: 5°C tot 30°C met regelinterval +/- 0,5°C<br>De verbinding tussen de modem van de woning en de slimme radiatorkranen<br>komt tot stand via het relais van de slimme thermostaat of van de starterskit - slimme radiatorkranen<br>Afmetingen: Ø 58 mm, diepte 80 mm (met bevestigingsring)<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme radiatorkraan<br>- 6 radiatoradapters geschikt voor de meeste merken waterradiatoren, zoals Danfoss, Heimeier, Giacomini, Honeywell enz.<br>- 4 klevende kleurenfolies<br>- 2 AA-batterijen per slimme radiatorkraan |

# Smart solutions
## slimme Netatmo binnenluchtkwaliteitsensor



NHC-PRO

Healthy Home Coach

Product verkrijgbaar bij een aangesloten Erkende Dealer

| Ref. | Slimme binnenluchtkwaliteitsensor |
|---|---|
| NHC-PRO-EC | De Netatmo slimme binnenluchtkwaliteitsensor werkt alleen en wordt aangestuurd door de app Healthy Home Coach<br>Om de app Healthy Home Coach te downloaden en te configureren is de laatste iOS-versie voor iPhone, iPad vereist en een recente versie van Android met toegang tot Google Play aanbevolen<br>Geen abonnements- of gebruikskosten en gratis updates<br>Compatibel met Apple HomeKit<br>Hiermee kan in een ruimte het volgende gemeten worden:<br>- de temperatuur van 0 °C tot + 50 °C<br>- de vochtigheid van 0 tot 100%<br>- de luchtkwaliteit van 0 tot 5000 ppm<br>- het geluidsniveau van 35 tot 120 dB<br>Weergave op de smartphone van de gegevenshistoriek voor een betere opvolging<br>Verbinding: Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz)<br>Ondersteunde beveiliging: WEP/WPA/WPA-2 personal (TKIP en AES)<br>Compatibel met het airteq platform www.aircheq.eu<br>Afmetingen: 45 x 45 x 155 mm<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme binnenluchtkwaliteitsensor<br>- 1 USB-stroomadapter |

# Smart solutions
## slimme Netatmo CO- en rookmelder



NCO-PRO



NSA-PRO

Home + Security

| Ref. | Slimme CO-melder |
|---|---|
| NCO-PRO | Werkt met de app Home + Security<br>Om de app Home + Security te downloaden en te configureren is de laatste iOS-versie voor iPhone, iPad vereist en een recente versie van Android met toegang tot Google Play aanbevolen. Geen abonnements- of gebruikskosten en gratis updates. Compatibel met Apple HomeKit. Detecteert koolstofmonoxide en wordt geactiveerd, zelfs als de wifi-verbinding niet is geconfigureerd (wifi-verbinding vereist om via de app Home + Security meldingen op een smartphone te ontvangen). Bij detectie van koolstofmonoxide: activering van het alarm en verzending van een melding in realtime op de smartphone. Uitgerust met een elektrochemische sensor en LEDs om te informeren over de status van het apparaat.<br>Alarm van 85 dB op 3 m<br>Activering van het alarm:<br>- na 60 - 90 min. blootstelling aan 50 ppm koolstofmonoxide<br>- na 10 - 40 min. blootstelling aan 100 ppm<br>- na minder dan 3 min. blootstelling aan 300 ppm<br>Regelmatige zelftests:<br>- status van de koolstofmonoxidesensor<br>- status van de batterij<br>- status van de wifi-verbinding<br>Mogelijkheid om de alarmtest te starten vanaf de smartphone of op het product. Mogelijkheid om het alarm van de melder alleen op het product te deactiveren, gedurende 15 minuten en enkel bij minder dan 300 ppm. Mogelijkheid tot configuratie in de app van maandelijkse, jaarlijkse en tweejaarlijkse herinneringen om het alarm van de melder te testen. Verzending van een melding bij een zwakke batterij - 2 ingebouwde CR17450 - 3V batterijen die niet vervangen kunnen worden, met een autonomie van 10 jaar. Connectiviteit: Wi-Fi 802.11 b/g/n (2.4 GHz), WEP/WPA/WPA2-Personal, Bluetooth Low Energy (BLE)<br>Wandmontage met schroeven<br>Alleen voor gebruik binnen<br>Bedrijfstemperatuur: - 10° C tot + 40 °C<br>Afmetingen: 100 x 100 x 23 mm (L x H x D.)<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme CO-melder, witte afwerking<br>- 1 montagekit |

| | Slimme rookmelder |
|---|---|
| NSA-PRO-EU | De slimme Netatmo rookmelder kan afzonderlijk worden geïnstalleerd en bediend via de app Home + Security Om de app. Home + Security te downloaden en te configureren is de laatste iOS-versie voor iPhone, iPad vereist en een recente versie van Android met toegang tot Google Play aanbevolen. Geen abonnements- of gebruikskosten en gratis updates. Compatibel met Apple HomeKit. Bij rookdetectie: activering van het alarm en verzending van een melding in realtime op de smartphone. Uitgerust met een optische rooksensor (foto-elektrisch) en een LED om de status van het apparaat aan te geven<br>Alarm van 85 dB<br>Regelmatige zelftests:<br>- status van de rooksensor<br>- status van de batterij<br>- status van de wifi-verbinding<br>Mogelijkheid om de alarmtest te starten en het alarm te deactiveren vanaf de smartphone of op het product<br>Detecteert rook en wordt geactiveerd, zelfs als de wifi-verbinding niet is geconfigureerd (wifi-verbinding vereist om via de app Home + Security meldingen op een smartphone te ontvangen). Mogelijkheid tot configuratie in de app van maandelijkse, jaarlijkse en tweejaarlijkse herinneringen om het alarm te testen. Verzending van een melding bij zwakke batterij. 2 ingebouwde CR17450 - 3V batterijen die niet vervangen kunnen worden, met een autonomie van 10 jaar. Connectiviteit: Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz) - WEP/WPA/WPA-A personal, Bluetooth Low Energy (BLE). Wandmontage met schroeven. Alleen voor gebruik binnen. Bedrijfstemperatuur: - 10 °C tot + 65 °C. Afmetingen: Ø 115 mm, dikte 44 mm<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme rookmelder, witte afwerking<br>- 1 montagekit |

Netatmo

## Smart solutions
**slimme Netatmo buitencamera's**



NOC-PRO



NOC-S-PRO

Home + Security

## Smart solutions
**slimme Netatmo binnencamera**



NSC-PRO

| Ref. | Slimme buitencamera |
|---|---|
| NOC-PRO | De slimme buitencamera's worden aangestuurd via de app Home + Security en kunnen afzonderlijk worden geïnstalleerd<br>Om de app Home + Security te downloaden en te configureren is de laatste iOS-versie voor iPhone, iPad vereist en een recente versie van Android met toegang tot Google Play aanbevolen<br>Gratis opslag en geen abonnementskosten. Gratis updates<br>MicroSD-kaart inbegrepen voor beveiligde lokale opslag van de vidéo's (tot 32 GB ondersteund)<br>Extra opslag mogelijk op een persoonlijke Dropbox-, iCloud-account of FTP server<br>Compatibel met Apple HomeKit, HomeKit Secure Video, Google Assistant en Amazon Alexa (spraakbediening en geconnecteerde scenario's)<br>Slimme full HD buitencamera<br>Onmiddellijke melding op de smartphone in geval van inbraak op de eigendom<br>Maakt onderscheid tussen mensen, dieren en voertuigen<br>Met geïntegreerd slim verlichtingssysteem met bewegingsmelder<br>Mogelijkheid om de alarmen te personaliseren in de instellingen van de app Home + Security en de alarmzones te selecteren<br>Bescherming tegen UV-stralen<br>Eenvoudige installatie ter vervanging van buitenverlichting<br>Full HD 1080p camera met infrarood nachtzicht tot 15 m<br>Kijkhoek: 100°. Inclusief LED-spot 12 W met variabele lichtsterkte<br>Verbinding: Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz)<br>Afmetingen: 50 x 110 x 200 mm<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme buitencamera in Aluminium/Zwarte afwerking<br>- 1 microSD-kaart (meegeleverd met de camera)<br>- 1 bevestigingskit (met montagebeugel, inbussleutel en schroeven)<br>- 1 beschermhoes |
| | **Slimme buitencamera's met sirene** |
| NOC-S-PRO<br>NOC-S-W-PRO | Slimme buitencamera met Netatmo full HD sirene<br>Onmiddellijke melding op de smartphone in geval van inbraak op de eigendom. Handmatige activering van de sirene met hoge intensiteit (105 dB). Maakt onderscheid tussen mensen, dieren en voertuigen. Geïntegreerd slim verlichtingssysteem met bewegingsmelder. Mogelijkheid om de alarmen te personaliseren in de instellingen van de app Home + Security en de alarmzones te selecteren om alleen relevante meldingen te ontvangen.<br>Weerbestendig: HZO-bescherming<br>Bescherming tegen UV-stralen full HD 1080p camera met infrarood nachtzicht tot 15 m<br>Kijkhoek: 100°<br>Inclusief LED-spot 12 W met variabele lichtsterkte<br>Verbinding: Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz)<br>Afmetingen: 50 x 110 x 200 mm<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme buitencamera met sirene<br>- 1 microSD-kaart (meegeleverd met de camera)<br>- 1 bevestigingskit (met montagebeugel, inbussleutel en schroeven)<br>Zwarte afwerking<br>Witte afwerking |

| Ref. | Slimme binnencamera |
|---|---|
| NSC-PRO | De slimme Netatmo binnencamera kan afzonderlijk worden geïnstalleerd en via de app Home + Security<br>Om de apps Home + Security en Door Entry te downloaden en te configureren is de laatste iOS-versie voor iPhone, iPad vereist en een recente versie van Android met toegang tot Google Play aanbevolen<br>Geen abonnements- of gebruikskosten en gratis updates<br>Compatibel met Apple HomeKit, HomeKit Secure Video, Google Assistant en Amazon Alexa (spraakbediening en geconnecteerde scenario's)<br>**Slimme full HD binnencamera**<br>Onmiddellijke melding op smartphone bij inbraak in de woning dankzij de gezichtsherkenning<br>Maakt onderscheid tussen onbekenden, naasten en dieren<br>Mogelijkheid om de alarmen te personaliseren in de instellingen van de app Home + Security<br>Naleving van de privacy met de mogelijkheid om de opname van de video's van de naasten uit te schakelen<br>Full HD 1080p camera. Infrarood zicht 5 m<br>Kijkhoek: 130°<br>Inclusief microSD-kaart voor beveiligde lokale opslag van de video's (tot 32 GB ondersteund)<br>Extra opslag mogelijk via een persoonlijke Dropbox-, iCloud-account of FTP server<br>Verbinding: Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz)<br>Ethernet 10/100 Mbits<br>Afmetingen: 45 x 45 x 155 mm<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme binnencamera in Aluminium/Gouden afwerking<br>- 1 microSD-kaart (meegeleverd met de camera)<br>- 1 USB-kabel<br>- 1 stroomadapter + stekker |

# Smart solutions

**alarmsysteem Netatmo met binnencamera en toebehoren**



NBU-AS-PRO



NIS01-PRO DTG-PRO

Home + Security

Product verkrijgbaar bij een aangesloten Erkende Dealer

| Ref. | Slim video alarmsysteem |
|---|---|
| NBU-AS-PRO | Voor de aanmaak van een compleet beveiligingssysteem<br>Geen abonnements- of gebruikskosten en gratis updates. Verzending van een melding op smartphone via de app Home + Security in geval van inbraak en automatische activering van de sirene<br>Om de app Home + Security te downloaden en te configureren is de laatste iOS-versie voor iPhone, iPad vereist en een recente versie van Android met toegang tot Google Play aanbevolen<br>**Slim video alarmsysteem**<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme binnencamera ref. NSC-PRO Aluminium/ Gouden afwerking<br>- 1 slimme binnensirene ref. NIS01-PRO witte afwerking<br>- 3 slimme openingssensoren ref. DTG-PRO witte afwerking<br>- 1 MicroSD-kaart<br>- 1 USB-kabel<br>- 1 montagekit<br>- 1 stroomadapter + stekker<br>- dubbelzijdige sticker<br>- 4 AA-batterijen<br>- 3 x 2 AAA-batterijen |

| Ref. | Toebehoren voor de slimme binnencamera |
|---|---|
| NIS01-PRO | Voor de aanmaak van een compleet beveiligingssysteem door gebruik te maken van de gezichtsherkenningsfunctie (maakt onderscheid tussen onbekenden, naasten en huisdieren) van de slimme binnencamera zodat deze alleen wordt geactiveerd in geval van inbraak<br>Geen abonnements- of gebruikskosten en gratis updates<br>**Slimme binnensirene**<br>Alarm van 110 dB<br>Vooraf opgenomen geluiden om aanwezigheid te simuleren<br>Automatische activering en deactivering van het alarm via gezichtsherkenning van de slimme binnencamera en geolokalisatie van de telefoon<br>Verzending van een melding op smartphone via de app Home + Security bij een poging tot uitschakeling van de sirene<br>Automatische of handmatige inschakeling mogelijk via de app Home + Security<br>Werkt op batterijen (meegeleverd) of via het elektriciteitsnet met een micro USB-kabel (niet meegeleverd)<br>Te installeren naast de slimme binnencamera, draadloze communicatie via Bluetooth Low Energy (BLE)<br>Maximaal 1 sirene per slimme binnencamera<br>Te koppelen aan de slimme binnencamera ref. NSC-PRO en aan de slimme openingssensoren ref. DTG-PRO voor een slim videoalarmsysteem ref. NBU-AS-PRO<br>Afmetingen: Ø130 mm, dikte 35 mm<br>Samenstelling:<br>- 1 slimme binnensirene witte afwerking<br>- 4 AA-batterijen<br>- 1 montagekit |
| DTG-PRO | **Slimme openingssensoren**<br>Detecteren elke beweging of trilling die wijst op een poging om de deur te openen en sturen een melding naar de smartphone via de app Home + Security<br>Controle van de status (open of gesloten) van elke deur of raam uitgerust met een slimme openingssensor, via de app Home + Security<br>Draadloze sensoren, gevoed door batterijen (meegeleverd), om op alle soorten deuren en ramen te plakken<br>Te installeren op een afstand van max. 80 m van de slimme binnencamera (radioverbinding)<br>Maximaal 12 sensoren per slimme binnencamera<br>Te koppelen aan de slimme binnencamera ref. NSC-PRO en de slimme binnensirene ref. NIS01-PRO voor een slim videoalarmsysteem ref. NBU-AS-PRO<br>Afmetingen: 76 x 30,4 x 15,8 mm<br>Samenstelling:<br>- 3 slimme openingssensoren witte afwerking<br>- 3 x 2 AAA-batterijen<br>- dubbelzijdige sticker |

# 2 draadssysteem

## Eenvoudig en performant

Het 2-draadssysteem is gemakkelijk in gebruik. Dankzij de niet-gepolariseerde 2-draadsbekabeling in de gehele installatie, gebeurt de aansluiting op een eenvoudige en snelle manier zonder fouten. De ideale technologie voor elk type installatie: van ééngezinswoning tot appartementsgebouw.

## HUIZEN OF APPARTEMENTSGEBOUWEN



Huizen



Appartementsgebouwen

## RENOVATIES

Omdat de bestaande kabels kunnen herbruikt worden, is deze oplossing ideaal voor renovaties van oude installaties.



Verwijder de oude buitenpost.

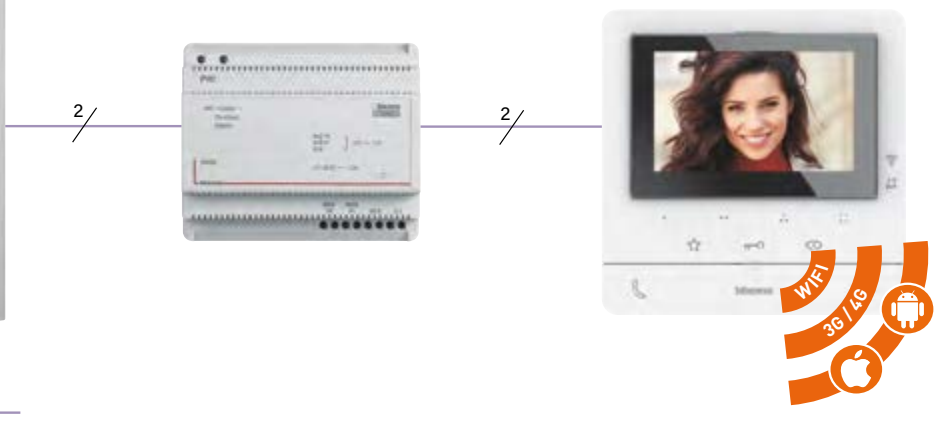


Gebruik twee bestaande geleiders voor het nieuwe deurstation.






| BELANGRIJKSTE KENMERKEN | |
|---|---|
| 3900 | Appartementen |
| 3900 | Buitenposten aan het appartement |
| 39 | Aparte blokken |
| 5 | Binnenposten per appartement |
| 600 m | Maximale afstand tussen de buitenpost en de verst verwijderde binnenpost |




2 niet-gepolariseerde draden in heel de installatie




## VIDEOFONIE VIA SMARTPHONE

Via Classe 300EOS of Classe 100 V16e wordt de oproep van de buitenpost doorgeschakeld op de smartphone

# VIDEOFONIE EN BEVEILIGING. SAMEN.

## Betere beveiliging met integratie van Netatmo-apparaten



CLASSE 300EOS | WITH Netatmo

>>> Zie blz. 728

Video-intercomsysteem

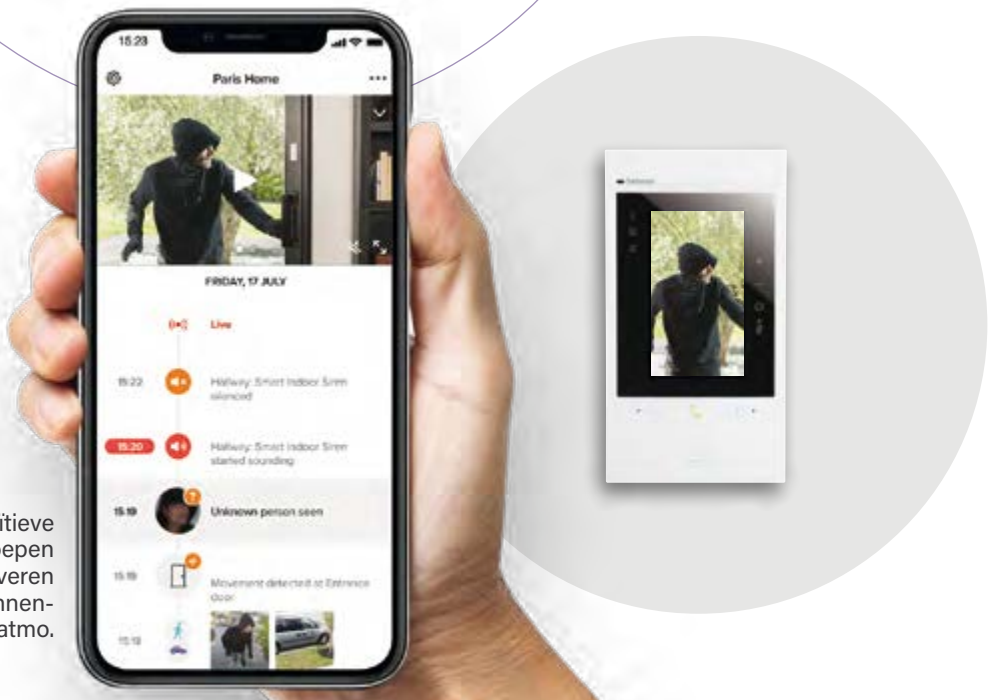


Hoofdingang
Inkomend gesprek aan de ingang.

Beveiliging

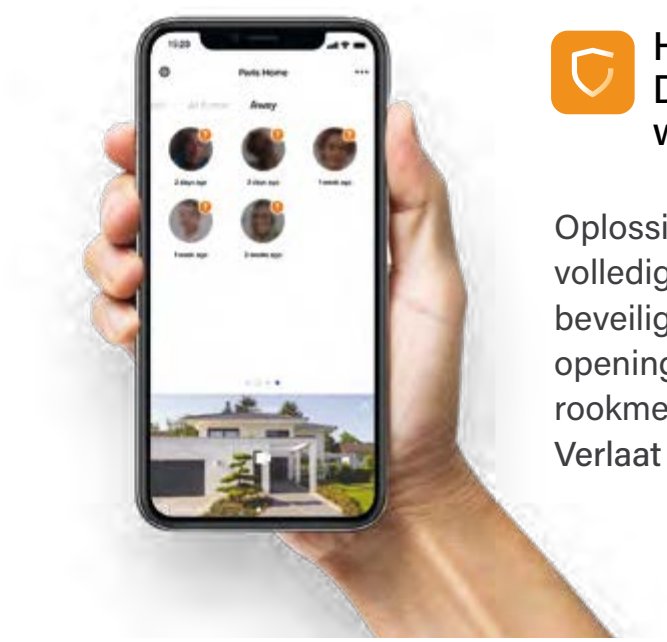


Secundaire ingang en interieurs
Slimme buitencamera met sirene en bewegingsdetectie. Slimme binnencamera met gezichtsherkenning.




Eén enkele app met een intuïtieve startpagina. Hiermee kunt u oproepen beantwoorden, het deurslot activeren en beelden bekijken van slimme binnen- en buitencamera's van Netatmo.

**EVOLUTIEF :** Laat uw woning evolueren in functie van uw budget en behoefte. De Classe 300EOS is de start van uw veilige woning en u kan altijd extra veiligheidsfuncties toevoegen.



## Home + Security
## De beste app voor een veilige woning.

Oplossingen voor een slimme en volledige beveiliging van uw woning: beveiligingscamera's, alarmen, openingssensoren, rookmelder...
Verlaat uw woning zonder zorgen.

WITH Netatmo

## Netatmo-oplossingen geïntegreerd in de Home + Security-app



Slimme buitencamera



Slimme buitencamera met sirene



Slimme binnencamera



Slimme deur- en raamsensoren



Slimme videodeurbel



Slimme binnensirene



Slimme rookmelder



Slimme CO-melder

**>>> Zie blz. 701-703**

# BUITENPOSTEN

## SFERA en SFERA ROBUR

**Moderne esthetiek, aangepast aan elk type woning.**
**Degelijke en stevige uitstraling voor het hele assortiment.**

- Drie verschillende kleuren en een antivandaal versie
- Perfecte uitlijning van de modules
- Zelfde kleurtinten voor de regenkappen (SFERA)
- Zeer platte opbouwdoos in dezelfde kleurtinten (SFERA)

### SFERA



**Dikte buiten de muur slechts 15 mm**

### SFERA ROBUR



### SFERA LUNA



**Dikte buiten de muur slechts 20,5 mm**

## LINEA 3000

- 1 of 2 drukknoppen
- Buitenpost video met en zonder geïntegreerde badgelezer
- Opbouw of inbouw
- Optionele regenkap
- Opbouwdoos onder hoek van 34°




## LINEA 5000

- 7″ touchsceen
- Digitaal platform
- Max. 3900 appartementen
- Toegangscontrole
- Beheer vanop afstand



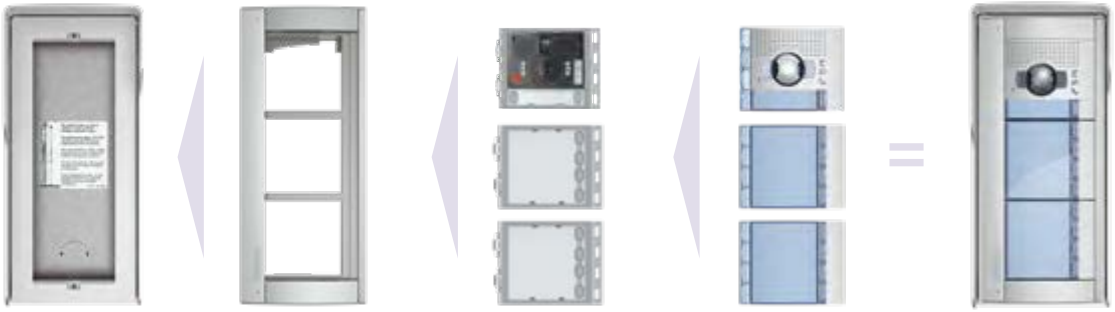
## SFERA - INBOUWINSTALLATIE



Inbouwdoos | Regenbescherming (optioneel) | Kader + houder | Functiemodules | Frontplaten

**Opm.: geschikt voor inbouwdoos SFERA CLASSIC**

## SFERA - OPBOUWINSTALLATIE



Opbouwdoos met geïntegreerde regenbescherming | Kader + houder | Functiemodules | Frontplaten

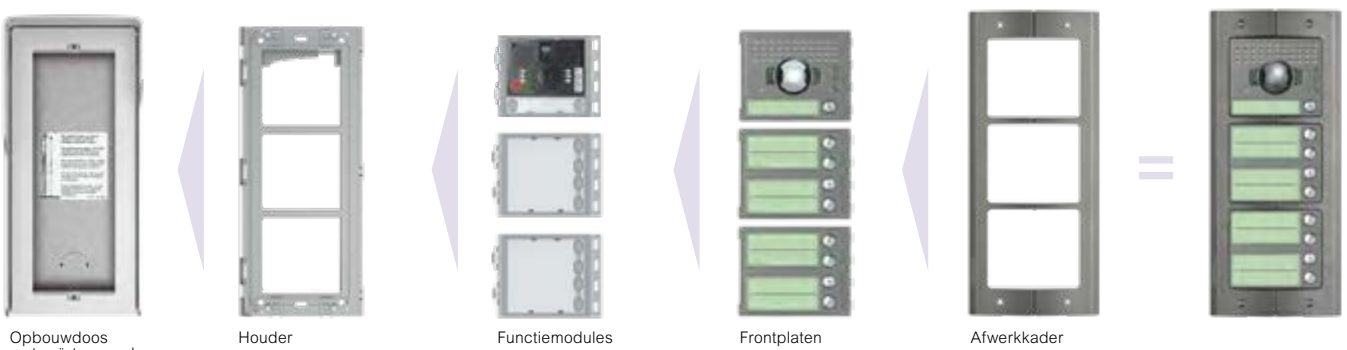
## SFERA ROBUR - INBOUWINSTALLATIE



Vandalismebestendige inbouwdoos | Houder | Functiemodules | Frontplaten | Afwerkkader

**Opm.: geschikt voor inbouwdoos SFERA CLASSIC**

## SFERA ROBUR - OPBOUWINSTALLATIE



Opbouwdoos met geïntegreerde regenbescherming | Houder | Functiemodules | Frontplaten | Afwerkkader

# SFERA
## dozen, regenbeschermingen, houders en kaders

### INBOUW-DOZEN



**350010**
1 module



**350020**
2 modules



**350030**
3 modules

### REGENBESCHERMINGEN (OPTIONEEL)



**35051..**
1 module



**35052..**
2 modules



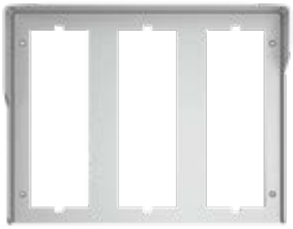
**35054..**
4 modules



**35053..**
3 modules



**35056..**
6 modules



**35059..**
9 modules

### KADERS + HOUDERS



**35021..**
1 module



**35022..**
2 modules



**35023..**
3 modules

### OPBOUW-DOZEN



**35061..**
1 module



**35062..**
2 modules



**35064..**
4 modules



**35063..**
3 modules



**35066..**
6 modules



**35069..**
9 modules

...
**= 1** Allmetal
**= 2** Allwhite
**= 3** Allstreet

### KADERS + HOUDERS



**35021..**
1 module



**35022..**
2 modules



**35023..**
3 modules

## AUDIO-VIDEOMODULES



**351100**
Audio

\+



**35110...**
zonder knop

of



**35111...**
met 1 knop

of



**35112...**
met 2 knoppen
vertikaal

of



**35114...**
met 2 knoppen
horizontaal

of



**35118...**
met 4 knoppen



**351500**
A/V - Breedhoeklens

\+



**35130...**
zonder knop

of



**35131...**
met 1 knop

of



**35132...**
met 2 knoppen

## DRUKKNOP- EN NUMERIEKE OPROEPMODULES



**352000**
4 knoppen

\+



**352011**
met 1 knop

of



**352021**
met 2 knoppen

of



**35203...**
met 3 knoppen

of



**35204...**
met 4 knoppen



**352100**
8 knoppen

\+



**35216...**
met 6 knoppen

of



**35218...**
met 8 knoppen

## TOEGANGSCONTROLEMODULES



**353200**
Badgelezer

\+



**35320...**



**353000**
Codeklavier

\+



**35300...**



**EKEY**
Fingerprint
EK714701
EK714702

\+



**E5230...S**

\+



**35340...**
T25 VIGIK

## ANDERE MODULES



**352700**
Teleloop

\+



**35270...**



**352200**
Infomodule

\+



**35220...**

\+



**35230...**
Blindmodule

...
**= 1** Allmetal
**= 2** Allwhite
**= 3** Allstreet

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

## INBOUWDOZEN



**350110**
1 module



**350120**
2 modules



**350130**
3 modules

## HOUDERS



**350315**
1 module



**350325**
2 modules



**350335**
3 modules

## KADERS



**350415**
1 module



**350425**
2 modules



**350435**
3 modules

## OPBOUWDOZEN



**35061..**
1 module



**35062..**
2 modules



**35064..**
4 modules

...
**= 1** Allmetal
**= 2** Allwhite
**= 3** Allstreet



**35063..**
3 modules



**35066..**
6 modules



**35069..**
9 modules

## HOUDERS



**350315**
1 module



**350325**
2 modules



**350335**
3 modules

## KADERS



**350415**
1 module



**350425**
2 modules



**350435**
3 modules

## AUDIO-VIDEOMODULES



**351100**
Audio



**351500**
A/V - Breedhoeklens

+



**351105**
zonder knop

of



**351115**
met knop

of



**351125**
met 2 knoppen
vertikaal

of



**351145**
met 2 knoppen
horizontaal

of



**351185**
met 4 knoppen

+



**351305**
zonder knop

of



**351315**
met 1 knop

of



**351325**
met 2 knoppen

## DRUKKNOP- EN NUMERIEKE OPROEPMODULES



**352000**
4 knoppen



**352100**
8 knoppen

+



**352035**
met 3 knoppen

of



**352045**
met 4 knoppen

+



**352165**
met 6 knoppen

of



**352185**
met 8 knoppen

## TOEGANGSCONTROLEMODULES



**353200**
Badgelezer



**353000**
Codeklavier



**EKEY**
Fingerprint
EK714701
EK714702

ekey

+



**353205**

+



**353005**

+



**E52305S**

+



**353405**
T25 VIGIK

## ANDERE MODULES



**352700**
Teleloop



**352200**
Infomodule

+



**352705**

+



**352205**

+



**352305**
Blindmodule

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten



350030 350020 350010 35063... 35062... 35061... 35023... 35022... 35021...

| Ref. | Inbouwdozen Sfera New |
|---|---|
| 350010 | 1 module |
| 350020 | 2 modules |
| 350030 | 3 modules |

| | Inbouwdozen Sfera Robur |
|---|---|
| 350110 | 1 module |
| 350120 | 2 modules |
| 350130 | 3 modules |

| | Opbouwdozen |
|---|---|
| ■ 350611<br>□ 350612<br>■ 350613 | 1 module |
| ■ 350621<br>□ 350622<br>■ 350623 | 2 modules |
| ■ 350631<br>□ 350632<br>■ 350633 | 3 modules |
| ■ 350641<br>□ 350642<br>■ 350643 | 4 modules |
| ■ 350661<br>□ 350662<br>■ 350663 | 6 modules |
| ■ 350691<br>□ 350692<br>■ 350693 | 9 modules |

| | Regenbeschermingen |
|---|---|
| ■ 350511<br>□ 350512<br>■ 350513 | 1 module |
| ■ 350521<br>□ 350522<br>■ 350523 | 2 modules |
| ■ 350531<br>□ 350532<br>■ 350533 | 3 modules |
| ■ 350541<br>□ 350542<br>■ 350543 | 4 modules |
| ■ 350561<br>□ 350562<br>■ 350563 | 6 modules |
| ■ 350591<br>□ 350592<br>■ 350593 | 9 modules |

| Ref. | Kaders + houders Sfera New |
|---|---|
| ■ 350211<br>□ 350212<br>■ 350213 | 1 module |
| ■ 350221<br>□ 350222<br>■ 350223 | 2 modules |
| ■ 350231<br>□ 350232<br>■ 350233 | 3 modules |

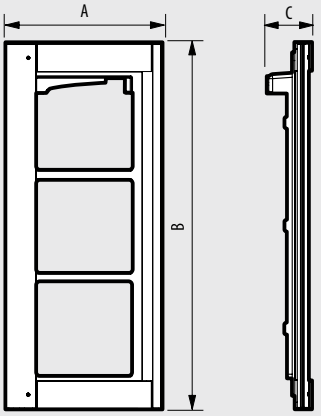
| | Houders Sfera Robur |
|---|---|
| 350315 | 1 module |
| 350325 | 2 modules |
| 350335 | 3 modules |

| | Kaders Sfera Robur |
|---|---|
| ■ 350415 | 1 module |
| ■ 350425 | 2 modules |
| ■ 350435 | 3 modules |

■ Kleur afwerking **All Metal** □ Kleur afwerking **All White** ■ Kleur afwerking **All Street** ■ Kleur afwerking **Robur** ○ Neutraal apparaat

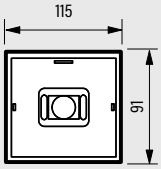
# 2-draadsysteem - afmetingen
**buitenposten Sfera New**

## ■ Sfera New
## Afwerkingskader + module houder



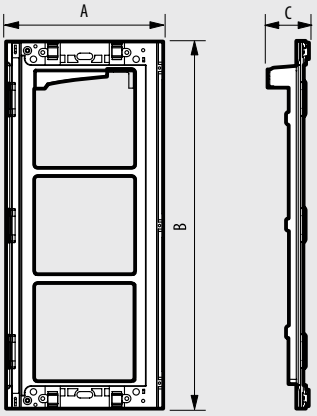

| Afmetingen | | | |
|---|---|---|---|
| **Ref.** | **A** | **B** | **C** |
| **350211** | 138 | 144 | 15 |
| **350212** | 138 | 144 | 15 |
| **350213** | 138 | 144 | 15 |
| **350221** | 138 | 235 | 15 |
| **350222** | 138 | 235 | 15 |
| **350223** | 138 | 235 | 15 |
| **350231** | 138 | 327 | 15 |
| **350232** | 138 | 327 | 15 |
| **350233** | 138 | 327 | 15 |

## ■ Functiemodule



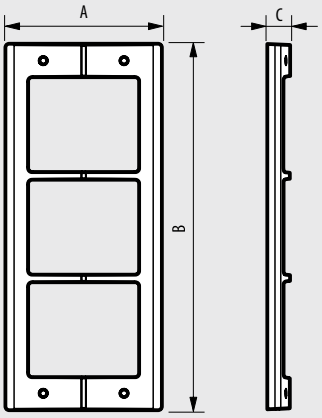

# 2-draadsysteem - afmetingen
**buitenposten Sfera Robur**

## ■ Sfera Robur
## Module houder




| Afmetingen | | | |
|---|---|---|---|
| **Ref.** | **A** | **B** | **C** |
| **350315** | 134 | 132 | 34,5 |
| **350325** | 134 | 223 | 34,5 |
| **350335** | 134 | 315 | 34,5 |

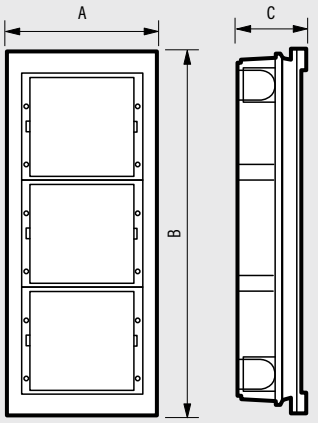
## ■ Sfera Robur
## Afwerkingskader




| Afmetingen | | | |
|---|---|---|---|
| **Ref.** | **A** | **B** | **C** |
| **350415** | 139 | 144 | 21 |
| **350425** | 139 | 235 | 21 |
| **350435** | 139 | 327 | 21 |

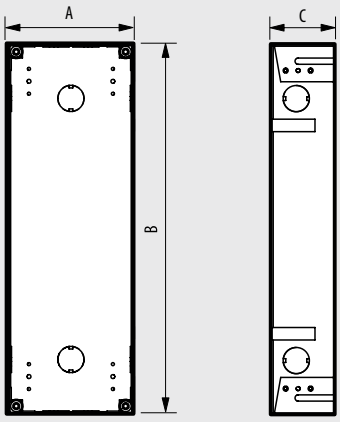
# 2-draadsysteem - afmetingen
**buitenposten Sfera New en Sfera Robur**

## ■ Sfera New
## Inbouwdozen



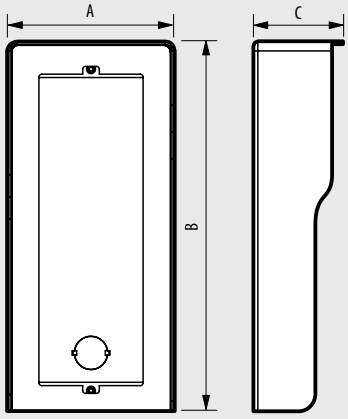

| Afmetingen | | | |
|---|---|---|---|
| **Ref.** | **A** | **B** | **C** |
| **350010** | 117 | 123 | 45 |
| **350020** | 117 | 214 | 45 |
| **350030** | 117 | 306 | 45 |

## ■ Sfera Robur
## Inbouwdozen antivandalisme



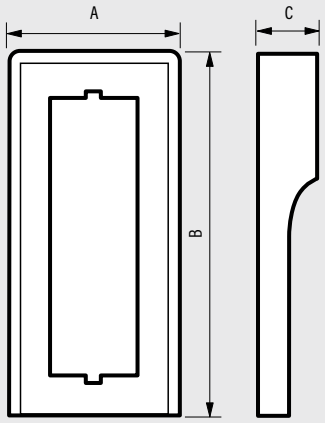

| Afmetingen | | | |
|---|---|---|---|
| **Ref.** | **A** | **B** | **C** |
| **350110** | 102 | 114 | 51 |
| **350120** | 102 | 206 | 51 |
| **350130** | 102 | 297 | 51 |

## ■ Sfera New en Sfera Robur
## Opbouwdozen met regenbescherming




| Afmetingen | | | |
|---|---|---|---|
| **Ref.** | **A** | **B** | **C** |
| **350611** | 151 | 151 | 82 |
| **350612** | 151 | 151 | 82 |
| **350613** | 151 | 151 | 82 |
| **350621** | 151 | 242 | 82 |
| **350622** | 151 | 242 | 82 |
| **350623** | 151 | 242 | 82 |
| **350631** | 151 | 334 | 82 |
| **350632** | 151 | 334 | 82 |
| **350633** | 151 | 334 | 82 |
| **350641** | 290 | 242 | 82 |
| **350642** | 290 | 242 | 82 |
| **350643** | 290 | 242 | 82 |
| **350661** | 290 | 334 | 82 |
| **350662** | 290 | 334 | 82 |
| **350663** | 290 | 334 | 82 |
| **350691** | 429 | 334 | 82 |
| **350692** | 429 | 334 | 82 |
| **350693** | 429 | 334 | 82 |

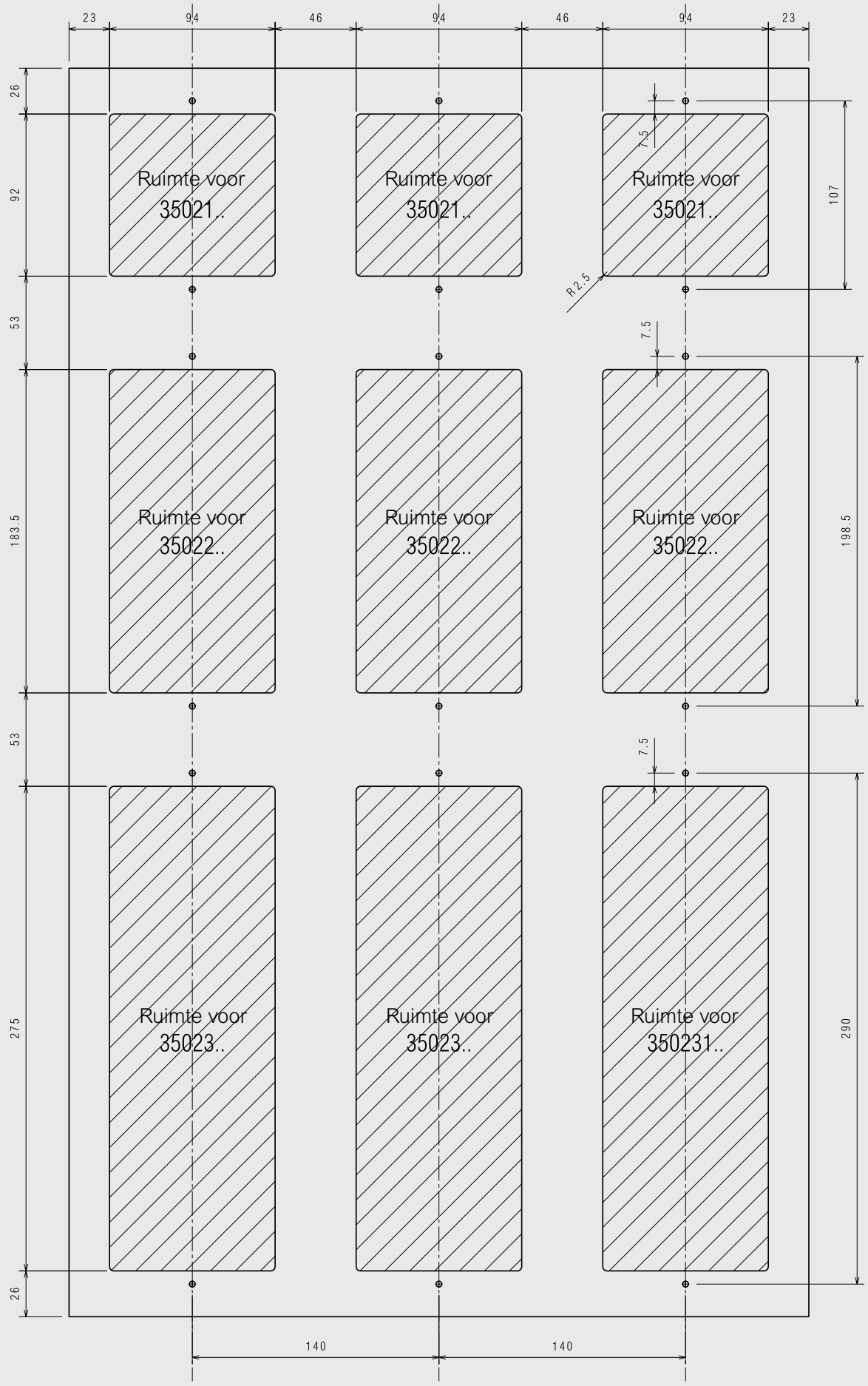
## ■ Sfera New
## Regenbescherming




| Afmetingen | | | |
|---|---|---|---|
| **Ref.** | **A** | **B** | **C** |
| **350511** | 151 | 151 | 51 |
| **350512** | 151 | 151 | 51 |
| **350513** | 151 | 151 | 51 |
| **350521** | 151 | 242 | 51 |
| **350522** | 151 | 242 | 51 |
| **350523** | 151 | 242 | 51 |
| **350531** | 151 | 334 | 51 |
| **350532** | 151 | 334 | 51 |
| **350533** | 151 | 334 | 51 |
| **350541** | 290 | 242 | 51 |
| **350542** | 290 | 242 | 51 |
| **350543** | 290 | 242 | 51 |
| **350661** | 290 | 334 | 51 |
| **350562** | 290 | 334 | 51 |
| **350563** | 290 | 334 | 51 |
| **350691** | 430 | 334 | 51 |
| **350592** | 430 | 334 | 51 |
| **350593** | 430 | 334 | 51 |

# 2-draadsysteem - afmetingen

**uitsparingen voor Sfera**




351100


351500


352100

| Ref. | Functiemodules |
|---|---|
| 351100 | Audiomodule voor de uitvoering van 2-draads audio/ video-installaties. Met volumeregeling voor luidspreker en microfoon. Verzekert de verwerking van maximaal 100 drukknopoproepen, door middel van bijkomende drukknopmodules met dubbele rij en maximaal 50 drupknopoproepen, door middel van bijkomende drukknopmodules met enkele rij. Bedient de opening van een elektrisch slot dat rechtstreeks verbonden is met de klemmen S+ en S- (18 V 4 A impuls - 250 mA behoud op 30 Ohm max) en biedt de mogelijkheid een lokale deuropeningsknop aan te sluiten op de klemmen PL en PL. Voorzien voor bijkomende voeding. Aan de voorzijde voorzien van LEDs die de bedrijfstoestand aanduiden: deur openen, actieve communicatie, oproep verzonden en systeem bezet. Optische sensor ingebouwd voor het inschakelen van de module-verlichting 's nachts.<br>Af te werken met frontplaat. Het toestel kan fysiek worden geconfigureerd of met behulp van een pc en de software TiSferaDesign. |
| 351500 | Audio/videomodule met breedhoeklens voor de uitvoering van 2-draads kleurenvideo-installatie. Uitgerust met een HD kleurencamera 5Mp en witte LEDs voor de verlichting van het cameraveld. Verwarmingsweerstand tegen het beslaan van de lens. Volumeregeling voor luidspreker en micro-foon. Verzekert de verwerking van maximaal 98 drukknopoproepen, door middel van bijkomende drukknopmodules met dubbele rij en maximaal 49 drupknopoproepen, door middel van bijkomende drukknopmodules met enkele rij. Bedient de opening van een elektrisch slot dat rechtstreeks verbonden is met de klemmen S+ en S- (18 V 4 A impuls - 250 mA behoud op 30 Ohm max) en biedt de mogelijkheid een lokale drukknop voor het openen van een deur aan te sluiten op de klemmen PL en PL. Voorzien voor bijkomende voeding. Aan de voorzijde voorzien van LEDs die de bedrijfstoestand aanduiden: deur openen, actieve communicatie, oproep verzonden en systeem bezet. Optische sensor ingebouwd voor het inschakelen van de moduleverlichting 's nachts. Af te werken met frontplaat. Het toestel moet fysiek worden geconfigureerd of met behulp van een pc en de software TiSferaDesign. |

| Ref. | Functiemodules (vervolg) |
|---|---|
| 352000 | Module met 4 extra knoppen op één rij.<br>Te gebruiken met de geluidsmodule 351100 en met de audio/videomodules 351200 - 351300. Aansluiting met meegeleverde multikabel. Moduleverlichting van de etikettennaamhouder bediend door de geluidsmodule of door de bijbehorende audio/videomodule. Af te werken met frontplaat. |
| 352100 | Module met 8 extra knoppen op twee rijen. Te gebruiken met de geluidsmodule 351100 en met de audio/ videomodules 351200 - 351300. Aansluiting met meegeleverde multikabel. Moduleverlichting van de etikettennaamhouder bediend door de geluidsmodule of door de bijbehorende audio/videomodule.<br>Af te werken met frontplaat. |
| 352200 | Plaatmodule bruikbaar voor het aanbrengen van het huisnummer of andere aanduidingen (bv. legenda voor oproepen met cijfertoetsenborden, openings- en/ of sluitingstijden enz.). Aansluiting met meegeleverde multikabel. Moduleverlichting in de avonduren bediend door de geluidsmodule of door de bijbehorende audio/ videomodule. Af te werken met frontplaat. |


353000


353200


348402


348204

| Ref. | Functiemodules (vervolg) |
|---|---|
| 352700 | Teleloop en spraaksynthesemodule voor communicatie. Te verbinden met de geluidsmodule 351100 of de audio/videomodules 351200 - 351300. Geschikt voor dragers van hoorapparaten (voorzien van T-keuzeschakelaar) of voor slecht-zienden dankzij de synthese van spraakberichten over de toestand van de communicatie (oproep loopt, einde oproep, geen antwoord, bezet, deur open). Aansluiting aan de geluidsmodule met de meegeleverde multikabel. Af te werken met frontplaat. Het toestel kan fysiek worden ingesteld of met behulp van een pc en de software TiSferaDesign. |
| 353000 | Toetsenbordmodule voor het openen van het slot of voor numerieke oproep van het appartement (gekoppeld aan schermmodule). Uitgerust met relais met contacten (G - NO - NG) en klemmen (CP - P1 - P2) voor de aansluiting van een lokale deuropeningsknop. De cijfercode voor het openen van het slot kan via het toetsenbord worden geprogrammeerd of met behulp van een pc, door het programmeerbestand op de module te downloaden. De module is voorzien van een resetknop voor de programmering en uitgerust met LEDs voor de visuele aanduiding van de toestand van de toegang. Moduleverlichting met LEDs. Af te werken met frontplaat. Aansluiting aan andere modules met de meegeleverde multikabel. Het toestel kan ook in een stand-alone configuratie worden gebruikt met onafhankelijke voeding en werking voor het openen van het slot. Configuratie met fysieke configuratoren of met een pc en de software TiSferaDesign. |

| Ref. | Functiemodules (vervolg) |
|---|---|
| 353200 | RFID-badgelezermodule voor slotopening door een elektronische sleutel in het leesveld te brengen. Kan maximaal 20000 elektronische sleutels beheren. Uitgerust met relais met contacten (G - NO - NG) en klemmen (CP - P1 - P2) voor de aansluiting van een lokale deuropeningsknop. De elektronische sleutel voor het openen van het slot kan via de module worden geprogrammeerd of met behulp van een pc, door het programeerbestand op de module te downloaden. De module is voorzien van een resetknop voor de programmering en uitgerust met LEDs voor de visuele aanduiding van de toestand van de toegang. Moduleverlichting met LEDs. Af te werken met frontplaat. Aansluiting aan andere modules met de meegeleverde multikabel. Het toestel kan ook in een stand-alone configuratie worden gebruikt met onafhankelijke voeding en werking. Configuratie met fysieke configuratoren of met een pc en de software TiSferaDesign. |
| EK714701 | Kit met controller en witte vingerafdruklezer, monteerbaar in de frontplaten Sfera van Ekey. Geconnecteerde oplossing via de Ekey Bionyx app voor het beheer vanop afstand. |
| EK714702 | Kit met controller en zwarte vingerafdruklezer, monteerbaar in de frontplaten Sfera van Ekey. Geconnecteerde oplossing via de Ekey Bionyx app voor het beheer vanop afstand. |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 354000 | Verbindingskabel tussen de functiemodules Lengte 620 mm |

## Programmator en Transpondersleutel

| | |
|---|---|
| 348402 | Transpondersleutel programmator |
| 348200 | Transpondersleutel zwart |
| 348201 | Transpondersleutel rood |
| 348202 | Transpondersleutel groen |
| 348203 | Transpondersleutel blauw |
| 348204 | Transpondersleutel oranje |
| 348205 | Transpondersleutel grijs |
| 348206 | Transpondersleutel geel |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# SFERA SFERA ROBUR
## frontplaten


35111...


35131...


35204...


351115


351315


352185

| Ref. | **Frontplaten** (voor 351100) |
|---|---|
| ■ 351101<br>□ 351102<br>■ 351103<br>■ 351105 | Audio zonder knop |
| ■ 351111<br>□ 351112<br>■ 351113<br>■ 351115 | Audio met 1 knop |
| ■ 351121<br>□ 351122<br>■ 351123<br>■ 351125 | Audio met 2 knoppen verticaal |
| ■ 351141<br>□ 351142<br>■ 351143<br>■ 351145 | Audio met 2 knoppen horizontaal |
| ■ 351181<br>□ 351182<br>■ 351183<br>■ 351185 | Audio met 4 knoppen |

| | **Frontplaten** (voor 351500) |
|---|---|
| ■ 351301<br>□ 351302<br>■ 351303<br>■ 351305 | A/V zonder knop |
| ■ 351311<br>□ 351312<br>■ 351313<br>■ 351315 | A/V met 1 knop |
| ■ 351321<br>□ 351322<br>■ 351323<br>■ 351325 | A/V met 2 knoppen horizontaal |

| Ref. | **Frontplaten** (voor 352000) |
|---|---|
| ■ 352011 | 1 drukknop |
| ■ 352021 | 2 drukknoppen |
| ■ 352031<br>□ 352032<br>■ 352033<br>■ 352035 | 3 drukknoppen |
| ■ 352041<br>□ 352042<br>■ 352043<br>■ 352045 | 4 drukknoppen |

| | **Frontplaten** (voor 352100) |
|---|---|
| ■ 352161<br>□ 352162<br>■ 352163<br>■ 352165 | 6 drukknoppen |
| ■ 352181<br>□ 352182<br>■ 352183<br>■ 352185 | 8 drukknoppen |

■ Kleur afwerking **All Metal** □ Kleur afwerking **All White** ■ Kleur afwerking **All Street** ■ Kleur afwerking **Robur** ○ Neutraal apparaat


35300...


35320...


35330...


353005


353205

| Ref. | **Frontplaten** (voor 352200) |
|---|---|
| ■ 352201<br>□ 352202<br>■ 352203<br>■ 352205 | Infomodule |

| | **Frontplaten** (voor 352500) |
|---|---|
| ■ 352501<br>□ 352502<br>■ 352503<br>■ 352505 | Alfanumeriek scherm |

| | **Frontplaten** (voor 352700) |
|---|---|
| ■ 352701<br>□ 352702<br>■ 352703<br>■ 352705 | Teleloop |

| | **Frontafsluitplaten** |
|---|---|
| ■ 352301<br>□ 352302<br>■ 352303<br>■ 352305 | Blindmodule |

| Ref. | **Frontplaten** (voor 353000) |
|---|---|
| ■ 353001<br>□ 353002<br>■ 353003<br>■ 353005 | Codeklavier |

| | **Frontplaten** (voor 353200) |
|---|---|
| ■ 353201<br>□ 353202<br>■ 353203<br>■ 353205 | Badgelezer |

| ekey | **Frontplaten** (voor Ekey ) |
|---|---|
| ■ E52301S<br>□ E52302S<br>■ E52303S<br>■ E52305S | Fingerprint |

| | **Frontplaten** |
|---|---|
| ■ 353401<br>□ 353402<br>■ 353403<br>■ 353405 | T25 (Vigik) |

■ Kleur afwerking **All Metal** □ Kleur afwerking **All White** ■ Kleur afwerking **All Street** ■ Kleur afwerking **Robur** ○ Neutraal apparaat

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

SFERA LUNA
buitenposten



354013N

| Ref. | Sfera Luna |
|---|---|
| 354013N | Inbouw buitenpost Sfera Luna in zwarte kleur (RAL 9005) met één drukknop en personaliseerbaar naamkaartje (via www.sfera-luna.be). Beschermingsgraad IP54. De buitenpost is opgebouwd uit volgende componenten:<br>- Sfera inbouwdoos van 2 modules<br>- Cameramodule met breedhoeklens<br>- Drukknopinterface<br>- Frontplaat Sfera Luna |
| 354014N | Inbouw buitenpost Sfera Luna in zwarte kleur (RAL 9005) met één drukknop en geïntegreerd codeklavier. Beschermingsgraad IP54. De buitenpost is opgebouwd uit volgende componenten:<br>- Sfera inbouwdoos van 3 modules<br>- Cameramodule met breedhoeklens<br>- Drukknopinterface<br>- Codeklavier<br>- Frontplaat Sfera Luna |

## ■ Installatie van de buitenpost zonder klavier ref. 354013



1- Installatie van de inbouwdoos en de module houder



2- Aansluiting van de camera op de buskabel



3- Aansluiting van de contactinterface



4- Montage van de camera en de plexi in de houder



5- Aansluiting van de belknop op klemmen 1 en C



6- Plaatst de afdekplaat op de houder



7- Bevestig de afdekplaat met de schroef



8- Personaliseerbaar naamplaatje via www.sfera-luna.com

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Linea 5000
## audio/video-module en afwerkkaders

N



345000

Home + Project

Home + Security



345101



345102



345103



345104



345105

| Ref. | Audio/video-module |
|---|---|
| 345000 | **Audio/video-module met 7" touchscreen en camera met breedhoeklens**<br>- Audio-/video-module uitgerust met een HD-camera (5Mp) met breedhoeklens (130° horizontaal), witte LED's en schemersensor voor de zoneverlichting van de camera. 7" touchscreen display met hoge resolutie en breukvast glas (IK08) en nabijheidssensor voor automatisch inschakelen. Uitgerust met digitale microfoon en echo-onderdrukking voor optimaal geluid.<br>- Er kan gekozen worden tussen 3 verschillende oproepmodi:<br>• oproep met adresboek (lijst met namen van bewoners)<br>• oproep met numerieke of alfanumerieke code<br>• oproep met een logische blok-verdieping-appartement code.<br>- Het ondersteunt ook verschillende toegangsmodi in het gebouw:<br>• via codeklavier<br>• via RFID-badgelezer<br>• via Bluetooth en de Home + Security App<br>- De buitenpost bevat geavanceerde functies zoals spraakondersteuning, automatische thema's (licht/donker), aanpassen van welkomstboodschappen en het verzenden van codes voor tijdelijke toegang, enz... De programmatie en configuratie gebeurt via Home + Project (App of PC), de digitale tool voor de professional. Dankzij het gebruik van deze tool is het mogelijk om de volledige configuratie vanop kantoor uit te voeren en te delen met andere professionals. Het uploaden van een configuratie naar de displaymodule kan lokaal gebeuren via Bluetooth of vanop afstand, indien de buitenpost gekoppeld is met het internet via LAN of Wifi-netwerk.<br>- Aansluiting voor BUS, extra voeding en een elektrisch slot (18V 4A impulsief - 250 mA houdstroom op max. 30 Ohm) . Inbouwmontage in een Sfera inbouwdoos van 3 module ref. 350030 of opbouwmontage via refs 345331 of 345332.<br>Te combineren met een afwerkkader van 3 modules |
| 346020 | Bijkomende voeding voor 345000 |

| Ref. | Afwerkkaders van 3 modules |
|---|---|
| 345101 | Aluminium |
| 345102 | Nikkel |
| 345103 | Goud |
| 345104 | Titaan |
| 345105 | Staal |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Linea 5000
## bijkomende functiemodules

N


345500


345510


345520


345530


348200


348201


348202


348203


348204


348205


345201


345202


345203


345204


345205


348206

| Ref. | Codeklavier |
|---|---|
| 345500<br>345510 | Codeklavier dat kan gebruikt worden voor het aansturen van elektrische deursloten in 2-draads installaties waar minstens één Linea 5000 aanwezig is. Het apparaat kan niet standalone functioneren. De programmatie verloopt via de buitenpost en de applicatie Home + Project en de gegevens worden gesynchroniseerd via de 2-draads bus. Het toestel is uitgerust met een knop voor een reset van de programmatie en LED's voor een visuele indicatie van de toegangsstatus. Voorzien van een aansluiting voor BUS en een wisselcontact voor de aansturing van een deurslot of toegangscontrole. Inbouwmontage in een Sfera inbouwdoos van 1 module ref. 350010 of opbouwmontage via refs 345311 of 345312. Te combineren met een afwerkkader van 1 module<br>Aluminium afwerking<br>Nikkel afwerking |

| | Teleloop module |
|---|---|
| 345530 | Teleloopmodule die kan gebruikt worden in 2-draads installaties waar minstens één Linea 5000 aanwezig is. Het apparaat kan niet standalone functioneren. Hiermee kunnen met mensen, die een hoorapparaat met T-selector dragen, het gesprek volgen via het hoorapparaat als ze zich voor de buitenpost bevinden. De verbinding met de audio/video-module wordt gemaakt via de meegeleverde multikabel. Inbouwmontage in een Sfera inbouwdoos van 1 module ref. 350010 of opbouwmontage via refs 345341 of 345342. Te combineren met een afwerkkader van 1 module |

| Ref. | Badgelezer RFID smart access |
|---|---|
| 345520 | Badgelezer die kan gebruikt worden voor het aansturen van elektrische deursloten via badge of bluetooth en de app Home + Security in 2-draads installaties waar minstens één Linea 5000 aanwezig is. Het apparaat kan niet standalone functioneren. De programmatie verloopt via de buitenpost en de applicatie Home + Project en de gegevens worden gesynchroniseerd via de 2-draads bus. Het toestel is uitgerust met een knop voor een reset van de programmatie en LED's voor een visuele indicatie van de toegangsstatus. Voorzien van een aansluiting voor BUS en een wisselcontact voor de aansturing van een deurslot of toegangscontrole. Inbouwmontage in een Sfera inbouwdoos van 1 module ref. 350010 of opbouwmontage via refs 345311 of 345312. Te combineren met een afwerkkader van 1 module |

| | RFID badges |
|---|---|
| 348200 | Badge - zwart |
| 348201 | Badge - rood |
| 348202 | Badge - groen |
| 348203 | Badge - blauw |
| 348204 | Badge - oranje |
| 348205 | Badge - grijs |
| 348206 | Badge - geel |

| | Afwerkkaders van 1 module |
|---|---|
| 345201 | Aluminium |
| 345202 | Nikkel |
| 345203 | Goud |
| 345204 | Titaan |
| 345205 | Staal |

N


345111


345112


350010


350030


345311


345312


345331


345332


345341


345342

| Ref. | Montageplaat voor renovatie XL |
|---|---|
| 345111<br>345112 | Montageplaat voor renovatie te gebruiken voor de installatie van het deurstation Linea 5000 ter vervanging van bestaande panelen met meerdere knoppen. Deze plaat dekt de ruimte af van een combinatie van 3 inbouwdozen Sfera van 3 modules<br>Aluminium afwerking<br>Nikkel afwerking |

| Ref. | Inbouwdozen |
|---|---|
| 350010 | **Inbouwdoos 1 module**<br>Kunststof inbouwdoos - 1 module |
| 350030 | **Inbouwdoos 3 modules**<br>Kunststof inbouwdoos - 3 modules |

| | Opbouwdoos met regenkap |
|---|---|
| 345311 | **Opbouwdoos 1-module - Aluminium afwerking**<br>Inbouwdoos met regendak 1-module - Aluminium afwerking |
| 345312 | **Opbouwdoos 1 module - Nikkel afwerking**<br>Identiek aan 345311 maar in nikkel afwerking. |
| 345331 | **Opbouwdoos 3 modules - Aluminium afwerking**<br>Opbouwdoos met geïntegreerde regenkap 3 modulen - Aluminium afwerking |
| 345332 | **Opbouwdoos 3 modules - Nikkel afwerking**<br>Als 345331 maar met nikkelen afwerking |
| 345341 | **Opbouwdoos 4 modules Aluminium afwerking**<br>Opbouwdoos met geïntegreerd dak (3 + 1) modules - Afwerking aluminium |
| 345342 | **Opbouwdoos 4 modules Nikkel afwerking**<br>Als 345341 maar in Nikkel afwerking |

# Linea 3000
**buitenposten**


343093


343091


343081

| Ref. | Buitenpost video + badgelezer |
|---|---|
| 343091<br>343093 | Buitenpost video met frontplaat in Zamak, kleurencamera met breedhoeklens (105 °) en geïntegreerde badgelezer. Witte LED's zorgen voor extra belichting in omstandigheden met weinig licht<br>Het deurslot kan direct aangesloten worden op de klemmen S + en S- (18V, 4A impulsief 250mA houdstroom, 30 Ohm max)<br>Programmatie tot 20 badges (125 KHz) voor het openen van de deur (master Badge inbegrepen)<br>Geleverd met 1 set badges: 6 gekleurde badges en 2 transparant - 2 drukknoppen (standaard is alleen de eerste geactiveerd)<br>Etikethouder met witte achtergrondverlichting<br>Beschermingsgraad IP54 – De frontplaat heeft een slagvastheid IK10<br>Antraciet<br>Zwart (RAL 9005) |

| | Buitenpost video |
|---|---|
| 343081 | Buitenpost video met frontplaat in Zamak en kleurencamera met breedhoeklens (105 °)<br>Witte LED's zorgen voor extra belichting in omstandigheden met weinig licht<br>Het deurslot kan direct aangesloten worden op de klemmen S + en S- (18V, 4A impulsief 250mA houdstroom, 30 Ohm max) - 2 drukknoppen (standaard is alleen de eerste geactiveerd)<br>Etikethouder met witte achtergrondverlichting<br>Beschermingsgraad IP54 - de frontplaat heeft een slagvastheid IK10 |

| | Buitenpost audio |
|---|---|
| 343071 | Buitenpost audio met frontplaat in Zamak. Het deurslot kan direct aangesloten worden op de klemmen S + en S- (18V, 4A impulsief 250mA houdstroom, 30 Ohm max). 2 drukknoppen (standaard is alleen de eerste geactiveerd).<br>Etikethouder met witte achtergrondverlichting.<br>Beschermingsgraad IP54 - de frontplaat heeft een slagvastheid IK10 |

| | Inbouwkaders |
|---|---|
| 343061<br>343063 | Inbouwkader voor alle buitenposten Linea 3000 voor montage in een inbouwdoos Sfera van 2 modules, ref 350020 (blz. 714)<br>Antraciet<br>Zwart (RAL 9005) |

| | Regenkaders |
|---|---|
| 343051<br>343053 | Regenkader voor alle buitenposten Linea 3000<br>Antraciet<br>Zwart (RAL 9005) |

| Ref. | Gekantelde opbouwdoos voor Linea 3000 |
|---|---|
| 343091D30 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos onder een hoek van 30° |
| 343091D45 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos onder een hoek van 45° |
| 343093D30 | Linea 3000 - zwarte opbouwdoos onder een hoek van 30° |
| 343093D45 | Linea 3000 - zwarte opbouwdoos onder een hoek van 45° |

| | Gekantelde opbouwdoos voor Linea 3000 met regenkader |
|---|---|
| 343051L30 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos 30° naar links gekanteld |
| 343051R30 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos 30° naar rechts gekanteld |
| 343053L30 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos 30°naar links gekanteld |
| 343053R30 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos 30° naar rechts gekanteld |
| 343051L45 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos 45° naar links gekanteld |
| 343051R45 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos 45° naar rechts gekanteld |
| 343053L45 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos 45° naar links gekanteld |
| 343053R45 | Linea 3000 - grijze opbouwdoos 45° naar rechts gekanteld |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

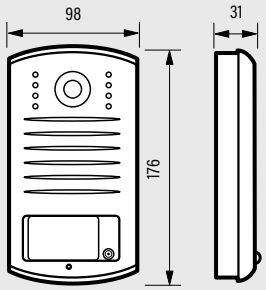


342911

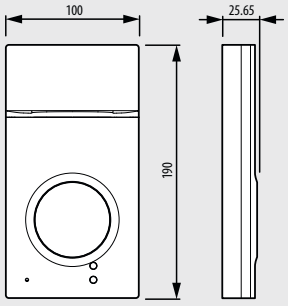
| Ref. | **Buitenpost audio** |
|---|---|
| | Opbouw deurstation Linea 2000 aluminium kleur |
| 342911 | Met 1 drukknop met led verlichting (groen) |
| 342921 | Met 2 drukknoppen met led verlichting (groen) |
| 342931 | Met 3 drukknoppen met led verlichting (groen) |
| 342941 | Met 4 drukknoppen met led verlichting (groen) |

| | **Buitenposten video** |
|---|---|
| | Opbouw buitenpost in aluminium met oriënteerbare kleuren camera |
| 343031 | Met 1 drukknop |
| 343032 | Met 2 drukknoppen |

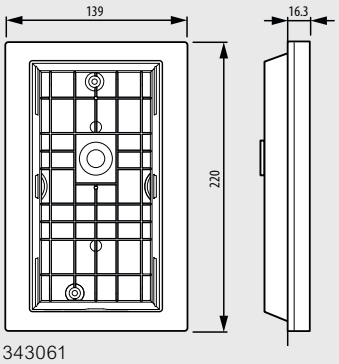
## ■ Audio en video Linea



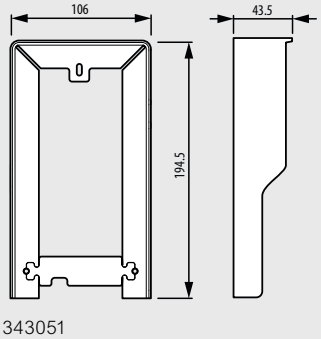

343031 342911 342931
343032 342921 342941




343071 - 343081 - 343091

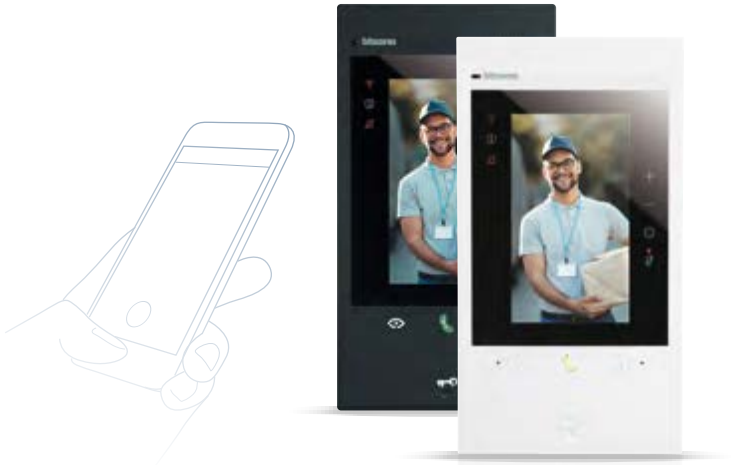



343061




343051

# BINNENPOSTEN



## CLASSE 300EOS

CLASSE 300EOS
(3/4G) .... **344842**

- 5" touchscreen
- Handenvrij
- Opbouwmontage
- Bijkomende functies
  (sturen van een tweede deurslot, interfonie,...)
- Geheugenfunctie
- Koppeling met applicatie voor Smartphone
  (via Wifi en 3/4G-netwerk)
- Integratie met Netatmo camera's
- Geïntegreerde vocaal assistent Alexa
- Bediening van Legrand Smart Home functies

## CLASSE 100

- 5" LCD kleurenscherm
- Handenvrij
- Opbouwmontage of als tafelmodel
- Bijkomende functies
  (sturen van een tweede deurslot, interfonie,...)
- Koppeling met applicatie voor Smartphone
  (via Wifi en 3/4G-netwerk)



CLASSE 100 X16E
**344682**



Als tafelmodel

# Classe 300EOS with Netatmo
**binnenpost**

Classe 300EOS with Netatmo
binnenpost



alexa built-in

H + S





344842 344884 346020

| Ref. | |
|---|---|
| 344842 | **Classe 300EOS with Netatmo Geconnecteerde videofoon**<br>2-draads/handenvrije via wifi geconnecteerde videofoon met ingebouwde Amazon Alexa-spraakassistent, 5" verticale touchscreen met LCD-scherm en antwoordapparaat op de video-intercom. Voorzien van een fysieke drukknop voor de ontgrendeling van het deurslot en capacitieve toetsen voor de bediening van de belangrijkste videofoonfuncties: handenvrij communiceren, activeren van de buitenpost en extra camera's en de Favorieten-toets (kan worden geconfigureerd om de meest gebruikte snelle acties te activeren - bv. extra deurslot, bediening trapverlichting, intercom)<br>Er zijn statusleds voor: Verbinding wifi-netwerk, info / meldingen en desactivatie van de beltoon<br>Het is mogelijk om eenvoudig te communiceren met de ingebouwde Alexa-spraakassistent – met behulp van de specifiek daartoe bestemde capacitieve toetsen of met uw stem – en verschillende functies te activeren, zoals de videofoonfuncties, Smart Home, scenario's, herinneringen, enz. Met behulp van de touchscreen is het mogelijk om toegang te krijgen tot de meldingenlijst, evenals uw favoriete deuropener-, beveiligings- en Smart Home-bedieningen (indien aanwezig). Mogelijkheid tot spraakcommunicatie met de portiercentrale – indien aanwezig in het systeem – na een specifieke oproep. Het toestel moet worden geconfigureerd via fysieke configuratoren of door gebruik te maken van het menu, dat betere mogelijkheden biedt voor het aanpassen van de bijbehorende functies en teksten<br>Dankzij de wifi-verbinding kan de videofoon gekoppeld worden aan de Home + Security-app (beschikbaar voor Android en iOS). Via de app kunnen de belangrijkste functies van de videofoon worden gebruikt (oproepen ontvangen, deurslot ontgrendelen, tijdlijn van gebeurtenissen weergeven en de activatie van de buitenpost<br>Via de Home + Security-app kunnen ook de producten van het Netatmo-beveiligingsassortiment beheerd worden (buiten- en binnencamera's, deur- en raamsensoren, binnensirene en rookmelder).<br>Zo kunt u snel een eenvoudig en slim beveiligingssysteem creëren. Het apparaat maakt het ook mogelijk om Smart Home-functies te creëren en te beheren, met behulp van de bedrade SCS BUS-oplossing of de Zigbee-oplossing, zonder dat er specifieke gateways moeten worden toegevoegd.<br>Wandmontage met behulp van de meegeleverde beugel. Mogelijkheid tot wifi-verbinding of verbinding met RJ45-ethernetkabel met het specifiek daartoe voorziene toebehoren ref. 344844. |
| 344884 | Idem ref. 344842, zwarte kleur |
| | **Ethernet toebehoren** |
| 344844 | Kabel voor de bekabelde aansluiting van de Classe 300EOS videofoon met behulp van een RJ45-ethernetkabel. Afzonderlijk aan te kopen |
| | **Bijkomende voeding 2 DIN** |
| 346020 | Extra voeding voor Classe 300EOS |

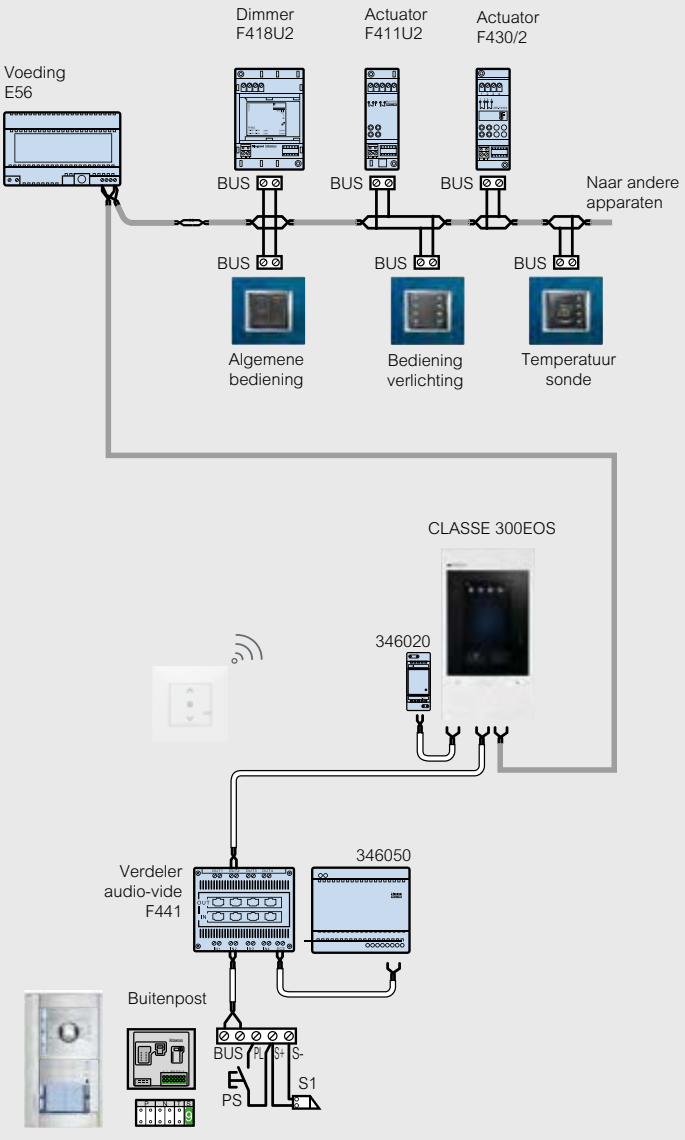
HOME + PROJECT
De app voor de installateur :
configuratie van de installatie.

HOME + CONTROL
De app voor de gebruiker :
controle en beheer van energie en comfort.

HOME + SECURITY
De app voor de gebruiker : controle en beheer van alle veiligheidsfuncties.

De applicaties zijn volledig gratis en beschikbaar in de App Store en Google Play

Download on App Store GET IT ON Google Play



# Classe 100
**binnenposten**


344682


App DOOR ENTRY CLASSE 100


344672


344652


344282


344292


344692


346020

| Ref. | Geconnecteerde binnenpost Classe 100X16E |
|---|---|
| 344682 | 2-draads handenvrije videofoon met 5” kleuren LCD-scherm in witte afwerking.<br>Een kantelbediening zorgt voor het activeren en desactiveren van de communicatie. 3 capacitieve toetsen zijn voorgeconfigureerd voor de volgende basisfuncties: bediening van het deurslot, activatie van de buitenpost of bijkomende camera’s en de bediening van de traphalverlichting. 4 capacitieve toetsen zijn vrij configureerbaar voor bijkomende functies zoals intercom tussen 2 binnenposten, het bedienen van een 2de deurslot,...<br>Het apparaat is uitgerust met een navigatietoets voor het afstellen van de kleur, de helderheid, de contrastweergave, het volume van het belsignaal en het opzetten van de Wi-Fi-verbinding.<br>Keuze uit 16 verschillende beltonen. Teleloopfunctie (inductieve lus) voor het gebruik van mensen met hoorapparaat. 2 leds duiden de status van de beloproep en de WiFi-verbinding aan.<br>Via de geintegreerde Wifi-verbinding kan het toestel verbinding maken met de applicatie ”Door Entry for Classe 100X” (beschikbaar voor iOS en Andoid).<br>Via de app kunnen alle basisfuncties verwezenlijkt worden, nl. communicatie met de buitenpost, activatie en consulteren van camera(‘s), openen van de deur en bijkomende bedieningen. De verbinding werkt zowel op lokaal netwerk als via het 3/4G netwerk.<br>Achteraan op het toestel zijn er 4 aansluitingen: voor bus, extra voeding, extra bel en etage-oproep.<br>De binnenpost wordt standaard muraal gemonteerd via de meegeleverde muurbeugel, maar kan ook als tafelmodel geplaatst worden via 2 x ref. 344692 (apart te bestellen tafelsteun). |
| | **Classe 100V16E** |
| 344672 | 2-draads handenvrije videofoon met 5” kleuren LCD-scherm in witte afwerking.<br>Een kantelbediening zorgt voor het activeren en desactiveren van de communicatie. 3 capacitieve toetsen zijn voorgeconfigureerd voor de volgende basisfuncties: bediening van het deurslot, activatie van de buitenpost of bijkomende camera’s en de bediening van de traphalverlichting. 4 capacitieve toetsen zijn vrij configureerbaar voor bijkomende functies zoals intercom tussen 2 binnenposten, het bedienen van een 2de deurslot,...<br>Het apparaat is uitgerust met een navigatietoets voor het afstellen van de kleur, de helderheid, de contrastweergave en het volume van het belsignaal.<br>Keuze uit 16 verschillende beltonen. Teleloopfunctie (inductieve lus) voor het gebruik van mensen met hoorapparaat. Een led duidt de status van de beloproep aan.<br>Achteraan op het toestel zijn er 4 aansluitingen: voor bus, extra voeding, extra bel en etage-oproep.<br>De binnenpost wordt standaard muraal gemonteerd via de meegeleverde muurbeugel, maar kan ook als tafelmodel geplaatst worden via 2 x ref. 344692 (apart te bestellen tafelsteun). |
| | **Accessoires** |
| 344692 | Tafelstandaard voor Classe 100. Bij videofoons dient deze 2x voorzien te worden. |
| 346020 | Bijkomende voeding voor het apart voeden van binnenposten. Max. belasting = 600mA – 2 DIN. |

| Ref. | Classe 100V16B |
|---|---|
| 344652 | 2-draads handenvrije videofoon met 5” kleuren LCD-scherm in witte afwerking.<br>Een kantelbediening zorgt voor het activeren en desactiveren van de communicatie. 3 capacitieve toetsen zijn voorgeconfigureerd voor de volgende basisfuncties: bediening van het deurslot, activatie van de buitenpost of bijkomende camera’s en de bediening van de traphalverlichting. Deze laatste kan ook als sneltoets gebruikt worden voor een andere functie, zoals intercom of de bediening van een 2de deurslot. Het apparaat is uitgerust met een navigatietoets voor het afstellen van de kleur, de helderheid, de contrastweergave en het volume van het belsignaal.<br>Keuze uit 16 verschillende beltonen. Een led duidt de status van de beloproep aan.<br>Achteraan op het toestel zijn er 2 aansluitingen: voor bus en etage-oproep.<br>De binnenpost wordt standaard muraal gemonteerd via de meegeleverde muurbeugel, maar kan ook als tafelmodel geplaatst worden via 2 x ref. 344692 (apart te bestellen tafelsteun). |
| | **Classe 100A16E** |
| 344282 | 2-draads handenvrije parlofoon in witte afwerking.<br>Een kantelbediening zorgt voor het activeren en desactiveren van de communicatie. 3 capacitieve toetsen zijn voorgeconfigureerd voor de volgende basisfuncties: bediening van het deurslot, activatie van de buitenpost en de bediening van de traphalverlichting. 4 capacitieve toetsen zijn vrij configureerbaar voor bijkomende functies zoals intercom tussen 2 binnenposten, het bedienen van een 2de deurslot,...<br>Het apparaat is uitgerust met een schakelaar voor de regeling van het volume van het belsignaal.<br>Keuze uit 16 verschillende beltonen. Een led duidt de status van de beloproep aan.<br>Achteraan op het toestel zijn er 3 aansluitingen: voor bus, extra bel en etage-oproep.<br>De binnenpost wordt standaard muraal gemonteerd via de meegeleverde muurbeugel, maar kan ook als tafelmodel geplaatst worden via ref. 344692 (apart te bestellen tafelsteun). |
| | **Classe 100A16M** |
| 344292 | 2-draads parlofoon met hoorn in witte afwerking.<br>3 capacitieve toetsen zijn voorgeconfigureerd voor de volgende basisfuncties: bediening van het deurslot, activatie van de buitenpost en de bediening van de traphalverlichting. 4 capacitieve toetsen zijn vrij configureerbaar voor bijkomende functies zoals intercom tussen 2 binnenposten, het bedienen van een 2de deurslot,...<br>Het apparaat is uitgerust met een schakelaar voor de regeling van het volume van het belsignaal.<br>Keuze uit 16 verschillende beltonen. Een led duidt de status van de beloproep aan.<br>Er zijn 3 aansluitingen: voor bus, extra bel en etage-oproep.<br>De binnenpost wordt standaard muraal gemonteerd via de meegeleverde muurbeugel, maar kan ook als tafelmodel geplaatst worden via ref. 344692 (apart te bestellen tafelsteun). |

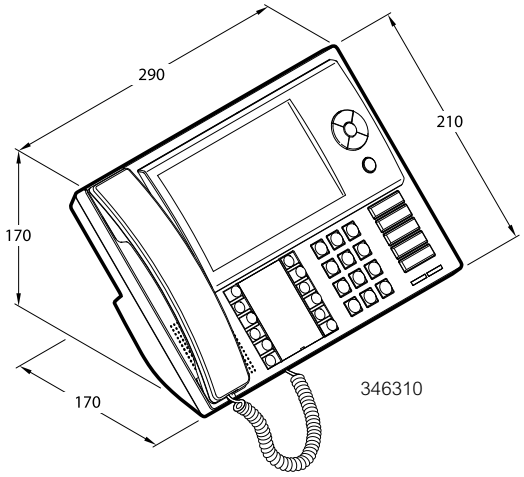
# 2-draadssysteem
**binnenposten**


346310


344232

| Ref. | Portiercentrale |
|---|---|
| 346310 | Videofoon voor tweedraadsinstallaties. Directe toegang tot verschillende diensten (video-portier-functies, beheer van de sloten en/of trapverlichting en alarmbewaking van het appartement) vanaf het toetsenbord of via het intuïtieve menu met pictogrammen.<br>De videofoon wordt geleverd met een tafelsteun en is uitgerust met een 7" lcd kleurenscherm, hoorn en luidspreker, en speciale toetsen voor de sleutelfuncties. De programmering kan rechtstreeks op het apparaat zelf of via een pc gebeuren met de meegeleverde software |
| 336982 | 8-polige aansluiting, afwerking LivingLight, voor kabel ref. 336803 |
| 336803 | Kabel met 8-polige aansluiting voor ref. 346310 |

| | Binnenpost Sprint L2 |
|---|---|
| 344232 | Parlofoon voor 2-draadsinstallatie met gespreksgeheimhouding en houder voor muurbevestiging<br>Standaard uitgerust met 2 drukknoppen: deuropener en bediening van een bijkomend relais<br>Het oproepssignaal is regelbaar op 3 niveau's<br>Kleur wit<br>Uitgerust met appartementsoproep |
| 344242 | Parlofoon voor 2-draadsinstallatie zonder gespreksgeheimhouding en houder voor muurbevestiging<br>Standaard uitgerust met 2 drukknoppen: deuropener en bediening van een bijkomend relais<br>Het oproepssignaal is regelbaar op 3 niveau's<br>Kleur wit<br>Niet uitgerust met appartementsoproep |




# 2-draadssysteem
**IRYDE binnenpost en portiercentrale**


346050


F441


346850

| Ref. | Voedingen |
|---|---|
| 346050 | Compacte voeding met geïntegreerd video-interface<br>Maximale stroom van 1200mA - 6 DIN modules |
| 346040 | Compacte voeding voor parlofonie - 230Vac, 50-60 Hz - max stroom geleverd 600mA - geïntegreerde (niet vervangbare) zekering - SELV module met dubbele isolatie - 6 DIN modules |
| 346030 | BUS voeding - primair 220-240 Vac<br>Uitgang 1 SCS: 27 Vdc - 600 mA<br>Uitgang 2 SCS met geïntegreerde video interface : 27 Vdc - 600 mA (slechts 1 uitgang gebruiken)<br>2 DIN modules |
| 346020 | Voeding - primair 220-240 Vac<br>Secundair 27 Vdc - 600 mA -<br>2 DIN modules |

| | Verdelers |
|---|---|
| F441 | Audio/video mengtoestel met 4 ingangen en 4 uitgangen voor DIN rail bevestiging. Mogelijkheid om 4 deurstations 2-draads, 4 stijgleidingen voor 26 videofoontoestellen en 6 verdiepingverdelers per stijgleiding aan te sluiten. Grootte 4 modules DIN |
| F441M | Audio/video mengtoestel voor externe deurstation, camera's en interne toestellen. 4 ingangen voor deurstations of camera's op externe locaties en 4 geluidsingangen. Grootte 8 modules DIN<br>Mogelijkheid tot meerkanaals muziekdistributie<br>Alternatief voor de video interface ref. 346830 of ref. F441, noodzakelijk bij meerkanaals muziekdistributie |

| | Uitbreidingsmodules |
|---|---|
| 346850 | Interface voor stijgleidingen bij 2-draads installaties<br>Voor lokale videocontrole, muziekdistributie en bediening van MyHOME functies<br>Grootte 4 modules DIN |
| 346851 | Interface voor grote 2-draads installaties of bij installatie met grote afstanden en afzonderlijke stijgleidingen. Versterkt het signaal tussen het deurstation en de interne toestellen<br>Grootte 4 modules DIN<br>Steeds te gebruiken met ref. 346000 en F441 of ref. 346830 |

| | Relais DIN |
|---|---|
| 346210 | Multifunctioneel relais voor bijkomende functies, zoals het schakelen van traphalverlichting, het openen van een bijkomend deurslot, het aansturen van een extra bel, enz... 2 DIN modules |
| 346230 | Relais voor deuropener. Zowel in combinatie met ref. 346991 als voor gecentraliseerd deurslot<br>Grootte 2 modules DIN |
| 346250 | Relais voor potentiaal vrij contact van het deurstation<br>Linea 2000, Linea Metal en Minisfera |
| 346260 | Slotplaatrelais voor 2-draadssysteem met terugmelding van de deur<br>4 modules DIN |

# 2-draadssysteem
## installatietoebehoren


346841


347400


346870


336910


346994


336904


3501K

| Ref. | Interfaces |
|---|---|
| 346841 | Etageverdeler voor 2-draads installatie - 4 uitgangen |
| 346833 | Interface voor etage oproep. Met drukknop voor algemene etage oproep, toegewezen etage oproep en activatie van de verlichting van de traphal en deurslot |
| 347400 | Interface voor coaxiaal videosignaal 75 ohm naar bus 2-draads. Kan worden geplaatst direct aan de camera (inclusief 12 V gs) |

| | Toebehoren voor bekabeling |
|---|---|
| 346870 | Video versterker voor 2-draads installaties met niet getwiste bedrading met meer dan 50 meter tussen het deurstation en het laatste interne toestel. Het gebruik van de versterker laat toe de afstand te verlengen tot max. 100 meter (50 m + 50 m) |
| 336982 | Stopcontact 8 polig Light voor snoer ref. 336803. Voor tafelmontage Sprint, video display Axolute, Iryde Touch Phone en portiercentrale |
| 336803 | Snoer voor tafelhouder |
| 3499 | Afsluitweerstand - toe te passen op de gebruikte uitgangen van de audio/video verdeler |

| | Elektronische bellen |
|---|---|
| | Bijkomende bellen rechtstreeks aan te sluiten op een binnenpost. De bel volgt het belvolume van de binnenpost |
| 336910 | Luidspreker. Kleur wit. |

| Ref. | Universele luidsprekermodule |
|---|---|
| 346994 | Universele luidsprekermodule voor 2-draads audio- en video installaties met 8 aansluitingen voor drukknoppen. Voorzien van een droog contact voor de aansturing van een deurslot. |
| 346992 | Uitbreidingsmodule voor ref. 346991 met 8 aansluitingen voor drukknoppen<br>Uitbreidbaar tot max. 6 modules of max. 56 oproepen |
| 346993 | Uitbreidingsmodule voor Sfera audio(-video) modules met 8 aansluitingen voor drukknoppen<br>Uitbreidbaar tot max. 11 modules of 96 drukknoppen |

| | Kabel |
|---|---|
| 336904 | Getwiste 2 aderige kabel - mag getrokken worden in buis – voldoet aan de standaarden IEC 20-13 en IEC 20-14 – rol 200m |
| ○ 336905 | Halogeen vrije kabel met 2 getwiste geleiders, voor installatie in buis, voldoet aan normen CEI 20-13 en CEI 20-14.<br>Geeft de beste resultaten voor videofonie, geïsoleerd tot 300/500 V - lengte : 200 meter |
| |  Kabel voor het MyHOME automatisatie-systeem - 2 aderig, niet afgeschermd - geïsoleerd tot 300/500 V<br>Voorbedraad in flexibele buis |
| ○ L4669FB | Rol van 100m |
| ○ L4669FB500 | Haspel van 500m |

| | Configuratoren - verpakt per 10 stuks |
|---|---|
| 3501/0 | Configurator 0 |
| 3501/1 | Configurator 1 |
| 3501/2 | Configurator 2 |
| 3501/3 | Configurator 3 |
| 3501/4 | Configurator 4 |
| 3501/5 | Configurator 5 |
| 3501/6 | Configurator 6 |
| 3501/7 | Configurator 7 |
| 3501/8 | Configurator 8 |
| 3501/9 | Configurator 9 |

| | Kits configuratoren |
|---|---|
| 3501K | Configuratorkit van 0 tot 9 |

| | Set van configuratoren |
|---|---|
| 306064 | Set van configuratoren voor 10 appartementen |
| 306065 | Set van configuratoren voor 20 appartementen |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# 2-draads kits

## Een **complete installatie** in één verpakking

Een kit is de goedkoopste en de meest praktische oplossing voor het uitwerken van een videoparlofoniesysteem. De kits bestaan zowel in 2-draads-, als analoge technologie in één- en tweegezinsuitvoering. Toepasbaar voor residentiële woningen en kleine ondernemingen.

Met één enkele referentie biedt een kit al de nodige onderdelen van een installatie: voeding, deurstation, binnenpost en toebehoren.

De verschillende combinaties van deurstations, binnenposten en montage (opbouw of inbouw) beantwoorden aan alle mogelijke eisen.



# VIDEOKIT CLASSE 300EOS




# VIDEOKIT CLASSE 100




# AUDIOKIT CLASSE 100 & SPRINT



# Videokits
## Classe 300EOS




363915

alexa built-in

H + S

| Ref. | Kit Linea 3000/Classe 300EOS with Netatmo |
|---|---|
| | Eengezinskit met Classe 300EOS handenvrije geconnecteerde videofoon en LINEA 3000 buitenpost in zwarte afwerking<br>2-draads/handenvrije via wifi geconnecteerde videofoon met ingebouwde Amazon Alexa-spraakassistent, 5" verticale touchscreen met LCD-scherm en antwoordapparaat.Dankzij de wifi-connectiviteit kunt u de videofoon koppelen aan de Home + Security-app (beschikbaar voor Android en iOS)<br>Via de app kunnen de belangrijkste functies van de videofoon worden gebruikt (oproepen ontvangen, deurslot ontgrendelen, tijdlijn van gebeurtenissen weergeven en belpaneel/scrolfunctie van de camera activeren<br>LINEA 3000 buitenpost met zwarte in zamak afgewerkte frontplaat, kleuren breedhoekcamera van 105° en badgelezer kit van gekleurde sleutelkaarten en twee doorzichtige schijven voor de ontgrendeling van het deurslot meegeleverd<br>De buitenpost heeft een IP54-beschermingsindex tegen mechanische impact IK10 |
| 363915 | Met Classe 300EOS in het wit |
| 363926 | Met Classe 300EOS in het zwart |

| Ref. | Kit Sfera Luna/Classe 300EOS with Netatmo |
|---|---|
| | Eengezinskit met Classe 300EOS handenvrije geconnecteerde videofoon en Sfera Luna buitenpost in zwarte afwerking<br>2-draads/handenvrije via wifi geconnecteerde videofoon met ingebouwde Amazon Alexa-spraakassistent, 5" verticale touchscreen met LCD-scherm en antwoordapparaat.Dankzij de wifi-connectiviteit kunt u de videofoon koppelen aan de Home + Security-app (beschikbaar voor Android en iOS)<br>Via de app kunnen de belangrijkste functies van de videofoon worden gebruikt (oproepen ontvangen, deurslot ontgrendelen, tijdlijn van gebeurtenissen weergeven en belpaneel/scrolfunctie van de camera activeren<br>Sfera LUNA met zwarte (RAL9005) aluminium frontplaat met één drukknop. Wordt gemonteerd op de meegeleverde inbouwdoos van 2 of 3 modules. Personaliseerbaar naamplaatje via www.sfera-luna.com (enkel ref. 363930). Camera met breedhoeklens van 135° |
| 363930N | Zonder codeklavier |
| 363931N | Met codeklavier |

# Videokits
## Classe 100




App DOOR ENTRY voor CLASSE 100

364614

364612

364613

| Ref. | Videokit kleur met Wifi en 3/4G-verbinding, met binnenpost Classe 100 X16E en buitenpost Linea 3000 |
|---|---|
| 364614 | De buitenpost (IP54) is uitgerust met een camera met breedhoeklens van 105° en een geintegreerde badgelezer. De frontplaat heeft een slagvastheid van IK10. De handenvrije binnenpost heeft een 5” kleuren LCD-scherm, witte afwerking.<br>Dmv de geintegreerde Wi-Fi en 3/4G-verbinding kan de binnenpost geconnecteerd worden met de applicatie “Door Entry for Classe100X” (beschikbaar voor iOS en Android). De app laat toe om alle basisfuncties te gebruiken zoals communicatie met de buitenpost, het activeren en controleren van camera’s, openen van de deur en de extra bedieningen.<br>De aansluiting werkt zowel op het lokale netwerk, als via het 3/4G-netwerk<br>Uitbreidbaar tot twee drukknoppen<br>Samenstelling:<br>- ref. 343091: buitenpost<br>- ref. 344682: binnenpost<br>- ref. 346050: voeding<br>- ref. 346250: Relais met potentieel vrij contact<br>- ref. 348260: 6 gekleurde badges |

| | Standaard videokit kleur met binnenpost Classe 100 V16E en buitenpost Linea 3000 |
|---|---|
| 364612 | De buitenpost (IP54) is uitgerust met een camera met breedhoeklens van 105°. De frontplaat heeft een slagvastheid van IK10. De handenvrije binnenpost heeft een 5” kleuren LCD-scherm, witte afwerking.<br>Uitbreidbaar tot twee drukknoppen<br>Samenstelling:<br>- ref. 343081: buitenpost<br>- ref. 344672: binnenpost<br>- ref. 346050: voeding<br>- ref. 346250: Relais met potentieel vrij contact |

| | Basis videokit kleur met binnenpost Classe 100 V16B en buitenpost Linea 2000 met één drukknop |
|---|---|
| 364613 | De buitenpost (IP54) is uitgerust met een oriënteerbare kleurencamera. De frontplaat heeft een slagvastheid van IK07. De handenvrije binnenpost heeft een 5” kleuren LCD-scherm, witte afwerking.<br>Samenstelling:<br>- ref. 343031: buitenpost<br>- ref. 344652: binnenpost<br>- ref. 346050: voeding<br>- ref. 346250: Relais met potentieel vrij contact |

| | Videokit kleur met 2 binnenposten Classe 100 V16B en buitenpost Linea 2000 met twee drukknoppen |
|---|---|
| 364622 | De buitenpost (IP54) is uitgerust met een oriënteerbare kleurencamera. De frontplaat heeft een slagvastheid van IK07. De handenvrije binnenpost heeft een 5” kleuren LCD-scherm, witte afwerking.<br>Samenstelling:<br>- ref. 343032: buitenpost<br>- 2 x ref. 344652: binnenpost<br>- ref. 346050: voeding<br>- ref. 346250: Relais met potentieel vrij contact |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Audiokits
**Classe 100**



364232



364231

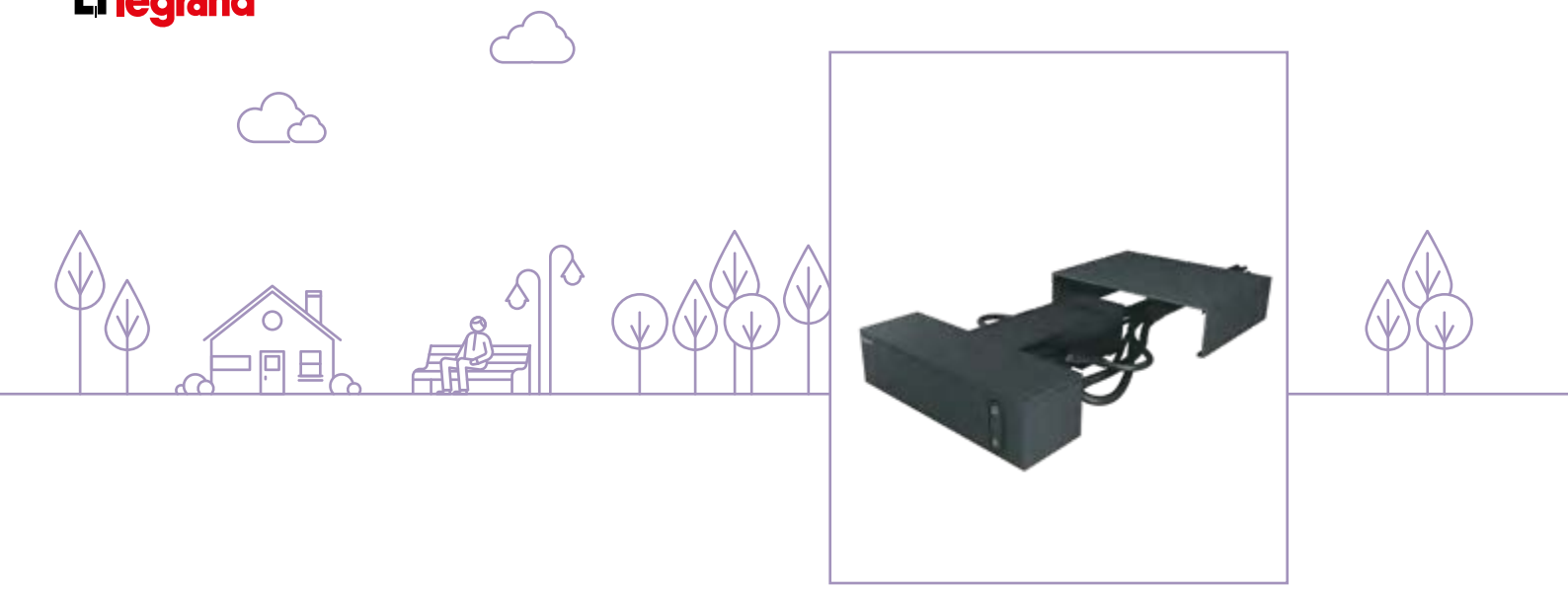
| Ref. | |
|---|---|
| | **Audiokit met binnenpost Classe 100 A16E en buitenpost Linea 3000** |
| 364232 | De buitenpost heeft een beschermingsgraad IP54.<br>De frontplaat heeft een slagvastheid van IK10.<br>De handenvrije binnenpost heeft 3 basisfuncties (communicatie met de buitenpost, openen van de deur,...) + 4 vrij programmeerbare functies, witte afwerking.<br>Uitbreidbaar tot twee drukknoppen<br>Samenstelling:<br>- ref. 343071: buitenpost<br>- ref. 344282: binnenpost<br>- ref. 346040: voeding |
| | **Audiokit met binnenpost Classe 100 A16M en buitenpost Linea 3000** |
| 364231 | De buitenpost heeft een beschermingsgraad IP54.<br>De frontplaat heeft een slagvastheid van IK10.<br>De handenvrije binnenpost heeft 3 basisfuncties (activatie van de buitenpost, openen van de deur,...) + 4 vrij programmeerbare functies, witte afwerking.<br>Uitbreidbaar tot twee drukknoppen<br>Samenstelling:<br>- ref. 343071: buitenpost<br>- ref. 344292: binnenpost<br>- ref. 346040: voeding |
| | **Audiokit met binnenpost Classe 100 A16E en buitenpost Linea 2000** |
| | De buitenpost heeft een beschermingsgraad IP54.<br>De frontplaat heeft een slagvastheid van IK07.<br>De handenvrije binnenpost heeft 3 basisfuncties (activatie van de buitenpost, openen van de deur,...), witte afwerking.<br>Samenstelling:<br>- ref. 346040: voeding |
| 369911 | Met 1 binnenpost Classe 100 A16E ref. 344282 en buitenpost Linea 2000, 1 drukknop ref. 342911 |
| 369921 | Met 2 binnenpost Classe 100 A16E ref. 344282 en buitenpost Linea 2000, 2 drukknoppen ref. 342921 |
| 369931 | Met 3 binnenpost Classe 100 A16E ref. 344282 en buitenpost Linea 2000, 3 drukknoppen ref. 342931 |
| 369941 | Met 4 binnenposten Classe 100 A16E ref. 344282 en buitenpost Linea 2000, 4 drukknoppen ref. 342941 |

# Audiokits
**divers**



366811

| Ref. | |
|---|---|
| | **Kits audio Sprint L2 - Linea 2000** |
| | Kit audio met binnenpost Sprint L2 en buitenpost Linea 2000. Alle specificaties van het 2-draads-systeem. Muurbevestiging<br>Samenstelling:<br>- ref. 346040: voeding |
| 366811 | Met 1 binnenpost Sprint L2 ref. 344242 en buitenpost Linea 2000, 1 drukknop ref. 342911 |
| 366821 | Met 2 binnenposten Sprint L2 ref. 344242 en buitenpost Linea 2000, 2 drukknoppen ref. 342921 |
| | **Kit audio handenvrije parlofoon - Linea 2000** |
| 364211 | Kit audio met handenvrije binnenpost en buitenpost linea 2000. Alle specificaties van het 2-draads-systeem. Muurbevestiging<br>Samenstelling:<br>- ref. 346040: voeding<br>- ref. 342911: buitenpost<br>- ref. 331650: binnenpost |



# INSTALLATIE-TOEBEHOREN


INBOUWDOZEN EN VERDEELDOZEN



**Blz. 738**
Batibox dozen voor metselwerk

BEDIENING EN VERLICHTING



**Blz. 754**
Snoerschakelaars

VERBINDING EN BEVESTIGING



**Blz. 755**
Aardingsonderbrekers, connectoren voor equipotentiaal verbinding

VOEDING EN AANSLUITING



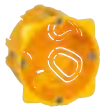
**Blz. 764**
Contactdozen voor specifieke ruimtes

BELLEN EN GONGEN



**Blz. 776**
Bel- en gong-drukknoppen



**Blz. 740**
Batibox dozen
voor holle wanden



**Blz. 742**
Ecobatibox voor
holle wanden



**Blz. 746**
BTicino dozen voor
metselwerk en
holle wanden



**Blz. 750**
Plexo dozen met
kabelinvoeren of met
uitdrukbare ingangen



**Blz. 754**
Lamphouders



**Blz. 756**
Klemmen en
klemmenstroken



**Blz. 758**
Hechtklemmen,
buisklemmen en
kabelhouders



**Blz. 760**
Kunststof en rubber
contactstoppen en
speciale contactstoppen



**Blz. 763**
USB toebehoren



**Blz. 771**
Meervoudige
contactdozen
Premium



**Blz. 773**
Meervoudige contactdozen
en domino stekkers



**Blz. 774**
Looplampen professioneel
gebruik



**Blz. 775**
Kabelhaspels



**Blz. 776**
Draadloze gongen

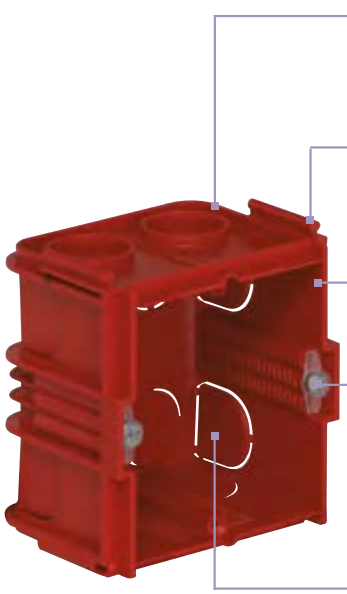


**Blz. 777**
Doorgangsdetectie,
bellen
en transformatoren

# De efficiënte plaatsing in metselwerk

De vrijheid: Batibox metselwerk laat toe de manier te kiezen waarop meervoudige mechanismen worden ingebouwd, door combinatie van samenstelbare inbouwdozen, hetzij door monoblokdozen met 2, 3 en 4 horizontale of verticale mechanismen

## Gegarandeerde robuustheid



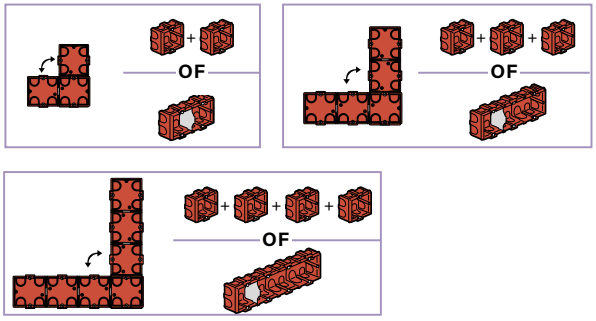
1. Bestaat met een diepte van 30/40/50/60 mm voor 1 mechanisme
2. Combineerbaar door samenstelling van meerdere dozen voor 2, 3 en 4 mechanismen
3. Robuuste doos die voldoet aan de bevestigingsvereisten en die een betere vastzetting bij meervoudige mechanismen garandeert
4. Universele schroefkop ter bevordering van het schroefgemak Waterpasregeling van de apparatuur: 3 bevestigingsmogelijkheden
5. Zonder gereedschap uitdrukbare openingen aan de zijkant en op de achterwand van de doos (Ø 16, 20 en 25 mm)







## Samenstelbaar of monoblok

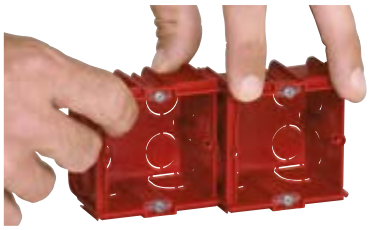







De meeste inbouwdozen zijn gemaakt van hergebruikt materiaal


080141 + 080199


2 x 080141

| Ref. | Enkelvoudige inbouwdozen (samenstelbaar) |
|---|---|
| | Conform de norm EN 60670-1 |
| 080140 | **1 module voor compacte Mosaic apparatuur**<br>Diepte 40 mm - Breedte 32 mm |
| | **Samenstelbare dozen**<br>Voor bevestiging van apparatuur met schroeven of spanklauwen. Enkelvoudige doos kan gebruikt worden voor de samenstelling van meervoudige inbouwdozen door combinatie. Horizontaal of verticaal gebruik mogelijk (hartafstand 71 mm horizontaal en verticaal).<br>Verwijdering van de binnenwanden (voor of na vastzetting) voor montage van uitgebreide functies (vb.: voorbekabelde contactdozen). Geleverd met schroeven uitgerust met beschermkapje<br>Uitdrukbare openingen Ø 16-20-25 |
| 080131 | Diepte 30 mm |
| 080141 | Diepte 40 mm |
| 080151 | Diepte 50 mm |
| 080161 | Diepte 60 mm |
| | **Ronde dozen**<br>Diepte 30/40 mm - Ø 67 mm<br>Bovenkraag uitsnijdbaar om een diepte van 30 mm te krijgen (voor bedieningen, wisselschakelaar, drukknoppen ...). Doos rug aan rug combineerbaar met kwartslag. Afmetingen aanpasbaar (80, 70 of 60 mm) door uitsnijden van de kraag |
| 080108 | Met schroeven |
| 080109 | Zonder schroeven |

| | Meervoudige inbouwdozen voor montage van apparatuur met schroeven (monoblok) |
|---|---|
| | Conform de norm EN 60670-1<br>Monoblokdozen, geleverd met verwijderbare scheidingsschotten voor het plaatsen van uitgebreide functies (vb.: voorbekabelde contactdozen). Geleverd met schroeven uitgerust met beschermkapje. Diepte: 40 mm.<br>Uitdrukbare openingen Ø 16-20-25 |
| 080142 | 2 mechanismen - 4/5 modules<br>Horizontaal of verticaal gebruik |
| 080149 | 3 modules voor Mosaic-apparatuur |
| 080143 | 3 mechanismen - 6/8 modules<br>Horizontaal of verticaal gebruik |
| 080144 | 4 mechanismen - 8/10 modules<br>Horizontaal of verticaal gebruik |

| | Doos voor contactdozen 20 en 32 A |
|---|---|
| 080185 | **1 mechanisme 85 x 85 mm**<br>Voor kabeluitvoer ref. 031490 en contactdozen 20 A (ref. 055452/55/57, blz. 763)<br>Verticale plaatsing van de schroeven van de doos voor bevestiging van de contactdozen 20 A<br>Diepte 50 mm |


080199


080124


089237


089204


060135

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| 080197 | Lange schroef Ø 3 mm voor alle Batibox-dozen. Lengte 40 mm |
| 080199 | Gipswerend plaatje ter bescherming van het binnenvolume<br>Voor vierkante inbouwdozen met 1 tot 4 mechanismen en meervoudige dozen<br>Afmetingen 70 x 70 mm<br>Herkenbaar na het aanbrengen van het gips door kleurenmarkering |

| Ref. | Gereedschap voor inbouwdozen |
|---|---|
| 080167 | **Hardmetalen steenboor van wolfraam**<br>Voor gebruik in heel harde of schurende materialen (baksteen, betegeling, cement, hardhout, composietmateriaal, gipsplaten).<br>Voorzien van een richtboor met hardmetalen punt.<br>Ideaal voor boringen met het oog op de montage van ronde inbouwdozen<br>Ø 67 mm |

| Ref. | Dozen in groot formaat |
|---|---|
| 080124 | Voor Mosaic (werkpost, bedieningspaneel)<br>Ook te gebruiken in holle wanden<br>Diepte 50 mm<br>2 x 4/5 modules Mosaic<br>Afmetingen: 142 x 142 mm |
| 080126 | 2 x 6/8 modules Mosaic<br>Afmetingen: 213 x 142 mm |
| 080128 | 2 x 10 modules Mosaic<br>Afmetingen: 284 x 142 mmm |

| Ref. | Dozen voor verlichtingsarmaturen met deksel |
|---|---|
| 089256 | **Voor centraal verlichtingspunt**<br>Geschikt voor ophanggewicht tot 25 kg met achterbevestiging op de draagconstructie volgens norm NF C 15-100<br>Ø 65 mm - diepte 50 mm<br>Afneembare centrale as van de oogbout om de plaatsing van de draadstang te vereenvoudigen<br>Geleverd met oogbout en afsluitdop.<br>Kan optioneel worden uitgerust met DCL-deksel ref. 089590 |
| 089246 | **Voor wandarmatuur**<br>Ø 40 mm - diepte 40 mm |

| Ref. | Dozen voor verlichtingsarmaturen met DCL[1] deksel |
|---|---|
| 089237 | Uitgerust met nieuwe op 45° schuin geplaatste steekklemmen<br>**Voor centraal verichtingspunt**<br>Geschikt voor ophanggewicht tot 25 kg met achterbevestiging op de draagconstructie volgens norm NF C 15-100<br>Ø 65 mm - diepte 50 mm<br>Afneembare centrale as van de oogbout om de plaatsing van de draadstang te vereenvoudigen<br>Snellere beveiliging van centrale verlichtingspunten door gebruik van het bevestigingssysteem ref. 089243<br>Geleverd met oogbout en afsluitdop als bescherming tegen verfspatten. |
| 089204 | **Voor wandarmatuur uitgerust met automatische steekklemmen 2P+A - 6 A**<br>Extra vlak deksel. Deksel verzonken in de doos<br>Geleverd met afsluitdop als werfbescherming.<br>Boring van Ø 54 mm<br>Diepte 40 mm |

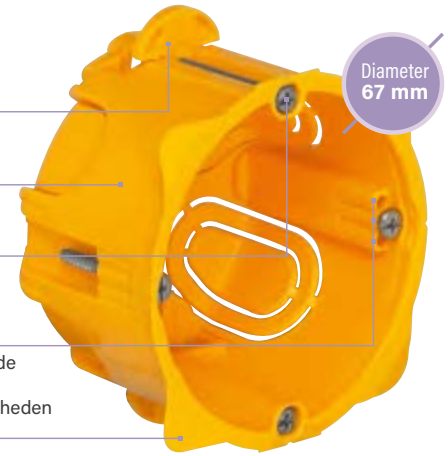
| Ref. | DCL vervangdeksel |
|---|---|
| 089590 | Met contactdoos DCL 2P+A - 6 A - 250 V voor aansluiting van de contactstop of de lamphouder.<br>Uitgerust met steekklemmen met 2 ingangen voor draden van 1,5 mm²<br>**Voor doos voor centraal verlichtingspunt**<br>Extra vlak deksel voor een betere oplegging op het plafond<br>Geleverd met afsluitdop (IP X4) als bescherming tegen verfspatten |
| 089594 | **Voor inbouwdoos schakelmateriaal Ø 67 mm**<br>Te bevestigen op ronde Batibox doos ref. 080108 (blz. 738) om een wandarmatuur met grote capaciteit te bevestigen<br>Ø 85 mm |

| Ref. | Lamphouder en contactstop DCL |
|---|---|
| 060134 | **Contactstop DCL**<br>2P+A - 6 A - 250 V~<br>Voor de aansluiting van een armatuur<br>Schroefaansluiting<br>Contactstop ligt gelijk met het deksel van de doos wanneer deze wordt opgeklikt |
| 060135 | **Lamphouder + contactstop DCL**<br>Lampvoet E 27<br>Voor de tijdelijke verlichting en test van het verlichtingspunt<br>Geleverd met een losse contactstop ref. 060134 voor aansluiting van een armatuur |

[1] DCL: Lichtaansluitingssyteem

# Montage in holle wand

**In het Batibox-assortiment is rekening gehouden met alle eisen in verband met de plaatsing van dozen in holle wanden (klembeugels, brede kraag, bekabelingsvolume...)**




1. Brede onverliesbare beugels
2. Groot bekabelingsvolume Ø 67 mm
3. Schroeven met snelspoed indruk ter bevordering van het schroefgemak
4. Waterpasregeling van de apparatuur: 3 bevestigingsmogelijkheden
5. De combinatie van de brede kraag en de beugels garandeert een betere bevestiging op de wand. Door de fijne vormgeving sluit de apparatuur perfect aan tegen de muur
6. Zonder gereedschap uitdrukbare ingangen, opzij en op de bodem van de doos (Ø 16, 20 en 25 mm)
7. Bestaat in diepten 40 en 50 mm in 1, 2, 3 en 4 mechanismen + diepte 60 mm voor 1 mechanisme



Doos Ø 67 mm voor een betere bekabelingsruimte (klokzaag Ø 67 mm)



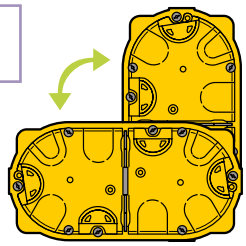
Groot klembereik van de beugels.
Zij zetten zich automatisch goed tijdens het schroeven, zelfs met een elektrische schroefmachine



Betere bevestiging op de wand dankzij de brede kraag

## Dozen met hartafstand 71 mm

VERTICALE OF HORIZONTALE MONTAGE





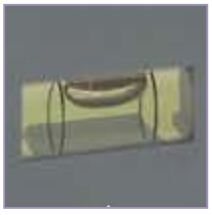
2 mechanismen - 4/5 modules



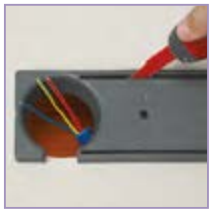
3 mechanismen - 6/8 modules



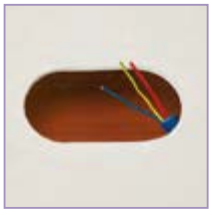
4 mechanismen - 8/10 modules



Waterpas plaatsen



Opening voor het uitsnijden



Perfecte afwerking

## Dozen met hartafstand 57 mm

VERTICALE PLAATSING



3 mechanismen
3 x 2 modules



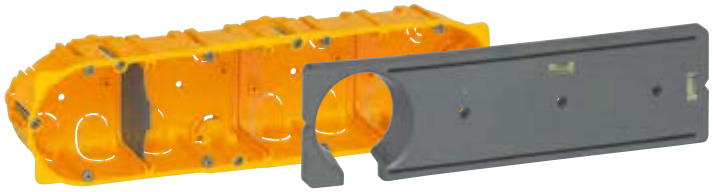
2 mechanismen
2 x 2 modules

# Batibox™
**inbouwdozen voor holle wanden**


080051


080042


080053


080054 080077


089352


089353



080051BX

| Ref. | Enkelvoudige dozen |
|---|---|
| | Voldoen aan de norm EN 60670-1 |
| 080040 | **1 module voor compacte Mosaic-apparatuur**<br>Boordiameter: 32 mm<br>Diepte 40 mm |
| | **1 mechanisme**<br>Boordiameter 67 mm<br>Voor montage van apparatuur met schroeven of spanklauwen |
| 080041 | Diepte 40 mm |
| 080051 | Diepte 50 mm |
| 080061 | Diepte 60 mm |

| Diepte 40 | Diepte 50 | Meervoudige dozen, hartafstand 71 mm |
|---|---|---|
| | | Voldoen aan de norm EN 60670-1<br>Boordiameter 67 mm<br>Voor montage van apparatuur met schroeven<br>Geleverd met uitneembaar scheidingstussenschot |
| 080049 | | 3 modules voor Mosaic apparatuur |
| 080042 | 080052 | 2 mechanismen - 4/5 modules<br>Verticaal of horizontaal gebruik |
| 080043 | 080053 | 3 mechanismen - 6/8 modules<br>Verticaal of horizontaal gebruik |
| 080044 | 080054 | 4 mechanismen - 8/10 modules<br>Verticaal of horizontaal gebruik |

| Diepte 50 | Meervoudige dozen, hartafstand 57 mm |
|---|---|
| | Boordiameter 67 mm<br>Voor montage van apparatuur met schroeven |
| 089352 | 2 verticale mechanismen |
| 089353 | 3 verticale mechanismen |

| | Kit Batibox |
|---|---|
| 080051BX | 40 x ref. 080051 + 30 x ref. 080052<br>= 10 x ref. 080051 GRATIS |

| Diepte 40 | Diepte 50 | Doos voor contactdozen 20 en 32 A |
|---|---|---|
| | | Voor contactdozen 20 en 32 A en kabeluitgangen (gebruik de klokzaag ref. 089368 hiernaast)<br>1 mechanisme<br>Boordiameter 85 mm |
| 089348 | 089358 | |

| Ref. | Gereedschap voor dozen |
|---|---|
| 080077 | **Plaatsingsmal voor dozen met hartafstand 71 mm**<br>Vereenvoudigt het aftekenen en uitsnijden van de gipsplaten in meervoudige configuratie vanaf een bestaand gat Ø 65 tot 67 mm<br>Ingewerkte waterpas |
| | **Klokzaag**<br>Geleverd met centerboor met hardmetalen punt |
| 089349 | Voor dozen Ø 40 mm |
| 089350 | Voor dozen Ø 54 mm |
| 080067 | Bimetalen klokzaag.<br>Voorzien van een uittrekveer<br>Voor gebruik in materialen zoals gipsplaten, hout, vezelplaten, inox<br>HSS M3-tanden met verhoogde levensduur<br>Richtboor met hardmetalen punt<br>Voor dozen 1 tot 4 mechanismen Ø 67 mm |
| 089368 | Voor dozen voor contactdozen 20 en 32 A Ø 85 mm |

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| 080197 | Lange schroef 0 3 mm lengte 40 mm voor Batibox-dozen |

| | Tussenschot met bevestigingsgaten voor meervoudige inbouwdozen |
|---|---|
| | Om te installeren in meervoudige Batibox inbouwdozen voor holle wanden en metselwerk.<br>Ook geschikt voor horizontale bevestiging van divers schakelmateriaal (enkel hartafstand 71 mm)<br>Bevestigen onder in de doos met schroeven (meegeleverd) |
| 080071 | Voor dozen diepte 40 mm |
| 080072 | Voor dozen diepte 50 mm |

# Bespaar op uw energie

**Het Batibox-assortiment wordt uitgebreid met dozen die speciaal bestemd zijn om ongecontroleerde luchtindringing tegen te gaan, die verband houdt met de elektriciteit in huis**

- Een meetbaar sterkere verlaging van de jaarlijkse energiefactuur met maximaal 13 kWhep/m2/jaar, naargelang de isolatie van de structuur



Doos 1 mechanisme diepte 40 of 50 mm

- Dankzij de combinatie van Ecobatibox-dozen en einddoppen kan het energieverlies, van het schakelbord tot de apparatuur, een halt toegeroepen worden



Einddoppen bestaan in Ø16, 20, 25 en 32 mm

## VOORDELEN

- Een volledig gamma met dozen van 1 tot 4 mechanismen
- Dezelfde troeven als het Batibox-programma voor holle wanden: brede kraag, onverliesbare beugels, optimaal bekabelingsvolume
- Einddoppen om zowel de bestaande Batibox-dozen voor metselwerk als de nieuwe Ecobatibox-doos uit te rusten

## Ecobatibox

**inbouwdozen voor holle wanden**



080021 + einddoppen Ref. 080020



080022

Laat toe om de jaarlijkse energiefactuur te verminderen van 6 kWhep/m²/jaar tot 15 kWhep/m²/jaar afhankelijk van het type isolatie van het gebouw.
Verbetert tevens het comfort van de bewoners en de kwaliteit van de lucht binnenshuis
Optimale besparing dankzij de combinatie van einddoppen en Ecobatibox-dozen. Verbeterde luchtdichtheid dankzij de buigzame en omhullende ingangen voor ribbelbuizen. Bijzonder geschikt voor huizen met een laag energieverbruik en passiefhuizen in het kader van de nieuwe thermische voorschriften. Brede kraag, intrekbare bevestigingsbeugels en optimaal bekabelingsvolume
Gemakkelijke opening van de ingangen dankzij het verwijderbare lipje

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Enkelvoudige inbouwdozen** |
| Diepte 40 | Diepte 50 | |
| 080021 | 080031 | Conform de norm EN 60670-1<br>Ø boordiameter: 67 mm<br>Voor montage van apparatuur met schroeven of met spanklauwen<br>1 mechanisme - 2 modules |
| | | **Meervoudige inbouwdozen** |
| Diepte 40 | Diepte 50 | |
| 080022 | 080032 | Conform de norm EN 60670-1<br>Voor montage met schroeven<br>Ø boordiameter: 67 mm<br>Hartafstand: 71 mm<br>Geleverd met 1 verwijderbaar scheidingsschot voor uitgebreide functies (bv.: voorbekabelde contactdozen)<br>2 mechanismen - 4/5 modules<br>Horizontaal of verticaal te gebruiken |
| 080023 | 080033 | 3 mechanismen - 6/8 modules<br>Horizontaal of verticaal te gebruiken |
| 080024 | 080034 | 4 mechanismen - 8/10 modules<br>Horizontaal of verticaal te gebruiken |
| | | **Kits met Ecobatibox-einddoppen** |
| 080016 | | Worden ter aanvulling van de Batibox Energy-dozen gebruikt, voor maximale prestaties<br>Worden ook gebruikt voor renovatiewerkzaamheden, samen met de Batibox-dozen voor metselwerk of voor verschillende materialen<br>Worden aan het begin en het einde van de mantels, de borden, de aansluitdozen en de DCL-dozen geplaatst, door ze in de buizen te klikken Ø 16/20/25/32<br>Ø 16 mm |
| 080020 | | Ø 20 mm |
| 080025 | | Ø 25 mm |
| 080030 | | Ø 32 mm |

(1) DCL: Lichtaansluitingssyteem

Batibox™ multimedia inbouwdoos
voor verbinding tussen bronnen en scherm



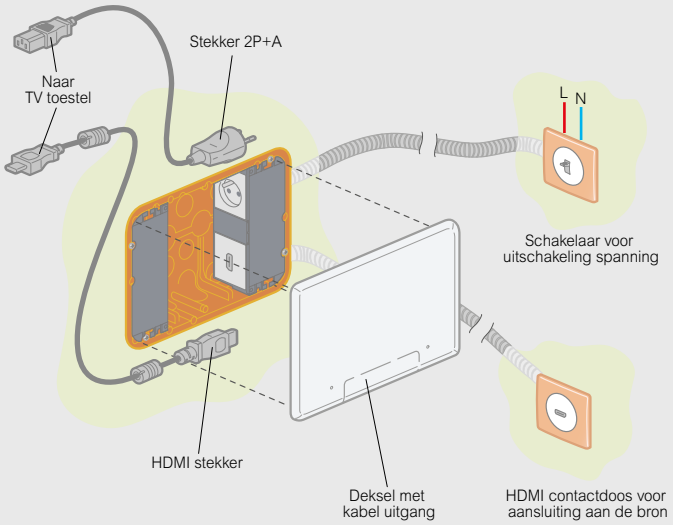
080193

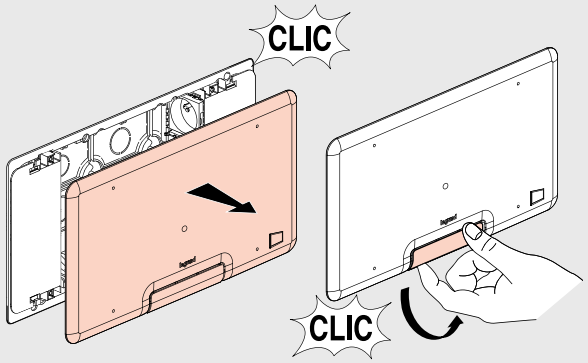


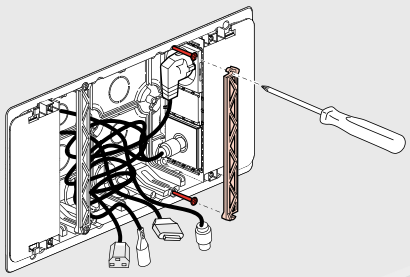
080195

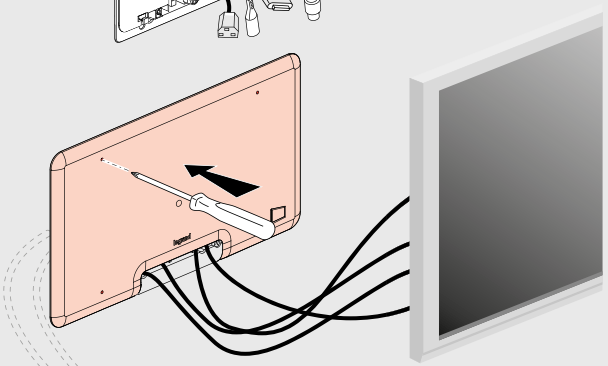
| Ref. | Batibox multimediadoos |
|---|---|
| | Veelzijdige inbouwdoos voor de aansluiting van wandgemonteerde LCD- of plasmaschermen<br>Geleverd met 2 houders voor 5 modules uit het Mosaic assortiment, voor verzonken montage van sterk-/zwakstroomfuncties (bv.: 2P+A, TV-, HDMI-, RCA-contactdozen…)<br>Geleverd zonder mechanisme<br>Kan reeds vooruitziend worden geïnstalleerd voor een later te plaatsen scherm<br>Extra plat deksel met kabeluitvoer<br>Opbergruimte voor de snoeren<br>Geleverd met borgstrip voor de snoeren<br>Geschikt voor metselwerk of holle wanden (type gipsplaat). Diepte: 50 mm |
| 080193 | Max. capaciteit: 1 x 5 modules<br>Afmetingen: 142 x 142 mm |
| 080195 | Max. capaciteit: 2 x 5 modules<br>Afmetingen: 213 x 142 mm |

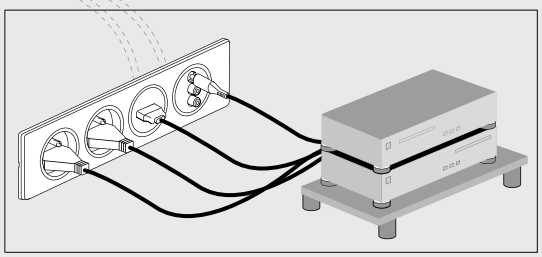
## ■ Montageprincipe van de Batibox multimediadoos



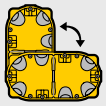
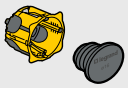
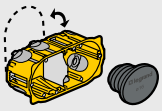
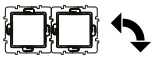
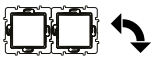
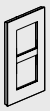
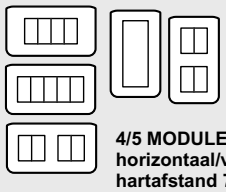
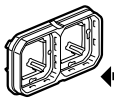
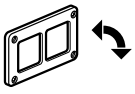







# Batibox™

**keuzetabel van inbouwdozen voor Niloé Next, Valena Next, Mosaic, Plexo en Soliroc**

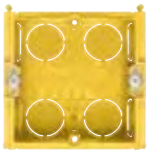
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| INBOUWDOZEN | **Batibox Metselwerk**  | Vierkant:<br>080131 diepte 30 mm<br>080141 diepte 40 mm<br>080151 diepte 50 mm<br>080161 diepte 60 mm <br>Rond:<br>Diepte 40 mm<br>080108 met schroeven<br>080109 zonder schroeven  | | 2 x 080131 diepte 30 mm<br>2 x 080141 hartafstand 40 mm<br>2 x 080151 diepte 50 mm<br>2 x 080161 diepte 60 mm  |
| | **Batibox Holle wanden**  | 080041 diepte 40 mm<br>080051 diepte 50 mm<br>080061 diepte 60 mm  | 089352<br>diepte 50 mm<br>hartafstand 57 mm  | 080042 diepte 40 mm<br>080052 diepte 50 mm<br>hartafstand 71 mm  |
| | **Ecobatibox**  | **080021** diepte 40 mm<br>**080031** diepte 50 mm<br>+ **080016/20/25/30**<br>(afsluitdoppen)  | | **080022** diepte 40 mm<br>080032 diepte 50 mm<br>+ **080016/20/25/30**<br>(afsluitdoppen)<br>hartafstand 71 mm  |
| NILOÉ NEXT | **Volledig mechanisme** | <br>**1 mechanisme**<br>**met spanklauw- of schroefbevestiging** | | <br>**2 mechanismen**<br>**compleet met spanklauw- of schroefbevestiging** |
| | **Afdekplaten**<br>(afdekplaat 5 mechanismen zie blz. 633) | <br>**1 mechanisme** | | <br>**2 mechanismen**<br>**horizontaal/verticaal - hartafstand 71 mm** |
| VALENA NEXT | **Volledig mechanisme** | <br>**1 mechanisme**<br>**met spanklauw- of schroefbevestiging** | <br>**2 mechanismen**<br>**compleet met spanklauw- of schroefbevestiging** | <br>**2 mechanismen**<br>**compleet met spanklauw- of schroefbevestiging** |
| | **Afdekplaten** | <br>**1 mechanisme** | <br>**2 mechanismen**<br>**verticaal - hartafstand 57 mm** | <br>**2 mechanismen**<br>**horizontaal/verticaal - hartafstand 71 mm** |
| MOSAIC | **Universele houders**<br>(voor samenstelbare mechanismen en uitgebreide functies) | <br>1 X 670635<br>met spanklauwen **OF**<br>1 X 670630<br>met spanklauwen **OF**<br>1 X 080251 met schroefbevestiging | <br>2 X 670635<br>met spanklauwen **OF**<br>2 X 670630<br>met lange spanklauwen **OF**<br>2 X 080251 met schroef-bevestiging<br>(koppelbaar door afbreken houder) | <br>1 X 080252 met schroefbevestiging |
| | **Afdekplaten**<br>(afdekplaten 1,3 en 2 x 6/8 modules, zie blz. 1100) | <br>**1 of 2 MODULES** | <br>**4 MODULES**<br>**verticaal - hartafstand 57 mm** | <br>**4/5 MODULES**<br>**horizontaal/verticaal**<br>**hartafstand 71 mm** |
| PLEXO | **Inbouwkaders**<br>(voor mechanismen plexo) | <br>**1 mechanisme** | | <br>**2 mechanismen**<br>**horizontaal/verticaal** |
| SOLIROC | **Universele houder**<br>(voor mechanismen Soliroc) | <br>1 X 670635 met spanklauwen **OF** 1 X 670630 met lange spanklauwen **OF** 1 X 080251 met schroefbevestiging | | <br>1 X 080252 met schroefbevestiging |
| | **Afdekplaten** | <br>**1 mechanisme** | | <br>**2 mechanismen**<br>**horizontaal/verticaal**<br>**hartafstand 71 mm** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 x 080131 diepte 30 mm<br>3 x 080141 diepte 40 mm<br>3 x 080151 diepte 50 mm<br>3 x 080161 diepte 60 mm | 4 x 080131 diepte 30 mm<br>4 x 080141 diepte 40 mm<br>4 x 080151 diepte 50 mm<br>4 x 080161 diepte 60 mm | 080124 diepte 50 mm<br>2 x 4/5 modules | **080126** diepte 50 mm met schroeven<br>2 x 6/8 modules<br>080128 diepte 50 mm<br>met schroeven<br>2 x 10 modules |
| | 089353<br>diepte 50 mm<br>hartafstand<br>57 mm | 080043<br>diepte 40 mm<br>080053<br>diepte 50 mm | 080044<br>diepte 40 mm<br>080054<br>diepte 50 mm | 080124 diepte 50 mm<br>2 x 4/5 modules | **080126** diepte 50 mm met schroeven<br>2 x 6/8 modules<br>080128 diepte 50 mm<br>met schroeven<br>2 x 10 modules |
| | | 080023 diepte 40 mm<br>080033 diepte 50 mm<br>+ 080016/20/25/30<br>(afsluitdoppen) | 080024 diepte 40 mm<br>080034 diepte 50 mm<br>+ 080016/20/25/30<br>(afsluitdoppen) | | |
| | | **3 mechanismen compleet met spanklauw- of schroefbevestiging** | **4 mechanismen compleet met spanklauw- of schroefbevestiging** | | |
| | | **3 mechanismen horizontaal/verticaal hartafstand 71 mm** | **4 mechanismen horizontaal/verticaal hartafstand 71 mm** | | |
| | **3 mechanismen met spanklauw- of schroef-bevestiging** | **3 mechanismen compleet met spanklauw- of schroefbevestiging** | **4 mechanismen compleet met spanklauw- of schroefbevestiging** | | |
| | **3 mechanismen verticaal hartafstand 71 mm** | **3 mechanismen horizontaal/verticaal hartafstand 71 mm** | **4 mechanismen horizontaal/verticaal hartafstand 71 mm** | | |
| | 3 X 670635<br>met spanklauwen<br>**OF** 3 X 670630<br>met lange<br>spanklauwen **OF**<br>3 X 080251 met<br>schroefbevestiging<br>(koppelbaar door<br>afbreken houder) | 1 X 080253 met schroefbevestiging | 1 X 080254 met schroefbevestiging | 1 X 080264 met<br>schroefbevestiging | 080266 met<br>schroefbevestiging<br>2 x 6/8 modules<br>080268 met<br>scroefbevestiging<br>2 x 10 modules |
| | **6 MODULES verticaal hartafstand 57 mm** | **6/8 MODULES horizontaal/verticaal hartafstand 71 mm** | **8/10 MODULES horizontaal/verticaal - hartafstand 71 mm** | **2 x 4/5 MODULES** | **2 x 6/8/10 MODULES** |
| | | **3 mechanismen horizontaal/verticaal hartafstand 71 mm** | | | |
| | | 1 X 080253 met schroefbevestiging | | | |
| | | **3 mechanismen horizontaal/ verticaal hartafstand 71 mm** | | | |

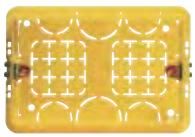
# Inbouwdozen voor metselwerk



500



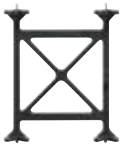
502E



503E



503EV



503ED



Uitbreiding van doos 503ESE

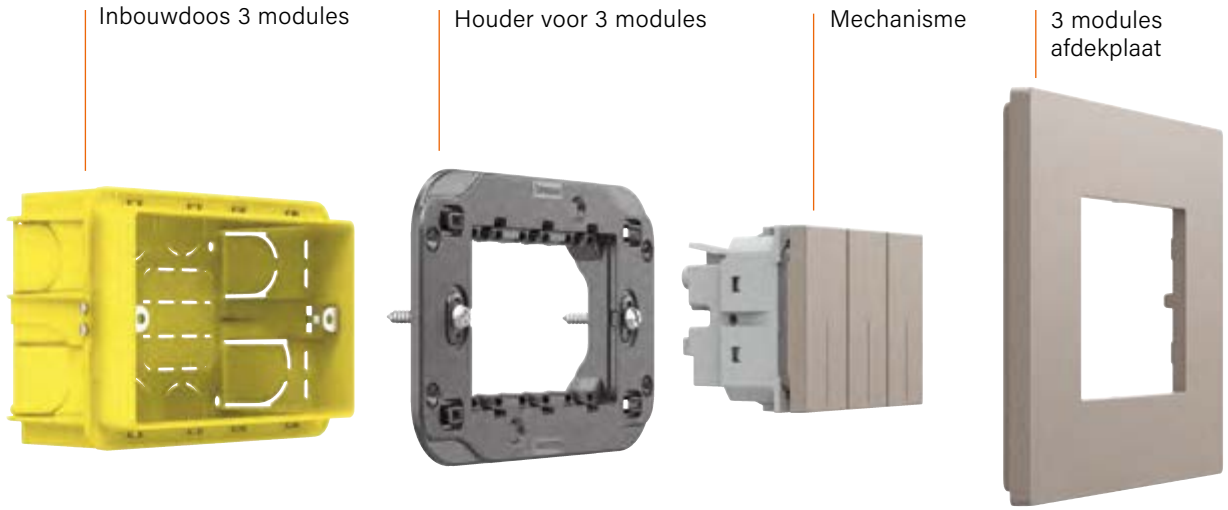
| Ref. | Inbouwdozen voor metselwerk |
|---|---|
| 500 | 2 modules - Ø 60 mm - diepte 44 mm |
| 502E | 2 modules - 71 x 71 x 53,5 mm - met schroeven |
| 503E | 3 modules - 108 x 74 x 53,5 mm - met schroeven |
| 504E | 4 modules - 135 x 74 x 53,5 mm - met schroeven |
| 506E | 3+3 modules - 108 x 118 x 51,5 mm - met schroeven te gebruiken bij installatie van oude Livinglight/ Axolute/Magic |
| 506L | 6/7 modules - 183,5 x 90 x 53,5 mm - met schroeven |
| | **Uitbreiding van de doos[1]** |
| 503ESE | Adapter om de inbouwdoos 503E dieper te maken |
| 504ESE | Adapter om de inbouwdoos 504E dieper te maken |
| 506LSE | Adapter om de inbouwdoos 506L dieper te maken |
| 506ESE | Adapter om de inbouwdoos 506E dieper te maken |

| Ref. | Toebehoren voor de dozen[2] |
|---|---|
| 503CG | Beschermdeksel voor doos ref. 503E - kan worden gebruikt tijdens het bepleisteren |
| 503ED | Tussenwand voor horizontale of verticale bevestiging van 2 dozen ref. 503E en ref. 504E (niet bruikbaar bij gebruik van de uitbreiding van de doos) |
| 503EV | Tussenschot - materiaal: hars - voor dozen ref. 503E |
| 503EC | Deksel voor inbouwdoos ref. 503E - kan worden geverfd |
| 504EC | Deksel voor inbouwdoos ref. 504E - kan worden geverfd |
| 506EC | Deksel voor inbouwdoos ref. 506E - kan worden geverfd |
| 500/02 | Paar lange schroeven van 30 mm voor bevestiging van houders op inbouwdozen (pleisterwerk) |

(1) deze adapters kunnen gebruikt worden bij de installatie van de doos. Ze vereenvoudigen de bekabeling indien er veel kabels of bijzonder diepe mechanismen zijn.
(2) bekijk de mogelijkheden van de verschillende mechanismen in de respectieve hoofdstukken om de juiste dozen te kiezen. In diezelfde hoofdstukken vindt u bovendien specifiek toebehoren of module houders voor elke positie in de meest bijzondere omgevingen

# Installatie

## 3 MODULES STANDAARDINSTALLATIE

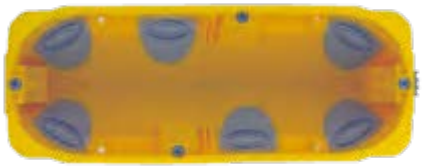
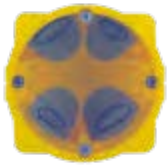


# Bespaar op uw energie

**Het nieuwe assortiment inbouwdozen zijn speciaal bestemd om ongecontroleerde luchtindringing tegen te gaan, die verband houdt met de elektriciteit in huis**

- Een meetbaar sterkere verlaging van de jaarlijkse energiefactuur met maximaal 13 kWh pe/m²/jaar, naargelang van de isolatie-structuur
- Dankzij de combinatie van de luchtdichte inbouwdozen en einddoppen kan het energie-verlies, van het schakelbord tot de apparatuur, een halt toegeroepen worden

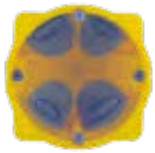


## VOORDELEN

- Een volledig gamma van dozen: 2, 3, 4 en 6/7 modules
- Brede kraag, onverliesbare beugels, optimaal bekabelingsvolume

## Inbouwdozen voor holle wanden

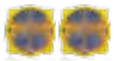
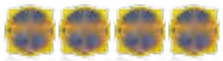
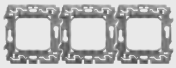

PB502N


PB503N

| Ref. | Inbouwdozen voor holle wanden |
|---|---|
| PB502N | 2 modules<br>Ø 68 x 51 mm |
| PB503N | 3 modules<br>109 x 68 x 51 mm |
| PB504N | 4 modules<br>131,5 x 68 x 51 mm |
| PB506N | 6/7 modules<br>182 x 68 x 51 mm |
| PB526N | 3+3 modules109 x 114 x 51mm te gebruiken bij installatie van Living Light/Axolute/Magic |

# Inbouwdozen

**keuzetabel voor inbouwdozen voor Light Now en Living Now**

| | | 2 MODULES | 2 + 2 MODULES | 2 + 2 + 2 MODULES | 2 + 2 + 2 + 2 MODULES |
|---|---|---|---|---|---|
| INBOUWDOZEN | **Metselwerk** |  502E met schroeven diepte 50 mm |  2 X 502E met schroeven diepte 50 mm |  3 X 502E met schroeven diepte 50 mm |  4 X 502E met schroeven diepte 50 mm |
| | **Holle wanden** |  PB502N met schroeven diepte 50 mm |  2 X PB502N met schroeven diepte 50 mm |  3 X PB502N met schroeven diepte 50 mm |  4 X PB502N met schroeven diepte 50 mm |
| LIVING NOW | **Houders Living Now** |  K4702 met schroef-bevestiging | | | |
| | **Afdekplaat** | | | | |
| LIGHT NOW | **Houders Light Now** |  Y4702B met schroef-bevestiging |  2 X Y4702B met schroef-bevestiging |  3 X Y4702B met schroef-bevestiging |  4 X Y4702B met schroef-bevestiging |
| | **Afdekplaat** |  2 modules |  2 + 2 modules |  2 + 2 + 2 modules |  2 + 2 + 2 + 2 modules |

| | 2 MODULES LARGE | 3 MODULES | 4 MODULES | 6 EN 7 MODULES |
|---|---|---|---|---|
| |  502E (70x70x50) |  503E (106x71x52) |  504E (133x74x53,5) |  506L (183,5x90x53,5) |
| |  PB502N |  PB503N |  PB504N |  PB506N |
| |  K4702 met schroef-bevestiging |  K4703 met schroef-bevestiging |  K4704 met schroef-bevestiging |  K4706 met schroef-bevestiging |
| |  2 modules |  3 modules |  4 modules |  6 modules |
| |  Y4719 met schroef-bevestiging |  Y4703 of Y4719 met schroef-bevestiging |  Y4704 met schroef-bevestiging |  Y4707 met schroef-bevestiging |
| |  2 modules large |  3 modules |  4 modules |  7 modules |

# Aftakdozen Plexo™
**met kabelinvoeren**


092001


092004


092013


092022

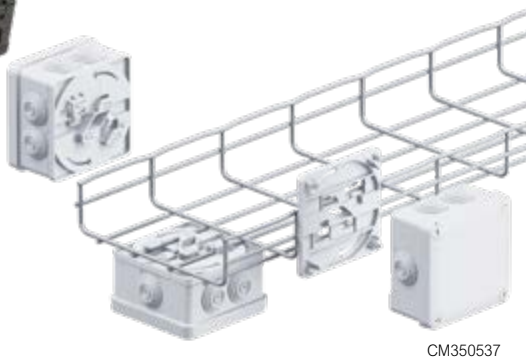
Wit of grijs,
met directe kabeltoegang



Maakt directe toegang mogelijk voor IRL buizen tot Ø16 en kabels R02V


092012PBP


092032


CM350537

Zelfdovend 650 °C
Bedrijfstemperatuur - 25 tot + 40 °C
Buizen en kabels met diameter:
• 4 tot 20 mm voor ronde en vierkante dozen tot 80 x 80 mm
• 4 tot 25 mm voor vierkante dozen ref. 092022/23
Vervangbare kabelinvoeren
Onverliesbaar deksel door verbinding tussen het deksel en de doos
Identificatie van de kringen mogelijk op de 2 zijden van het deksel (markeringszones)
Schroefbevestiging (Ø 5 mm max.) of met schroefpluggen ref. 031957
Bevestiging mogelijk buiten het bekabelingsvolume met schroef Ø 4 mm voor vierkante dozen met ref. 092022/23 (105 x 105 mm)
Sluiten door manueel vastklikken en opening met behulp van een schroevendraaier
Sluiting met schroeven met mogelijkheid tot voorlopige afdekking van het deksel voor de vierkante dozen ref. 092022/23 (105 x 105 mm)
Klasse II verzekerd door de beschermdoppen van de bevestigingsschroeven (bijgeleverd)

## Ronde waterdichte dozen IP 55

| Ref. Grijs Ral 7035 | Ref. Wit RAL 9010 | |
|---|---|---|
| | | **Met opklikbaar deksel**<br>4 kabelinvoeren<br>Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 20 mm |
| 092001 | | Ø 60 mm(1) - hoogte 40 mm |
| 092002 | | Ø 70 mm(1) - hoogte 45 mm |
| | 092003 | Ø 70 mm(1) - hoogte 45 mm |

## Vierkante waterdichte dozen IP 55

Bevestiging mogelijk met SPIT-gereedschap "Pulsa 700 E"

| Ref. Grijs Ral 7035 | Ref. Wit RAL 9010 | |
|---|---|---|
| | | **Met opklikbaar deksel**<br>7 kabelinvoeren<br>Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 20 mm |
| 092005 | | 65 x 65 x 40 mm(1) |
| 092012 | | 80 x 80 x 45 mm(1) |
| | 092013 | 80 x 80 x 45 mm(1) |
| | | **Met deksel met kwartslagsluiting**<br>7 kabelinvoeren<br>Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 25 mm |
| 092022 | | 105 x 105 x 55 mm(1) |
| | 092023 | 105 x 105 x 55 mm(1) |

## Set van 60 Plexo aftakdozen

092012PBP

**Geleverd in plooibox**
20 x 092005 - 65x65x40 mm(1)
40 x 092012 - 80x80x45 mm(1)

## Compacte doos

Grijs Ral 7035
092004

**80 x 43 x 43 mm**
Ideaal voor ruimtes met beperkte afmetingen
Met klikdeksel
10 kabelinvoeren
Voor kabels en buizen : Ø 7 tot 16 mm

(1) Binnenafmetingen

Zelfdovend 750 °C
Bedrijfstemperatuur - 25 tot + 40 °C
Vervangbare kabelinvoeren
Onverliesbaar deksel door verbinding tussen het deksel en de doos, behalve dozen 310 x 240 mm en 360 x 270 mm
Opening/sluiting van het deksel met kwartslag met platte schroevendraaier, markering 0 en 1
Bevestiging met niveau-aanpassing:
• 2 of 4 binnenpunten (schroef van max. Ø 5 mm)
• op de 4 hoeken buiten het bekabelingsvolume (schroef max. Ø 4 mm)
• met bevestigingsbeugels ref. 035802 (blz. 774)
Klasse II verzekerd door de beschermdoppen van de bevestigingsschroeven (bijgeleverd)

## Vierkante waterdichte doos IP 55

Grijs Ral 7035
092032

**130 x 130 x 74 mm(1)**
10 kabelinvoeren
Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 25 mm

## Waterdichte rechthoekige dozen IP 55

092042 **155 x 110 x 74 mm(1)**
10 kabelinvoeren
Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 25 mm

092052 **180 x 140 x 86 mm(1)**
10 kabelinvoeren
Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 32 mm

092062 **220 x 170 x 86 mm(1)**
14 kabelinvoeren
Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 32 mm

092082 **310 x 240 x 124 mm(1)**
24 kabelinvoeren
Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 40 mm

092092 **360 x 270 x 124 mm(1)**
24 kabelinvoeren
Voor kabels en buizen: Ø 4 tot 40 mm

## Montageplaat voor snelle bevestiging van Plexo dozen op de Cablofil kabelbanen

Grijs Ral 7035

CM350537 Kit met bevestigingsplaat en Plexo doos 80x80mm

CM350538 Kit met bevestingingsplaat en Plexo doos 105x105mm

## Toebehoren

039598 Onuitwisbare viltstift

**Kabelinvoeren en toebehoren** (blz. 752)

(1) Binnenafmetingen

# Aftakdozen Plexo™ (vervolg)

**met uitdrukbare ingangen of zonder voorboring voor ISO wartels**



092014



092020



092034

092044

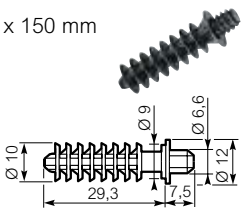
092084

Zelfdovend 650 °C
Bedrijfstemperatuur - 25 tot + 40 °C
Identificatie van de kringen mogelijk op de 2 zijden van het deksel (markeringszones)
Bevestiging met niveau-aanpassing:
Klasse II verzekerd door de beschermdoppen van de bevestigingsschroeven (bijgeleverd)
Onverliesbaar deksel door verbindingsdraad tussen het deksel en de doos

| Ref. | Vierkante waterdichte dozen IP 55 |
|---|---|
| Grijs Ral 7035 | |
| 092014 | **80 x 80 x 45 mm**(1)<br>7 uitdrukbare ingangen voor wartels ISO 16/20<br>Opklikbaar deksel<br>Bevestiging met 2 binnenpunten (schroef van max. Ø 5 mm) of op schroefplug ref. 031957 |
| 092011 | **80 x 80 x 45 mm**(1)<br>Niet voorgeboord<br>Opklikbaar deksel<br>Bevestiging met 2 binnenpunten (schroef van max. Ø 5 mm) of op schroefplug ref. 031957 |
| 092024 | **105 x 105 x 55 mm**(1)<br>7 uitdrukbare ingangen voor wartels ISO 16/20<br>Sluiting van het deksel met kwartslag<br>Bevestiging verzekerd door 2 interne bevestigingspunten (schroeven met max. Ø 5 mm) of met 3 punten buiten het bekabelingsvolume (schroeven met max. Ø 4 mm) |
| 092020 | **105 x 105 x 55 mm**(1)<br>Niet voorgeboord<br>Sluiting van het deksel met kwartslag<br>Bevestiging verzekerd door 2 interne bevestigingspunten (schroeven met max. Ø 5 mm) of met 3 punten buiten het bekabelingsvolume (schroeven met max. Ø 4 mm) |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 031957 | Schroefplug<br>Kop met schroefdraad Ø 6,6 x 150 mm<br>Boring Ø 8 mm<br>Kleur: zwart |
| 031882 | Schroefplug<br>Kop met schroefdraad<br>Ø 6,6 x 150 mm<br>Boring Ø 8 mm<br>Kleur: grijs |




Zelfdovend 750 °C
Bedrijfstemperatuur - 25 tot + 40 °C
Indrukbare ingangen. Onverliesbaar deksel door verbindingsdraad tussen de doos en het deksel, behalve voor de dozen 310 x 240 mm en 360 x 270 mm. Openen/sluiten van het deksel met kwartslag met platte schroevendraaier, markering 0 en I
Bevestiging met niveau-aanpassing:
• 2 of 4 interne bevestigingspunten (schroef van max. Ø 5 mm)
• op de 4 hoeken buiten het bekabelingsvolume (schroef van max. Ø 4 mm)
• met bevestigingsbeugels ref. 035802 (blz. 774)
Klasse II verzekerd door de beschermdoppen van de bevestigingsschroeven (bijgeleverd)
Halogeenvrije dozen (Europese richtlijn RoHS 2002/95/CE)(2)

| Ref. | Vierkante waterdichte doos IP 55 |
|---|---|
| Grijs Ral 7035 | |
| 092034 | **130 x 130 x 74 mm**(1)<br>16 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 12/16<br>4 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 20/25 |

## Rechthoekige waterdichte dozen IP 55

| | |
|---|---|
| 092044 | **155 x 110 x 74 mm**(1)<br>16 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 12/16<br>4 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 20/25 |
| 092054 | **180 x 140 x 86 mm**(1)<br>16 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 16/20<br>4 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 20/25 |
| 092064 | **220 x 170 x 86 mm**(1)<br>12 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 16/20<br>8 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 20/25<br>4 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 25/32 |
| 092084 | **310 x 240 x 124 mm**(1)<br>2 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 16/20<br>22 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 20/25<br>6 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 25/32<br>6 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 32/40 |
| 092094 | **360 x 270 x 124 mm**(1)<br>2 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 16/20<br>18 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 20/25<br>10 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 25/32<br>6 uitdrukbare ingangen voor wartel ISO 32/40 |

(1) Binnenafmetingen
(2) Volgens de Europese richtlijn RoHS (2002/95/CE gewijzigd volgens beslissing 2005/618/CE), bevatten de Plexo verdeeldozen 092012, 092013, 092020, 092022, 092032, 092042, 092044, 092052, 092062 en 092082 geen halogeenhoudende brandvertragers.

Andere industriële dozen in kunststof
**Zie blz. 316**



# Aftakdozen Plexo™
**toebehoren**


091915


091916


035800


035802

## Vervangkabelinvoeren

| Ref. | |
|---|---|
| | Met merking van de Ø van de buizen en kabels<br>Directe ingang voor buizen (tot 16 mm) en kabels |
| | **Voor kabels tot Ø 20 mm** |
| 091914 | Grijs (RAL 7035) |
| 091908 | Wit (RAL 9010) |
| | **Voor kabels tot Ø 25 mm** |
| 091915 | Grijs (RAL 7035) |
| 091900 | Wit (RAL 9010) |
| | **Voor kabels tot Ø 32 mm** |
| 091916 | Grijs (RAL 7035) |
| | **Voor kabels tot Ø 40 mm** |
| 091917 | Grijs (RAL 7035) |

## Bevestigingstoebehoren

| | |
|---|---|
| | **Set van 4 beugels** |
| 035802 | Voor muurbevestiging van de dozen<br>Geleverd met schroeven |
| | **Bevestigingsplaat op draadkabelbanen met max. Ø 5 mm** |
| 091941 | Voor dozen 80 x 80 mm en 105 x 105 mm |

## Uitrustingstoebehoren

| | |
|---|---|
| | **Set van 2 scharnieren (RAL 7016)** |
| 035800 | Voor dozen 130 x 130 mm tot<br>220 x 170 mm inbegrepen |
| 035801 | Voor dozen 310 x 240 mm en 360 x 270 mm |
| | **Klemmensteun** |
| 031210 | Voorzien van 4 klemmen 4 mm² voor<br>ronde en vierkante dozen tot 80 x 80 mm<br>(ref. 092001/02/03 en ref. 092005/12/13) |
| | **Houder voor Nylbloc auto steekklemmen** |
| 034398 | Geschikt voor maximaal 3 steekklemmen<br>zonder schroeven Nylbloc auto<br>• Rechtstreekse bevestiging op het bovendeel in de dozen Plexo ≥ 130 x 130 mm<br>• Schroefbevestiging op de achterwand van de Plexo-dozen ≥ 105 x 105 mm<br>Zone voor merking met viltstift (ref. 039598)<br>Polyamide RAL 7035 |
| | **Metalen montageplaten** |
| | Dikte 15/10e mm. Voor dozen: |
| 035810 | 130 x 130 mm |
| 035811 | 155 x 110 mm |
| 035812 | 180 x 140 mm |
| 035813 | 220 x 170 mm |
| 035814 | 270 x 170 mm |
| 035815 | 310 x 240 mm |
| 035816 | 360 x 270 mm |
| 039598 | Zwarte viltstift met onuitwisbare markering |

# Kabeluitvoeren en opbouwaftakdozen


031490


664595


030336


030329


030316

## Kabeluitvoeren

| Ref. Bevestiging met schroeven | Ref. Bevestiging met spanklauwen of met schroeven | |
|---|---|---|
| | 664595 | **80 x 80 mm - met kabelklem**<br>Bevestiging met schroeven of spanklauwen in traditionele inbouwdozen |
| 031490 | | **95 x 95 mm- met kabelklem**<br>20/32 A - 1 uitgang |

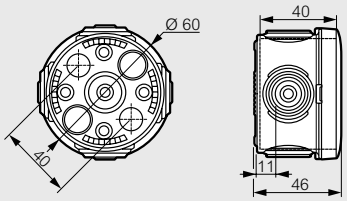
## Aftakdozen voor opbouw

Geschikt voor lijsten, plinten en bovenplinten van DLP (zie blz. 956)
Voor klemmensteun ref. 031210 (hiernaast)

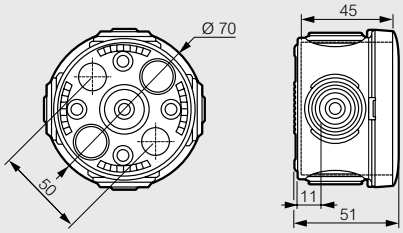
| Wit | Bruin | |
|---|---|---|
| 030316 | | 75 x 75 x 35 mm |
| 030326 | 030329 | 110 x 110 x 50 mm |
| 030336 | | 150 x 150 x 65 mm |

## ■ Afmetingen

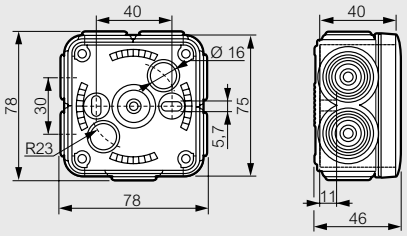
**Ronde dozen ∅60 mm ref. 092001**



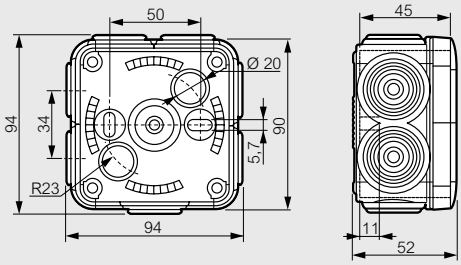

**Ronde dozen ∅70 mm ref. 092002/03**



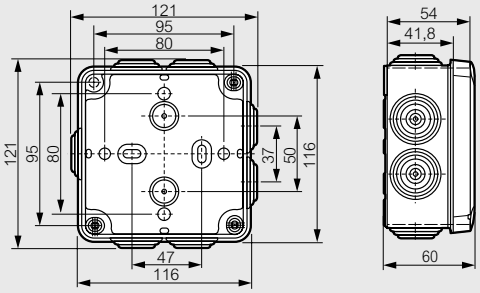

**Vierkante dozen 65 x 65 mm ref. 092005**



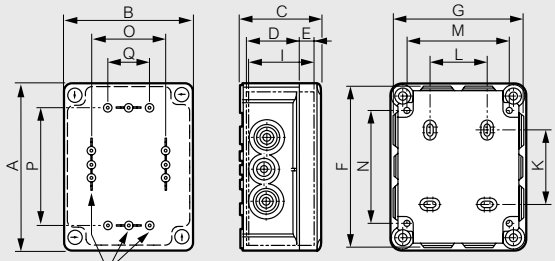

**Vierkante dozen 80 x 80 mm ref. 092011/12/13/14**



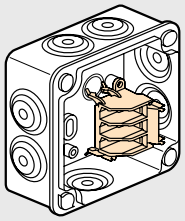

**Vierkante dozen 105 x 105 mm ref. 092020/22/23/24**



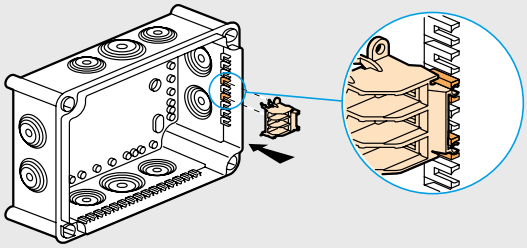

**Vierkante dozen Plexo 130 x 130 mm ref. 092032/34, rechthoekige dozen Plexo, ref. 092042/44/52/54/62/64/82/84/92/94**




Bevestigingspunten op de achterwand van de van de doos



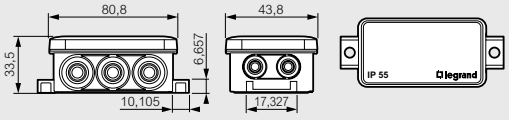
105 x 105 mm



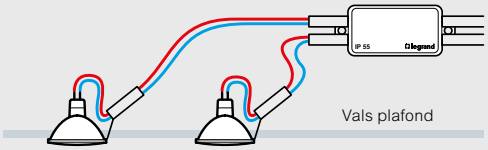
155 x 110 mm

| Ref. doos | Afm. | A | B | F | G | C | D | E | I | Bevestiging doos | | | | Bevestiging toebehoren (schroef ∅4 mm) | | | Bruikbaar oppervlak | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | K | L | M | N | O | P | Q | R | S |
| **092032/34** | 130 x 130 | 150 | 150 | 149 | 149 | 81 | 56 | 18 | 67 | 54 | 70 | 120 | 103 | 106 | 106 | 84 | 102 | 87 |
| **092042/44** | 155 x 110 | 175 | 130 | 173 | 128 | 81 | 56 | 18 | 67 | 79 | 50 | 100 | 128 | 86 | 131 | 64 | 112 | 88 |
| **092052/54** | 180 x 140 | 200 | 160 | 205 | 165 | 94 | 69 | 18 | 80 | 104 | 50 | 130 | 153 | 116 | 156 | 94 | 137 | 112 |
| **092062/64** | 220 x 170 | 240 | 190 | 245 | 195 | 94 | 69 | 18 | 80 | 144 | 80 | 160 | 193 | 146 | 196 | 124 | 226 | 142 |
| **092082/84** | 310 x 240 | 332 | 262 | 340 | 270 | 132 | 97 | 27 | 116 | 220 | 160 | 222 | 276 | 200 | 260 | 150 | 248 | 198 |
| **092092/94** | 360 x 270 | 382 | 292 | 390 | 300 | 132 | 97 | 27 | 116 | 270 | 190 | 252 | 326 | 230 | 210 | 150 | 298 | 228 |

## ■ Afmetingen compacte Plexo doos
**Rechthoekige doos, ref. 092004**

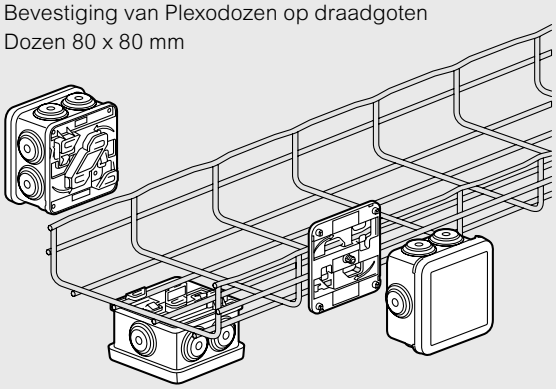



## ■ Voorbeeld van een compacte Plexo doos situatie

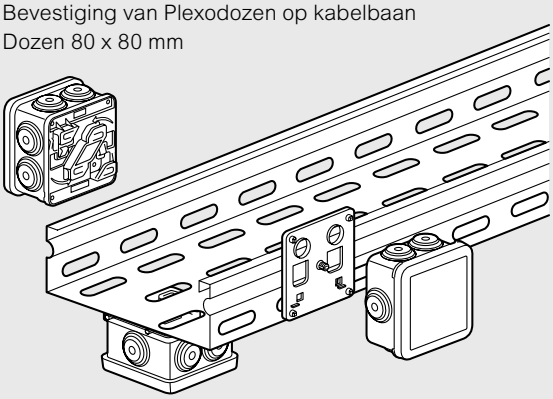



## ■ Werkingsprincipe

Bevestiging van Plexodozen op draadgoten
Dozen 80 x 80 mm



Bevestiging van Plexodozen op kabelbaan
Dozen 80 x 80 mm



# Adapters en snoerschakelaars


040185


040187


040189


040192


040194


040175


052100


052103

| Ref. | Wipschakelaars - 2 A - 250 V~ |
|---|---|
| | Gemakkelijk aan te sluiten door 2 draden door te snijden |
| | **Met lichtgevende toets - tweepolig** |
| 040185 | Oud goud |
| 040187 | Wit |
| 040189 | Zwart |
| | **Met gekleurde toets - tweepolig** |
| 040193 | Oud goud |
| 040192 | Wit |
| 040194 | Zwart |

| | Deurcontactschakelaar |
|---|---|
| 040175 | Contact bij opening door loopwiel<br>Voor automatische verlichting van een meubel bij het openen van een deur<br>Enkelpolig 2 A - 250 V |

| | Industriële/huishoudelijke adapters |
|---|---|
| | Voor aansluiting van stekker 2P+T - 16 A - 250 V NF C 61314 op een sokkel 2P+T - 16 A - 200/250 V~ NF EN 60309-2 en IEC 60309-2<br>IK 09 volgens de norm NF EN 62262 en IEC 62262 |
| 052100 | 2P+T, gemonteerd geleverd |
| 052103 | 2P+T, met klep, gemonteerd geleverd |

# Lamphouder E27 - E40 en Plexo lamphouder E27


060130


060131


060134


060135


060152
in schuine stand


060180

| Ref. | Porseleinen lamphouders |
|---|---|
| 060130 | **Porseleinen lamphouder E27**<br>250 V~ - 4 A |
| 060180 | **Porseleinen lamphouder E40**<br>Monoblok 750 V~ - 16 A |

| | Lamphouders in kunststof |
|---|---|
| | Volgens de norm NF EN 60243 |
| 060131 | **Lamphouder**<br>Zonder ring met klemmenafschermingen<br>Steekklemaansluiting voor stijve kabels<br>4 A - 100 W |
| 060152 | **Plexo lamphouder**<br>IP 20 Klasse II<br>Op ronde doos Ø 70 mm, met 4 directe kabelinvoeren voor rechte of schuine montage volgens richting van het deksel<br>Verbinding met schroefklemmen<br>Grijs<br> Lampvoet E27 |

| | Lamphouder en contactstoppen DCL |
|---|---|
| 060134 | **Contactstop DCL**<br>2P+A - 6 A - 250 V~<br>Voor het aansluiten van een lamp<br>Schroefklemmen<br>Geleverd met klemmenafschermingen |
| 060135 | **Compacte lamphouder + contactstop DCL**<br>Lampvoet E27 - max. 75 W<br>Voor tijdelijke verlichting en het testen van een lichtpunt. Geschikt voor spaarlampen |

# Aardingsonderbrekers en connectoren voor een equipotentiaalverbinding


034388


034389


034391


034385

| Ref. | |
|---|---|
| | **Aardingsonderbrekers** |
| | Met klemmen voor geleiders Ø 6 tot 12 mm<br>Beugel omkeerbaar voor nulaanspanning<br>Bevestiging op schietstift Ø 7 mm spoed 150 of met schroef |
| | **Cosga onderbreker** |
| 034388 | Metalen plaat 150 x 45 mm |
| | **Lage onderbreker** |
| 034389 | Kunststof plaat 95 x 20 mm<br>Totale lengte 125 mm |
| | **Aardingsonderbreker voor equipotentiale verbindingen** |
| 034391 | Volgens A.R.E.I.<br>Isolatieplaat 95 x 20 mm - hoogte 14 mm<br>Aansluitcapaciteit:<br>• Ingang: 2 x 35 mm² door beugel (omkeerbaar voor nulaanspanning)<br>• Uitgang: 8 x 10 mm² door 4 ruiterklemmen + 2 x 35 mm² door 1 beugel tussen staaf en plaat |

## Connectoren voor een equipotentiaalverbinding

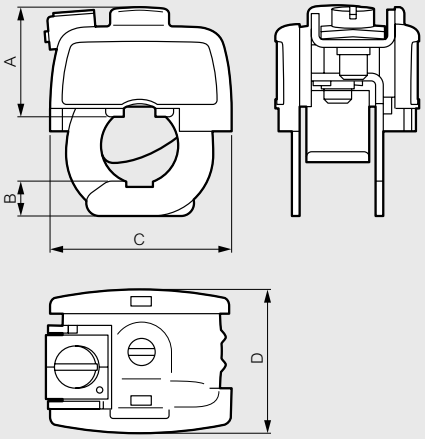
Laat u toe om een equipotentiaalverbinding voor leidingen tot stand te brengen
Beveiligde montage met een kwartslagdraai voor een gegarandeerde perfecte, duurzame equipotentiaalverbinding

| Ref. | Leidingen | | Aansluitcapaciteit |
|---|---|---|---|
| | Ø mini (mm) | Ø max. (mm) | max. (mm) |
| 034385 | 12 | 16 | 6 |
| 034386 | 18 | 22 | 16 |
| 034387 | 28 | 32 | 16 |

# Connectoren voor een equipotentiaal-verbinding

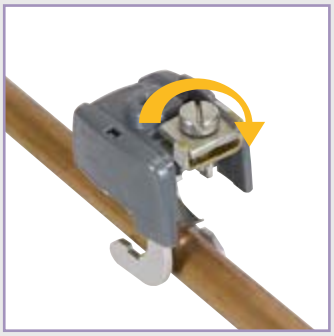
## ■ Kenmerken

- Bestand tegen gloeidraad 960 °C
- Weerstand ≤ 0,4 m Ω
- Polyamide
- Grijs

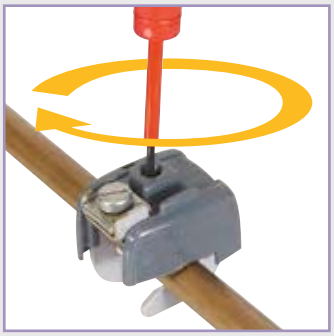


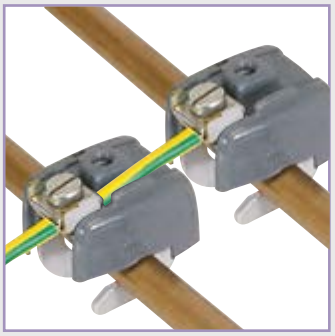

| Ref. | Afmetingen (mm) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| **034385** | 24 | 8 | 40,5 | 31,5 |
| **034386** | 24 | 9 | 49 | 40 |
| **034387** | 24 | 11 | 59 | 46,5 |

## ■ Werkingsprincipe


1 Montage met een kwartslagdraai


2 Automatische klemming verzekerd door veerplaat in inox


3 Finale vergrendeling met schroevendraaier 5,5 mm


4 Aansluiting van de equipotentiaalverbinding met doorvoerverbinding en/of eindverbinding

# Schroefloze klemmen Nylbloc™ auto



034322



034323



034325



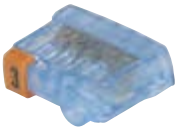
034328



034398 (met 1 x 034325)



034399



034325 met merkteken Duplix

| Ref. | Schroefloze verbindingsklemmen Nylbloc™ auto |
|---|---|
| | Rechtstreekse aansluiting zonder gereedschap na het strippen van de stijve koperen geleiders van 0,75 tot 2,5 mm². |
| | Verbinding via strips |
| | Doorzichtige klemmen voor volledig zichtbare contacten |
| | Lengte van ontmanteling 11 mm |
| | Testpunt bereikbaar met testschroevendraaier |
| | Met veiligheidspen Ø 4 mm met intrekbare koker |
| | Kleurcode voor identificatie van producten |
| | Mogelijkheid tot markering met Duplix™ merkteken op klem voor 3,5 en 8 geleiders |
| | Geleverd in zakje in doos |
| | Max. 24 A, 450 V |
| 034322 | Grijze klem voor 2 geleiders 24 A/400 V∿ |
| 034323 | Oranje klem voor 3 geleiders 24 A/400 V∿ |
| 034325 | Blauwe klem voor 5 geleiders 24 A/400 V∿ |
| 034328 | Grijze klem voor 8 geleiders 24 A/400 V∿ |

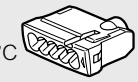
## Toebehoren

| | |
|---|---|
| | **Kabelstripper** |
| 034399 | Ontmantelen van stijve geleiders voor gebruik met schroefloze verbindingsklem. Ideaal voor verwijderen van kabelmantel en strippen van draden in inbouw- en aftakdozen, kabelgoten, ... Voor kabel Ø 8 tot 13 mm (van 2G 1,5 tot 5G 2,5 mm²) en draden van 1,5 en 2,5 mm² |
| | **Houder voor Nylbloc™ auto** |
| 034398 | Voor het maximaal 3 Nylbloc™ schroefloze klemmen (ref. 034322/23/25/28) Rechtstreekse bevestiging: - in het bovenste gedeelte van de Plexo aftakdozen en industriële dozen in kunststof ≥ 130 x 130 mm - op platte staaf 12 x 2 mm - in Drivia behuizingen (blz. 246) Schroefbevestiging: - in de bodem van de Plexo dozen ≥ 105 x 105 mm en industriële - Universal Rail montage met ref. 004811 Te testen met meetpen Te markeren met permanente pen ref. 039598 |

Schroefloze klemmen Nylbloc™ auto

## ■ Technische kenmerken

**Nylbloc auto klemmen ref. 034322/23/25/28**
Omgevingstemperatuur: - 25 tot + 55 °C
Bestand tegen gloeidraad volgens EN 60695-2-11: 960 °C
Polycarbonaat zonder halogeen



## ■ Werkingsprincipe



Gereedschap ref. 034399 voor ontmantelen van kabel of strippen van draad



Plexo verdeeldoos met houder ref. 034398 bevestigd in bovenste gedeelte



Industriële verdeeldoos met houder ref. 034398 bevestigd in bovenste gedeelte en met schroef op achterwand

# Schroefloze verbindingsklemmen


034338


034344


034351


034357

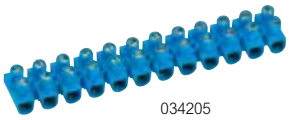
| Ref. | Schroefloze verbindingsklemmen | | |
|---|---|---|---|
| | **Capvis lasdoppen**<br>Snelle verbinding voor stijve geleiders van 1,5 - 2,5 - 4 en 6 mm². Isolatiespanning 440 V~ | | |
| | Nominale capaciteit (mm²) | Aantal geleiders volgens doorsnede (mm²) | Kleur van de lasdop |
| 034338 | 1,5 | 3 tot 5 van 0,5<br>2 tot 4 van 0,75<br>2 van 1,5 | blauw |
| 034344 | 1,5 tot 2,5 | 3 tot 5 van 0,5<br>2 tot 5 van 0,75<br>2 tot 3 van 1,5<br>2 van 2,5 | oranje |
| 034351 | 1,5 tot 4 | 2 tot 4 van 1,5<br>2 tot 3 van 2,5<br>2 van 4 | geel |
| 034357 | 1,5 tot 6 | 2 tot 5 van 2,5<br>2 tot 3 van 4<br>2 van 6 | rood |

# Klemmenstroken
# Hypo™, Nylbloc™ en Suprem™


034265


034221/23


034211/13


034205


034253

| Ref. | Hypo™ klemmenstroken | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 12 klemmen met onverliesbare schroeven<br>Geleverd met open klem<br>Brandwerend polypropyleen<br>Temperatuurbestendigheid: - 25° tot + 100 °C<br>Omgevingstemperatuur: - 25° tot + 55 °C<br>Bestand tegen gloeidraad volgens EN 60695-2-11 tot 960 °C, zelfdovend < 5s<br>Spanningsisolatie: 450 V volgens EN 60998-2-1 | | | | |
| Zwart | Capaciteit (mm) | Benaming vlgs norm (mm²) | Boring Ø (mm) | max (A) | Afmetingen (mm) L x D x H |
| 034264 | 6 | 2,5 | 4 | 24 | 122 x 18 x 18 |
| 034265 | 10 | 4 | 5 | 32 | 149 x 21 x 22 |
| 034266 | 16 | 6 | 6 | 41 | 175 x 24 x 25 |
| 034267 | 25 | 10 | 7,6 | 57 | 193 x 27 x 29 |

## Nylbloc™ klemmenstroken

Bestand tegen gloeidraad 850 °C volgens EN 60695-2-11
Spanningsisolatie: 250 V volgens EN 60998-2-1
Gebruik onder 400 V bij integratie in een geheel
of product dat beantwoordt aan de eis volgens EN 60664-1, vervuilingsniveau 2, overspanningscategorie III

| Blauw | Wit | Zwart | Capaciteit (mm) | Boring Ø (mm) | Stroom max. (A) | Afmetingen (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 034221 | 034211 | 2,5 | 2,5 | 24 | 94 x 15,6 x 12,3 |
| 034203 | 034223 | 034213 | 6 | 3,5 | 41 | 107 x 18 x 14,4 |
| 034205 | 034225 | 034215 | 10 | 4,5 | 57 | 135,1 x 20,8 x 17,4 |
| 034207 | 034227 | 034217 | 16 | 5,5 | 76 | 156,8 x 24,2 x 22,5 |
| 034209 | | 034219 | 25 | 7,0 | 101 | 214 x 33 x 27,5 |

## Suprem™ multidraad klemmenstrook met aderbeveiligingsplaatje

12 klemmen met onverliesbare schroeven
Geleverd met open klem met soepele messing lipjes om multidraden te klemmen
PVC - 40 tot + 80 °C (+ 90 °C piek)
Omgevingstemperatuur - 5 tot + 40 °C

| Zwart | Capaciteit (mm) | Stroom max. (A) | Afmetingen (mm) |
|---|---|---|---|
| 034245 | 4 | 25 | 18,5 x 106 x 14,5 |

## Suprem™ klemmenstroken met stekerverbinding
## Set: mannelijk + vrouwelijk

12 klemmen met stekerverbinding
PVC - 40 tot + 80 °C (+ 90 °C piek)
Omgevingstemperatuur - 5 tot + 40 °C

| Zwart | Capaciteit (mm) | Boring Ø (mm) | Stroom max. (A) | Afmetingen (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 034253 | 6 | 3,2 | 15 | 36 x 106 x 14 |
| 034254 | 10 | 4,2 | 25 | 42 x 135 x 17 |

# Klemmen en kroonsteentjes





034033



034042



034003



034021

| Ref. | Klemmen |
|---|---|
| | **Verdeelbare stroken van 10 klemmen** |
| | Met bevestigingsvoet |
| Grijs / Wit | Capaciteit per klem (mm²) / Spoed (mm) |
| 034000 | 2 x 6 — 15 |
| 034001 | 2 x 10 — 19,5 |
| 034002 | 2 x 16 — 21 |
| 034003 | 2 x 25 — 21,5 |
| 034004 | 2 x 35 — 25 |
| | **Niet-snijdende klemmen - Zeskantige schroefkop** |
| | Zonder bevestigingsvoet |
| Zwart | Capaciteit per klem (mm²) / Breedte (kabeldoorgang in mm) / Hoogte (mm) |
| 034030 | 2 x 6 — 3,3 — 27 |
| 034031 | 2 x 10 — 4,5 — 37 |
| 034032 | 2 x 18 — 5,8 — 41 |
| 034033 | 2 x 30 — 7,4 — 49 |
| 034034 | 2 x 50 — 9,5 — 59 |
| | Met bevestigingsvoet |
| Zwart | Capaciteit per klem (mm²) / Breedte (kabeldoorgang in mm) / Hoogte (mm) / Hart-afstand (mm) |
| 034042 | 2 x 18 — 5,8 — 41 — 37 |
| 034043 | 2 x 30 — 7,4 — 49 — 37 |
| 034044 | 2 x 50 — 9,5 — 59 — 44 |
| 034045 | 2 x 75 — 11,7 — 71 — 62 |

## Behuizing van gegoten materiaal IP 40 - IK 04

Geleverd zonder klemmen
Kap is klikbaar en kan met schroef bevestigd worden
Op de bodem is een rail voor 10 gescheide klemmen

| | Afm. (mm) | Uit te rusten (mm²) | Lengte rail (mm) |
|---|---|---|---|
| 034020 | 76 x 66 x 33 | 6 en 10 | 55 |
| 034021 | 100 x 80 x 36 | 6 - 10 - 16 | 84 |
| 034022 | 118 x 92 x 45 | 6 - 10 - 16 - 25 - 35 | 110 |

## Porseleinen kroonsteentjes

Capaciteit 6mm² Ø boring: 3,5mm

| | |
|---|---|
| 034334 | 2-polig, 1 bevestigingsgat, 20 x 18 x 19 mm (lxhxb) |
| 034335 | 3-polig, 2 bevestigingsgaten, 29 x 18 x 20 mm (lxhxb) |

# Hechtklemmen en kabelhouders



031530



031535



031551



031559



031578



031935

| Ref. | Fixfor voor ronde kabels | | |
|---|---|---|---|
| | Conform de norm EN 61914 | | |
| Grijs RAL 7035 / Wit | Kabel (Ø mm) | Spijker Ø (mm) | Spijker Lengte (mm) |
| 031552 | 3 | 1,8 | 20 |
| 031523 / 031553 | 4 | 1,8 | 20 |
| 031524 / 031554 | 5 | 1,8 | 20 |
| 031525 / 031555 | 6 | 1,8 | 25 |
| 031526 / 031556 | 7 | 1,8 | 25 |
| 031527 / 031557 | 8 | 1,8 | 25 |
| 031528 / 031558 | 9 | 1,8 | 25 |
| 031529 / 031559 | 10 | 1,8 | 30 |
| 031530 / 031560 | 12 | 1,8 | 30 |
| 031531 | 14 | 2,5 | 40 |
| 031532 | 16 | 2,5 | 40 |
| 031533 | 17 | 2,5 | 40 |
| 031534 | 19 | 2,5 | 40 |
| 031535 | 22 | 2,5 | 50 |
| 031536 | 29 | 2,5 | 50 |

## Fixfor voor platte kabels

| Wit | Kabel (Ø mm) | Spijker Ø (mm) | Spijker Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 031550 | 2 x 0,75 mm² | 1,8 | 20 |
| 031551 | 2 x 1 mm² | 1,8 | 20 |
| 031570 | 2 x 1,5 mm² | 1,8 | 25 |
| 031571 | 3 x 1,5 mm² | 1,8 | 25 |
| 031572 | 2 x 2,5 mm² | 1,8 | 25 |
| 031573 | 3 x 2,5 mm² | 1,8 | 25 |

## Multifix

Conform de norm EN 61914
Soepele klemmen voor verschillende diameters

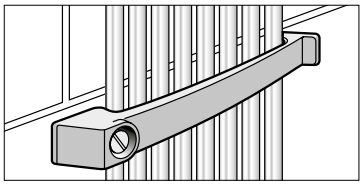
| Grijs RAL 7035 / Zwart | Kabel (Ø mm) | Spijker Ø (mm) | Spijker Lengte (mm) |
|---|---|---|---|
| 031576 / 031583[1] | 5 tot 7 | 1,8 | 20 |
| 031577 / 031584[1] | 7 tot 10 | 1,8 | 25 |
| 031578 / 031585[1] | 10 tot 14 | 1,8 | 30 |
| 031579 / 031586[1] | 14 tot 20 | 2,5 | 40 |
| 031581 / 031587[1] | 25 tot 32 | 2,5 | 50 |

## Kabelhouders

Kabelbevestiging horizontaal
(onder verlaagd plafond) en verticaal (muur)
Bevestiging met:
- Spit Pulsa 700 E nagelklinker
- schroefplug ref. 031957
- metalen stift Ø 7 mm spoed 150
- nagels en schroeven

| Grijs | |
|---|---|
| 031935 | Voor kabel Ø 12 mm<br>Lengte 140 mm voor 8 kabels 3G 1,5 |
| 031936 | Lengte 240 mm voor 16 kabels 3G 1,5 |

1: Voor buitengebruik, UV bestendig





031900



031963



031362

| Ref. | Kabelbanden met steunstuk |
|---|---|
| | Bevestiging met schroef, plug Ø 7 mm, spoed 150 of met nagelpistool SPIT type PULSA 700 E |
| | **Courant gebruik** |
| Grijs | Instelbaar voor buizen van 5/8" tot 1"1/4 (IEC 16 tot 32) of kabels Ø 15 tot 30 mm |
| 031900 | Voor gebruik binnenshuis (polyamide) - grijs |
| 031902 | Voor gebruik buitenshuis (polyamide) - zwart |
| | **Industrieel gebruik** |
| Zwart | Slagbestendig en bestand tegen hoge temperaturen (- 25 °C, + 70 °C) |
| 031963 | Voor buis Ø van 5/8" tot 1" (IEC 16 tot 25) |
| 031964 | Voor buis Ø van 1" tot 1"1/2 (IEC 25 tot 40) |

| | Toebehoren voor kabelbanden met steunstuk |
|---|---|
| | **Schroefpluggen** |
| | Kop met schroefdraad Ø 7 mm, spoed 150 |
| | Boring Ø 8 mm |
| | Voor kabelbanden met steunstuk en Clipsotube |
| 031882 | Grijs |
| 031957 | Zwart |

**Buisklemmen**

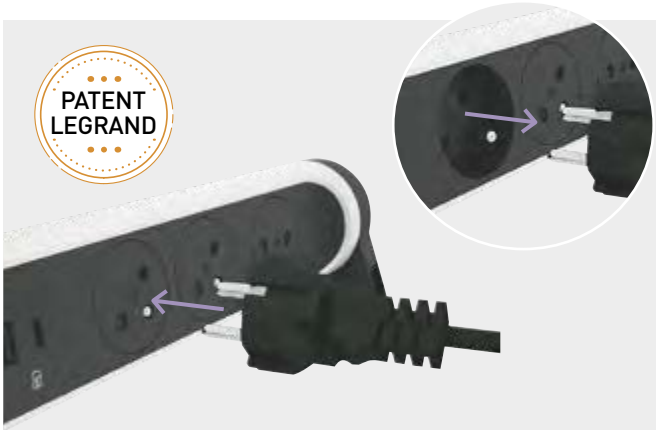
Polyamide. Bevestiging van buizen door opklikken
Onderling verbindbaar, ongeacht de Ø van de buis
Uitstekende greep in alle posities (bv.: plafond)
Bevestiging:
- met schroeven
- met metalen schroefbeugel of plug Ø 7 mm spoed 150
- met lijm
- op rail

| Grijs | | Ø min. | Ø max. |
|---|---|---|---|
| 031360 | Voor buis van 5/8" (IEC 16) | 15 | 16 |
| 031361 | Voor buis van 3/4" (IEC 20) | 18,4 | 20,6 |
| 031362 | Voor buis van 1" (IEC 25) | 22,3 | 25 |
| 031363 | Voor buis van 1 1/4" (IEC 32) | 28,3 | 32 |
| 031882 | Schroefplug voor buisklemmen | | |

# De meervoudige contactdoos die nog een stap verder gaat...




Een uniek en ingenieus cilindrisch design voor meer comfort. Dankzij het draaiende blok kunt u de contactdozen naar wens richting geven.




Met de vlakke contactdoos van Legrand beschikt u over een beveiligde en esthetische contactdoos die de ophoping van stof tegengaat.

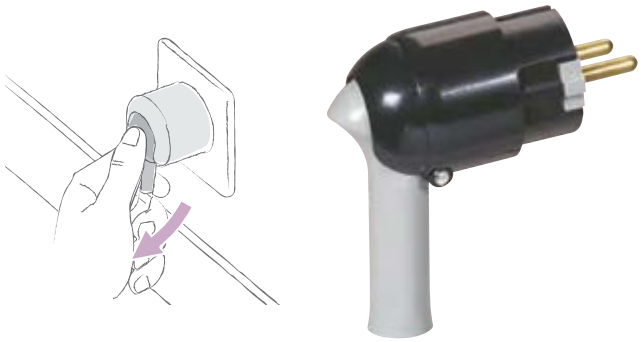


U kunt de meervoudige contactdoos horizontaal of verticaal naar wens bevestigen met schroeven of bundelbanden.

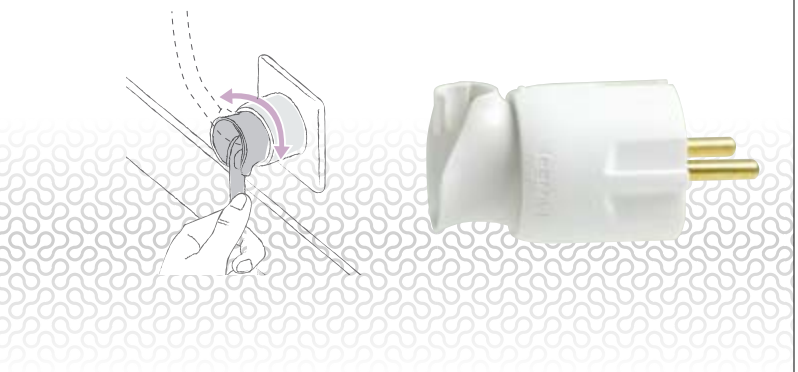
# De contactstoppen en koppelcontact-stoppen

Met de contactstoppen en koppelcontactstoppen van kunststof of rubber, kunt u uw uitrustingen in alle veiligheid aansluiten en tijd winnen, dankzij de vernieuwingen.

- De stekkers die gemakkelijk uittrekbaar zijn: met dit nieuwe uitreksysteem kunt u een hefboombeweging uitvoeren



- De stekkers met kabeloriëntatie: De kabel is 360° richtbaar met de mogelijkheid om de kabel in de gewenste positie vast te zetten



## Kunststof contactstoppen en koppelcontactstoppen

**2P en 2P+T**



050310 050311 050415 050417



050424 050425 050172 050176

| Ref. | |
|---|---|
| | **Contactstoppen 2P+A - 16 A - gemakkelijke loskoppeling** |
| | Systeem verhindert het loskomen van contactdozen dankzij de lostrekhendel<br>Kabel max. 3 x 1,5 mm² - kabelklem met schroeven<br>Zijdelingse uitgang<br>Voor zowel Belgische standaard als Duitse standaard |
| 050175 | ○ Wit |
| 050176 | ● Zwart |
| | **Contactstoppen 2P+A - 16 A - met oriëntatie van de kabel** |
| | Kabel max. 3 x 1,5 mm² - kabelklem met schroeven<br>Laat toe om de kabel 360° te draaien |
| 050172 | ○ Wit |
| 050173 | ● Zwart |
| | **Contactstoppen en koppelcontactstoppen 2P+A - 16 A** |
| | Kabel max. 3 x 1,5 mm² - kabelklem met schroeven |
| 050415 | ○ Contactstop met rechte uitgang - Wit |
| 050416 | ○ Contactstop met zijdelingse uitgang - Wit |
| 050417 | ○ Koppelcontactstop - Wit |
| | **Contactstoppen en koppelcontactstoppen met ring - 2P+A - 16 A** |
| | Kabel max. 3 x 2,5 mm² - kabelklem met schroeven |
| 050424 | ◍ Contactstop - Grijs |
| 050425 | ◍ Koppelcontactstop - Grijs |
| 050420 | ○ Contactstop - Wit |
| 050421 | ○ Koppelcontactstop - Wit |
| 050428 | ● Contactstop - Zwart |
| 050429 | ● Koppelcontactstop - Zwart |
| | **Contactstoppen en koppelcontactstoppen 2P - 2,5 A** |
| | Met trekoog. Platte kabel max. 2 x 0,75 mm² |
| 050310 | ○ Contactstop - Wit |
| 050311 | ○ Koppelcontactstop - Wit |
| 050309 | ● Contactstop - Zwart |

# Contactstoppen en koppelcontactstoppen in rubber


050445


050252


050446


050577


051629

| Ref. | Contactstoppen en koppelcontactstoppen 2P+A - 16 A - IK 08 |
|---|---|
| | Kabel max. H 07 RNF 3G 2,5 mm², kabelklem met schroeven |
| | **Contactstoppen** |
| 050445 | Rechte uitgang<br>IP 44 |
| 050252 | Zijdelingse uitgang met ring -<br>Belgische en Duitse standaard |
| | **Koppelcontactstoppen** |
| 050446 | Rechte uitgang<br>IP 44 met contactstop ref. 050445 |
| 050447 | Voorzien van een klapdeksel - IP 44 |

| | Verlengkabels 2P+A - 16 A - IP 44 - IK 08 |
|---|---|
| | Kabel H 07 RNF 3G 1,5 mm²<br>Met ergonomische contactstop en koppelcontactstop in rubber<br>Schokbestendig<br>Koppelcontactstop uitgerust met kinderveiligheid en klapdeksel IP 44 |
| | **Standaard** |
| 051625 | 5 m - Zwart |
| 051626 | 10 m - Zwart |
| | **Met dubbele koppelcontactstop** |
| 051629 | 5 m - Zwart |
| 051630 | 10 m - Zwart |

| | Meervoudig verlengsnoer “Octopus” klaar voor gebruik |
|---|---|
| 050577 | 2P+A - 16 A - IK 10<br>Met 1 contactstop IP 44 en 3 koppelcontactstoppen<br>Kabel H07 RNF 3G 1,5 en 2,5 mm²<br>Lengte: 0,8 m - Zwart |

# Huishoudprogrammatoren, domino contactstoppen en adapters


049431


694591


050382


095860


050461


050409

| Ref. | Dominostekker 2P+A - 16 A |
|---|---|
| | Om op een contactdoos 2P+A te bevestigen<br>Max. toegelaten vermogen 3680 W bij 230 V~<br>2 uitgangen vooraan |
| 049431• | ◑ Wit/Grijs |
| 049432• | ● Zwart/Antraciet |

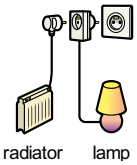
| | Contactstop - 2P - met USB-laders |
|---|---|
| | 2P - 230 V - 2760 W max.<br>Domino contactstop met 2 laterale contactdozen 2P (2,5 A) aan te sluiten op een wandcontactdoos 2P+A<br>USB-ingangen Type A + Type C: 3,0 A - 5,0 V - 15 W max. Voor het opladen van smartphones, tablets en andere elektronische apparaten. Uitgerust met een smartphonehouder |
| 694591 | ◑ Wit/Donkergrijs |

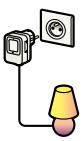
| | Contactstoppen - 2P |
|---|---|
| | 230 V |
| | **4 x 2P (2,5 A)**<br>Domino contactstop met 4 laterale contactdozen 2P (2,5 A) aan te sluiten op een wandcontactdoos 2P+A |
| 694590 | ◑ Wit/Lichtgrijs |

| | Adapter Duitse standaard Belgische standaard |
|---|---|
| 050382• | 2P+A - uitgang 16 A - 3680 W en 230 V~<br>Contactstop Duitse standaard/randaarde (landen: Duitsland, Spanje, Oostenrijk, Portugal, Griekenland, Hongarije, Nederland...) op Belgische contactdoos |

| | Huishoudprogrammatoren 16 A - 230 V~ |
|---|---|
| | Voeding 230 V~ - 50 Hz, uitgerust met een contactdoos 2P+A en een contactstop 2P+A - 16 A<br>Max. vermogen 3680 W bij 230 V~<br>Met veiligheid, programmering per segment<br>Keuzeschakelaar manuele/automatische werking |
| 095860• | Dagprogramma |
| 095861• | Weekprogramma |

| | Contactstoppen dubbele functie 250 V~ |
|---|---|
| 050461 | **Meervoudige contactstop 16 A met veiligheid**<br>Wordt bekabeld via een snoer dat met een apparaat verbonden is, en maakt het mogelijk om een tweede apparaat op dezelfde contactdoos aan te sluiten |
| 050409 | **Contactstop met tweepolige schakelaar - 16 A**<br>Maakt het mogelijk om een Klasse I huishoudapparaat uit te rusten met een schakelaar Oranje LED lampje |



• Aangepaste verpakking voor verkoop in de winkel

# Speciale contactstoppen en meet-connectoren



050027

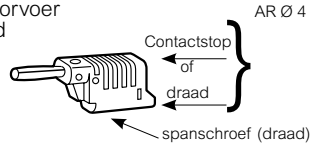
## Speciale contactstoppen

| Ref. | |
|---|---|
| | **Fiches TV** |
| 050009 | Coaxiaal mannelijk Ø 9 mm |
| 050010 | Coaxiaal vrouwelijk Ø 9,5 mm |
| | **Contactstop 2P - 3 A - ZLS** |
| 050005 | Hartafstand 12 mm mannelijk, pennen Ø 3,6 mm<br>Contactstop met zijdelingse uitgang<br>Overeenstemmende contactdoos hartafstand 12 mm: Mosaic ref. 077150 |

## Meetconnectoren voor laboratoria, uitrusting

**Banaanstekker Ø 4 mm 16 A - 750 V**
Isolerende kabeldoorvoer
Pen is afgeschermd

| | |
|---|---|
| 050026 | ● Zwart |
| 050027 | ● Blauw |
| 050028 | ● Rood |
| 050029 | ● Geel |




# Speciale contacdozen en nachtlampje



050670



050673



050678

## Speciale contacdozen

| Ref. | |
|---|---|
| | **Contactdoos 2P+A + 2 x RJ 45 met overspanningsbeveiliging** |
| 050670• | Voor beveiliging van elektrische apparatuur en telefoonlijn tegen overspanning ten gevolge van bv. blikseminslag. Met statusverklikker<br>Ingang/uitgang RJ 45/RJ 11<br>Uc: 200 V, Uoc: 2 kV en Up: 600 V<br>Geleverd met snoer RJ 11 van 1,5 m |

## LED nachtlampje

| | |
|---|---|
| | **LED nachtlampje met automatisch schemering**<br>LED met hoge lichtsterkte<br>Stekker 2P 10 A<br>2 verschillende modi voor het nachtlampje:<br>- automatisch: ontsteking volgens omgevingslicht en mogelijkheid om de lichtsterkte van de LED in te stellen (bij lang indrukken)<br>- manueel: ontsteking van het nachtlampje en mogelijkheid om de lichtsterkte van de LED in te stellen (bij lang indrukken)<br>Kleine afmetingen met perfecte integratie in een stopcontact |
| 050676 | ○ Wit |
| 050677 | ● Zwart |
| | **LED zaknachtlampje met batterij**<br>2 LEDs met hoge lichtsterkte<br>Autonomie van batterij: 1h30 min<br>2 soorten LED: "koud" of "warm" licht<br>Verstelbaar licht<br>Zaklampmode: maximale lichtintesiteit, "koude" kleur<br>Kleine hartafstand met perfecte integratie in een stopcontact |
| 050678 | ○ Wit |
| | **LED waaklamp met schemerschakelaar met detector 230 V** |
| 050673 | Met schemeringssensor voor automatische verlichting overeenkomstig de helderheid<br>LED technologie<br>Geleverd met 4 kleuretiketten en 1 personaliseerbaar etiket |

• Aangepaste verpakking voor verkoop in de winkel

# USB toebehoren



050693



050692



050680



050682

| Ref. | Toebehoren USB Type-C |
|---|---|
| 050693 | **USB-kabel Type A naar micro-USB/USB C/ Lightning**<br>Voor aansluiten / opladen / synchroniseren van 3 types van apparaten met één enkele kabel:<br>- 1 Lightning-aansluiting, 1 micro-USB-aansluiting en 1 USB Type C-aansluiting aan één zijde<br>- 1 USB Type A-aansluiting aan de andere zijde<br>2 functies:<br>herladen: 2400 mA<br>- gegevensoverdracht 480 Mbps<br>MFI-gecertificeerd toebehoren (Made for Apple)<br>Lightning is een gedeponeerd handelsmerk van Apple Inc<br>Gevlochten kabel anti-knoop<br>Kabellengte: 1,2 m<br>Grijs |
| 050692 | **Adapter Type-A naar Type-C**<br>Voor aansluiting van USB Type-A apparaten (printers, camera's, muizen, harde schijven, powerbanks, enz.) op USB Type-C apparaten (smartphones, tablets, pc's, enz.)<br>- 1 USB Type-A poort aan één zijde<br>- 1 USB Type-C- aansluiting aan de andere zijde<br>2 functies:<br>herladen: 2400 mA<br>- gegevensoverdracht en -synchronisatie (films, muziek, ...): datatransmissie van 5 Gbps (10 keer sneller dan USB 2.0)<br>Grijs - 5 V - 12 W |

| | USB adapters |
|---|---|
| | **Enkelvoudige USB adapters**<br>USB adapter 5 V - 1,5 A max.<br>Compact met perfecte integratie in een bestaande stopcontact |
| 050680 | ○ Wit |
| 050681 | ● Zwart |
| 050682 | **Dubbele USB autolader**<br>Totaal laadvermogen: 2,1 A<br>Geschikt voor universele sigarettenaansteker voor in de auto<br>Dubbele USB-uitgang voor het opladen van 2 apparaten tegelijk (smartphone, tablet...) |

# Contactstoppen en contactdozen 20 A - 400 VA~



055157



055455



055635



055665



091655

| Ref. | Kunststof |
|---|---|
| | **Contactstoppen met kabelklem**<br>Zijdelingse uitgang |
| 055152 | 2P+A |
| 055155 | 3P+A |
| 055157 | 3P+N+A |
| | **Inbouwcontactdozen**<br>Met veiligheid: de contactbussen zijn afgesloten met een plaatje dat wegschuift onder druk van de aardingspen<br>Plaat 95 x 95 mm. Schroefbevestiging |
| 055452 | 2P+A |
| 055455 | 3P+A |
| 055457 | 3P+N+A |
| | **Houder 1 mechanisme** |
| 055849 | Opbouwmontage:<br>- sokkels ref. 055452/55/57<br>- afsluitplaten ref. 031490<br>Afmetingen: 100 x 100 x 36 mm |

| | Waterdicht IP 44 - IK 08 |
|---|---|
| | Contact- en koppelcontactstoppen met handgreep met zijdelingse uitgang via kabeldoorvoer ref. 091903 (kabel Ø 5 tot 18 mm)<br>Contactdozen met klapdeksel 77 x 84 mm<br>Hartafstand bevestiging 60 x 54 mm<br>Kabeldoorvoer ref. 091904 (kabel Ø 6 tot 20 mm) |
| Grijs | **Contactstoppen** |
| 055632 | 2P+A |
| 055635 | 3P+A |
| 055637 | 3P+N+A |
| | **Koppelcontactstoppen** |
| 055662 | 2P+A |
| 055665 | 3P+A |
| 055667 | 3P+N+A |
| | **Opbouwcontactdozen met veiligheid** |
| 055702 | 2P+A |
| 055705 | 3P+A |
| 055707 | 3P+N+A |

| | Waterdicht IP 55 - IK 08 |
|---|---|
| | Contactdozen opbouw Plexo |
| 091655 |  2P+A - 230 V~ |
| 091656 |  3P+A - 400 V~ |

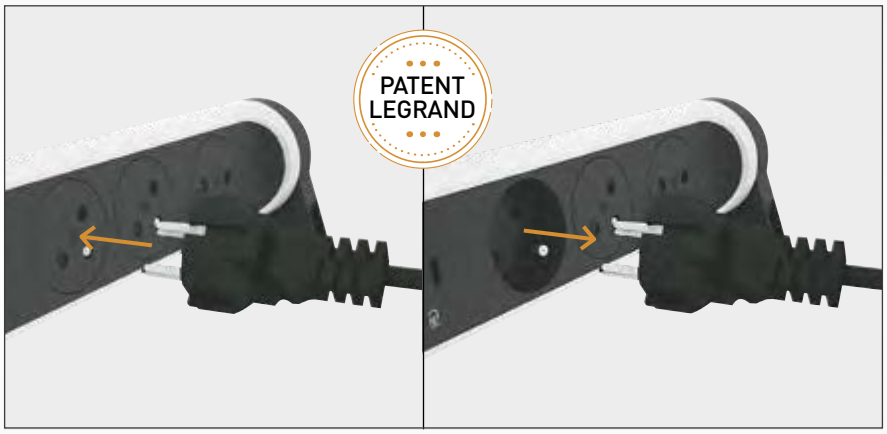
NIEUWE OPLOSSINGEN voor

# AANSLUITEN, (HER)OPLADEN ORGANISEREN.

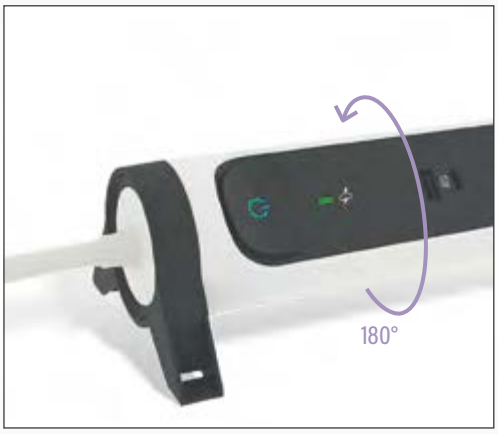
**Meervoudig gebruik, voor meervoudige voordelen.**
Met de meervoudige contactdozen van Legrand bent u geruster en wint u aan efficiëntie in al uw activiteiten en ruimten. Praktisch, ingenieus en esthetisch: ontdek de perfecte telewerkoplossingen.
Steeds een oplossing binnen handbereik!



## GEAVANCEERDE FUNCTIES




Met de vlakke contactdoos van Legrand beschikt u over een beveiligde en esthetische contactdoos die de ophoping van stof tegengaat. De stekkergaten geven alleen mee wanneer een stekker wordt ingebracht.




Een uniek en ingenieus cilindrisch design voor meer comfort. Dankzij het draaiende blok kunt u de contactdozen naar wens richting geven.

SLAAPKAMER | SALON | BUREAU | KEUKEN



Met de meervoudige contactdoos voor de tv-ruimte kunt u tot 8 apparaten aansluiten en van stroom voorzien en de kabels organiseren.
Uw multimediaruimte is nog nooit zo ordelijk geweest. Met de meervoudige contactdoos kunt u, dankzij de geïntegreerde overspanningsbeveiliging, vanaf één punt ook al uw multimedia-apparatuur beveiligen.





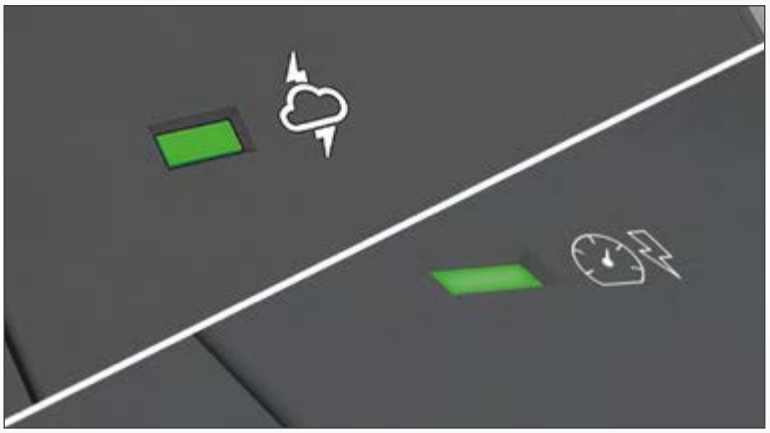
Met de clip-on meervoudige contactdoos kunt u apparaten permanent aansluiten en mobiele apparaten opladen zonder ruimte prijs te geven.

Dankzij het clip-on systeem kan de meervoudige contactdoos gebruikt worden op alle werkbladen met een dikte tot 63 mm.





Meervoudige contactdoos, compact en praktisch, met inductielader



De overspanningsbeveiliger, belastingsindicator en geïntegreerde beveiligingsschakelaar geven u gemoedsrust, waar u de contactdozen ook voor gebruikt.

# Meervoudige domino contactstoppen en contactdozen

## MEERVOUDIGE DOMINO CONTACTSTOPPEN

| Product | Aantal contactdozen | | Oriëntatie van de contactdozen | Roterend | USB | Kleur | Referentie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2P | 2P+A | | | | | |
|  694591 | 2 | - | Lateraal | - | Type A + Type C | Wit/Donkergrijs | 694590 |
| | 4 | | | - | - | Wit/Lichtgrijs | 694591 |
|  049431 | - | 2 | Frontaal | - | - | Wit/Lichtgrijs | 049431 |
| | | | | - | - | Zwart/Donkergrijs | 049432 |

## EXTRA PLATTE MEERVOUDIGE CONTACTDOZEN VOOR UNIVERSEEL GEBRUIK

| Product | Aantal contactdozen 2P+A | Snoer | Kleur | Referentie |
|---|---|---|---|---|
|  049488 | 3 | - | Wit/Lichtgrijs | 049496 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | Wit/Lichtgrijs | 049471 |
| | | | Zwart/Donkergrijs | 049473 |
| | | **3 m** 3G 1,5 mm² | Wit/Lichtgrijs | 049488 |
| | | | Zwart/Donkergrijs | 049489 |
|  049477 | 4 | - | Wit/Lichtgrijs | 049497 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | Wit/Lichtgrijs | 049476 |
| | | | Zwart/Donkergrijs | 049478 |
| | | **3 m** 3G 1,5 mm² | Wit/Lichtgrijs | 049490 |
| | | | Zwart/Donkergrijs | 049491 |
|  049498 | 5 | - | Wit/Lichtgrijs | 049498 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | Wit/Lichtgrijs | 049481 |
| | | | Zwart/Donkergrijs | 049483 |
| | | **3 m** 3G 1,5 mm² | Wit/Lichtgrijs | 049492 |
| | | | Zwart/Donkergrijs | 049493 |
|  049485 | 6 | - | Wit/Lichtgrijs | 049499 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | Wit/Lichtgrijs | 049485 |
| | | | Zwart/Donkergrijs | 049487 |
| | | **3 m** 3G 1,5 mm² | Wit/Lichtgrijs | 049494 |
| | | | Zwart/Donkergrijs | 049495 |

# Multifunctionele meervoudige contactdozen

## MULTIFUNCTIONELE MEERVOUDIGE CONTACTDOZEN PREMIUM

| Product | Aantal contactdozen 2P+A | Snoer | USB | Overspannings-beveiliging en LED-verklikkerlampje | Beveiligings-schakelaar en laadindictor-lampje | Kleur | Referentie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  049416 | 3 | - | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049464 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049443 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049445 |
| | | | Type A + Type C | Ja | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049416 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049424 |
| | | **3 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049458 |
|  049465 | 4 | - | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049465 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049466 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049447 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049449 |
|  049440 | | | - | Ja | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049414 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049422 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | - | - | Ja | ◑ Wit/Donkergrijs | 049440 |
|  049410 | | **3 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049459 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049460 |
| | 4 | **2 m** 3G 1,5 mm² | - | Ja | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049410 |
|  049428 | 5 | - | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049467 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049451 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049453 |
| | | | Type A + Type C | Ja | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049420 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049428 |
| | | **3 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049461 |
|  049455 | 6 | - | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049468 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049469 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049455 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049457 |
| | | | - | Ja | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049418 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049426 |
| | | **1,5 m** 3G 1,5 mm² | - | - | Ja | ◑ Wit/Donkergrijs | 049441 |
| | | **3 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ◑ Wit/Donkergrijs | 049462 |
| | | | | | | ◐ Zwart/Donkergrijs | 049463 |

# Multifunctionele meervoudige contactdozen (vervolg)

## MEERVOUDIGE CONTACTDOZEN VOOR SPECIFIEKE RUIMTES

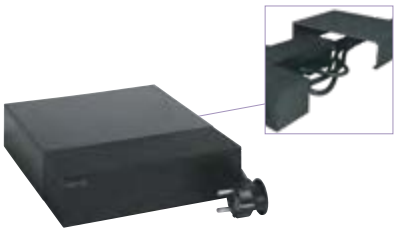
| Product | Aantal contactdozen | | Snoer | USB | Overspannings-beveiliging en LED-verklikkerlampje | Draadloze lader | Kleur | Referentie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2P | 2P+A | | | | | | |
| **Meervoudige hoekcontactdozen** | | | | | | | | |
|  049406 | - | 3 | - | Type A + Type C | - | - | ◑ Wit/Alu | 049409 |
| | | | **1 m** 3G 1,5 mm² | Type A + Type C | - | - | ◑ Wit/Alu | 049406 |
| | - | 4 | - | - | - | - | ○ Wit | 049408 |
| | | | **1 m** 3G 1,5 mm² | - | - | - | ○ Wit | 049404 |
| **Meervoudige contactdoos voor tv-ruimte** | | | | | | | | |
|  049399 | 4 | 4 | **2 m** 3G 1,5 mm² | - | Ja | - | ● Zwart | 049399 |
| **Clip-on meervoudige contactdoos** | | | | | | | | |
|  050412 | - | 4 | **1,5 m** 3G 1,5 mm² (roterend) | Type A x 2 | - | - | ● Zwart | 050412 |
| **Meervoudige contactdozen met laadstation** | | | | | | | | |
|  049402  049412 | - | 2 | **2 m** 3G 1,5 mm² | Type A + Type C | - | Ja | ◑ Taupe/Donkergrijs | 049402 |
| | | | | | | | ◑ Wit/Donkergrijs | 049412 |

1: Heractiveerbare overbelastingsbeveiliging

# Multifunctionele meervoudige contactdozen voor specifieke ruimtes



049406



049399



050412



049402

Alleen voor binnengebruik

| Ref. | Meervoudige hoekcontactdozen |
|---|---|
| | 16 A - 230 V - 3680 W max.<br>Optimale integratie in de keuken of het bureau<br>Uitgerust met:<br>- vlakke contactdozen 2P+A onder 45°<br>- een afneembaar gedeelte achteraan voor het doorvoeren en opbergen van de kabels<br>Draadloze oplossingen: te bekabelen met een kabel 3G 1,5 mm² |
| | **3 x 2P+A – zonder snoer** |
| 049409 | ◑ Wit/Alu<br>Uitgerust met 2 USB-ingangen Type A + Type C: 3,0 A - 5,0 V - 15 W max. |
| | **3 x 2P+A - wit snoer 1 m** |
| 049406 | ◑ Wit/Alu - 3G 1,5 mm²<br>Uitgerust met 2 USB-ingangen Type A + Type C: 3,0 A - 5,0 V - 15 W max. |
| | **4 x 2P+A – zonder snoer** |
| 049408 | ○ Wit |
| | **4 x 2P+A - wit snoer 1 m** |
| 049404 | ○ Wit - 3G 1,5 mm² |
| | **Meervoudige contactdoos voor tv-ruimte Met snoer, schakelaar en overspannings-beveiliging** |
| | 16 A - 230 V - 3680 W max.<br>Specifiek design voor optimale integratie en kabelop-berging in de tv-ruimte<br>Uitgerust met:<br>- 4 contactdozen 2P+A (16 A) en 4 contactdozen 2P (2,5 A)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een snoer 3G 1,5 mm² (lengte 2 m)<br>Geïntegreerde overspanningsbeveiliging: beschermt de elektronische apparaten tegen overspanning<br>Statusindicatorlampje voor de overspannings-beveiliging:<br>- LED groen: is beveiligd<br>- LED uit: is niet beveiligd, maar blijft werken<br>Kap in aluminium (metaal) voor het organiseren van de kabels in alle discretie. Deze kap kan ook worden gebruikt als houder voor een internetbox, een tv... |
| 049399 | ● Zwart |

| Ref. | Clip-on meervoudige contactdoos |
|---|---|
| | 16 A - 230 V - 3680 W max.<br>Uitgerust met:<br>- 4 contactdozen 2P+A<br>- 2 USB-ingangen Type A (3,4 A in totaal)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een snoer 3G 1,5 mm² (lengte 1,5 m) roterend tot 90°<br>Kan gemakkelijk op tafel of bureau worden vastgeklemd (max. dikte: 63 mm)<br>Contactdozen kunnen onder een bureau verborgen worden, terwijl de USB-laadmodules toegankelijk blijven |
| 050412 | ● Zwart |
| | **Meervoudige contactdoos met laadstation, draadloze lader en USB-ingangen** |
| | 10 A - 230 V - 2300 W max.<br>Meervoudige contactdoos met compact laadstation met 5 ingangen, uitgerust met:<br>- 2 vlakke contactdozen 2P+A<br>- een draadloze inductielader voor smartphones, Qi-gecertificeerd, 10,0 W (met antislipoppervlak en laadindicatorlampje), directe weergave op het scherm tijdens het laden<br>USB-ingangen Type A + Type C: 3,0 A - 5,0 V - 15 W max.<br>- een zwart snoer 3G 1,5 mm² (lengte 2 m) |
| 049402 | ◑ Taupe/Donkergrijs |
| 049412 | ◑ Wit/Donkergrijs |

# Multifunctionele meervoudige contactdozen voor specifieke ruimtes

## ■ Draadloos opladen

Het antislipoppervlak van het laadstation houdt alle smartphones op hun plaats

• Producten voldoen aan de standaard Qi-WPC*
Emissiearme technologie die compatibel is met de ICNIRP-specificaties voor de bescherming van personen tegen elektromagnetische velden
Deze draadloze technologie maakt snoeren en connectoren overbodig

• Wereldwijde standaard
Aangenomen door de auto-industrie en de horeca
Compatibel met alle inductiesmartphones
Gemiddelde oplaadtijd < 2 u

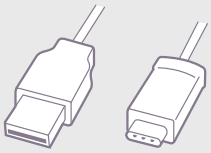
**Voornaamste compatibele smartphones**

Volledige lijst op www.wirelesspowerconsortium.com

| Merk | Gamma | Smartphonemodel |
|---|---|---|
| Apple | iPhone | 13 /12 / 11 / X / 8 / 8+ |
| Samsung | Galaxy | S22 / S21 / S20 / S10 / S9 / S8 / S7 / S6 (Edge) |
| LG | G | V40 / V30 / G8 / G7 / G6 / G5 / G4 / G3 |
| Sony | Xperia | Z4v / Z3v / XZ3 / XZ2 / DG 6703 |

## ■ Standaardisatie USB Type C

USB Type C: nieuwe geminiaturiseerde en omkeerbare versie van de traditionele USB-connector (Type A)



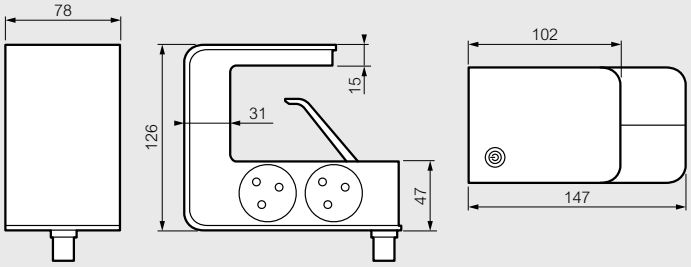

De Europese Commissie en de belangrijkste smartphonefabrikanten hebben een M.O.U. (memorandum of understanding) ondertekend om de uitrusting en het gebruik van connectoren van Type C te veralgemenen.
7 toonaangevende fabrikanten hebben een overeenkomst ondertekend die garandeert dat hun smartphones compatibel zijn met USB-laders van Type C : Apple, Samsung, Google, LG, Sony, Lenovo, Motorola
Standaardisatie:
- vergemakkelijkt de aansluiting voor de gebruiker
- optimaliseert het laadproces en maakt het compatibel
De nieuwe meervoudige contactdozen van Legrand zijn voorzien van USB-ingangen Type A en Type C zodat ze, afhankelijk van het aan te sluiten apparaat, in alle situaties kunnen worden gebruikt

## ■ Clip-on meervoudige contactdoos ref. 050412

**Gebruiksvoorbeeld**



**Afmetingen (in mm)**

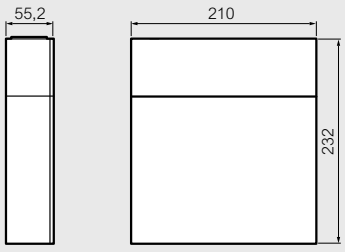



## ■ Meervoudige contactdoos voor tv-ruimte met snoer, schakelaar en overspanningsbeveiliging ref. 049399

**Gebruiksvoorbeeld**

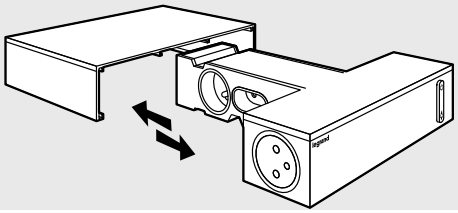


**Afmetingen (in mm)**






**Openingssysteem**



# Multifunctionele meervoudige contactdozen Premium



049465



049442



049454



049440

Alleen voor binnengebruik
16 A - 230 V - 3680 W max.

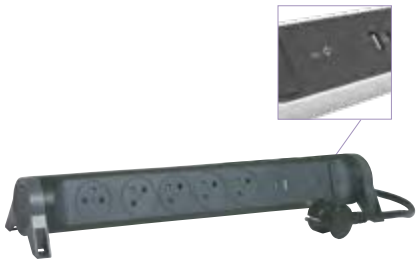
| Ref. | Meervoudige contactdozen – met schakelaar zonder snoer |
|---|---|
| | Uitgerust met:<br>- vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90° om een grote lader te kunnen aansluiten zonder een andere contactdoos te blokkeren)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een draaiend blok<br>Te bekabelen met een kabel 3G 1,5 mm²<br>Bevestiging met schroeven (niet meegeleverd) of bundelbanden (niet meegeleverd) |
| | **3 x 2P+A** |
| 049464 | ◑ Wit/Donkergrijs |
| | **4 x 2P+A** |
| 049465 | ◑ Wit/Donkergrijs |
| 049466 | ◐ Zwart/Donkergrijs |
| | **5 x 2P+A** |
| 049467 | ◑ Wit/Donkergrijs |
| | **6 x 2P+A** |
| 049468 | ◑ Wit/Donkergrijs |
| 049469 | ◐ Zwart/Donkergrijs |

| | Meervoudige contactdozen met snoer en schakelaar |
|---|---|
| | Uitgerust met:<br>- vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90° om een grote lader te kunnen aansluiten zonder een andere contactdoos te blokkeren)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een draaiend blok<br>Bevestiging met schroeven (niet meegeleverd) of bundelbanden (niet meegeleverd) |
| | **3 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049443 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049445 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **3 x 2P+A - voedingssnoer van 3 m** |
| 049458 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **4 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049447 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049449 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **4 x 2P+A - voedingssnoer van 3 m** |
| 049459 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049460 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **5 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049451 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049453 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **5 x 2P+A - voedingssnoer van 3 m** |
| 049461 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **6 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049455 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049457 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **6 x 2P+A - voedingssnoer van 3 m** |
| 049462 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049463 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |

| Ref. | Meervoudige contactdozen met snoer en overspanningsbeveiliging |
|---|---|
| | Uitgerust met:<br>- vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90° om een grote lader te kunnen aansluiten zonder een andere contactdoos te blokkeren)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een draaiend blok<br>Bevestiging met schroeven (niet meegeleverd) of bundelbanden (niet meegeleverd)<br>Geïntegreerde overspanningsbeveiliging: beschermt de elektronische apparaten tegen overspanning<br>Statusindicatorlampje voor de overspannings-beveiliging:<br>- LED groen: de meervoudige contactdoos is beveiligd<br>- LED uit: de meervoudige contactdoos is niet beveiligd, maar blijft werken |
| | **4 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049414 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049422 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **6 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049418 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049426 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |

| | Meervoudige contactdozen met snoer, beveiligingsschakelaar en laadindicatorlampje |
|---|---|
| | Uitgerust met:<br>- vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90° om een grote lader te kunnen aansluiten zonder een andere contactdoos te blokkeren)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een draaiend blok<br>Bevestiging met schroeven (niet meegeleverd) of bundelbanden (niet meegeleverd)<br>Heractiveerbare beveiligingsschakelaar(16A) met LED-indicator:<br>- LED groen: normaal verbruik<br>- LED rood: maximale belasting bijna bereikt<br>- LED uit: voeding onderbroken door overbelasting. Om te heractiveren, ontkoppelt u het apparaat en drukt u op de Reset-knop aan de zijkant van de meervoudige contactdoos |
| | **4 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049440 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **6 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049441 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |

## Multifunctionele meervoudige contactdozen Premium (vervolg)



049428

Alleen voor binnengebruik
16 A - 230 V - 3680 W max.

| Ref. | Meervoudige contactdozen met snoer, overspanningsbeveiliging en USB-ingangen |
|---|---|
| | Uitgerust met:<br>- vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90° om een grote lader te kunnen aansluiten zonder een andere contactdoos te blokkeren)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- 2 USB-ingangen Type A + Type C: Max. 3,0 A - 5,0 V - 15 W voor het opladen van smartphones, tablets en andere elektronische apparaten<br>- een draaiend blok<br>Bevestiging met schroeven (niet meegeleverd) of bundelbanden (niet meegeleverd)<br>Geïntegreerde overspanningsbeveiliging: beschermt de elektronische apparaten tegen overspanning<br>Statusindicatorlampje voor de overspannings-beveiliging:<br>- LED groen: de meervoudige contactdoos is beveiligd<br>- LED uit: de meervoudige contactdoos is niet beveiligd, maar blijft werken |
| | **3 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049416 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049424 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **5 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049420 | ◑ Wit/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049428 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |

## Multifunctionele meervoudige zuilcontactdoos Premium



049410

Alleen voor binnengebruik
16 A - 230 V - 3680 W max.

| Ref. | Meervoudige zuilcontactdoos met snoer, schakelaar en overspanningsbeveiliging |
|---|---|
| | Kan op de vloer worden geplaatst om eender welk apparaat aan te sluiten en te beveiligen<br>Uitgerust met:<br>- 4 vlakke contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90° om een grote lader te kunnen aansluiten zonder een andere contactdoos te blokkeren)<br>- een verlichte On/Off-schakelaar<br>- een snoer 3G 1,5 mm² (lengte 2 m)<br>- een draaiend blok<br>- een kabelbeheersysteem (bovenzijde van het blok)<br>Geïntegreerde overspanningsbeveiliging: beschermt de elektronische apparaten tegen overspanning<br>Statusindicatorlampje voor de overspanningsbeveiliging:<br>- LED groen: de meervoudige contactdoos is beveiligd<br>- LED uit: de meervoudige contactdoos is niet beveiligd, maar blijft werken<br>Bevestiging met schroeven mogelijk (niet meegeleverd) |
| 049410 | ◑ Wit/Donkergrijs |

# Meervoudige domino contactstoppen
**voor universeel gebruik**


694591


049431


049432

Alleen voor binnengebruik

| Ref. | Contactstop - met USB-laders |
|---|---|
| | 230 V - 2760 W max.<br>Domino contactstop met 2 laterale contactdozen 2P (2,5 A) aan te sluiten op een wandcontactdoos 2P+A<br>USB-ingangen Type A + Type C: 3,0 A - 5,0 V - 15 W max.<br>Voor het opladen van smartphones, tablets en andere elektronische apparaten<br>Uitgerust met een smartphonehouder |
| 694591 | ◑ Wit/Donkergrijs |

| Ref. | Contactstoppen |
|---|---|
| | 230 V |
| | **4 x 2P (2,5 A)**<br>Domino contactstop met 4 laterale contactdozen 2P (2,5 A) aan te sluiten op een wandcontactdoos 2P+A |
| 694590 | ◑ Wit/Lichtgrijs |
| | **2 x 2P+A - frontale contactdozen (16 A)** |
| 049431 | ◑ Wit/Lichtgrijs |
| 049432 | ◐ Zwart/Donkergrijs |

# Meervoudige contactdozen
**voor universeel gebruik**


049498


049477


049484

Alleen voor binnengebruik

| Ref. | Meervoudige contactdozen zonder snoer |
|---|---|
| | 16 A - 230 V - 3680 W max.<br>Uitgerust met contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90° om een grote lader te kunnen aansluiten zonder een andere contactdoos te blokkeren)<br>Extra plat: kunnen onder een meubel worden geschoven<br>Te bekabelen met een kabel 3G 1,5 mm² |
| | **3 x 2P+A** |
| 049496 | ◑ Wit/Lichtgrijs |
| | **4 x 2P+A** |
| 049497 | ◑ Wit/Lichtgrijs |
| | **5 x 2P+A** |
| 049498 | ◑ Wit/Lichtgrijs |
| | **6 x 2P+A** |
| 049499 | ◑ Wit/Lichtgrijs |

| | Meervoudige contactdozen met snoer |
|---|---|
| | 16 A - 230 V - 3680 W max.<br>Uitgerust met contactdozen 2P+A onder 45° (behalve één, onder 90° om een grote lader te kunnen aansluiten zonder een andere contactdoos te blokkeren)<br>Extra plat: kunnen onder een meubel worden geschoven |
| | **3 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049471 | ◑ Wit/Lichtgrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049473 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **3 x 2P+A - voedingssnoer van 3 m** |
| 049488 | ◑ Wit/Lichtgrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049489 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **4 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049476 | ◑ Wit/Lichtgrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049478 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **4 x 2P+A - voedingssnoer van 3 m** |
| 049490 | ◑ Wit/Lichtgrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049491 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **5 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049481 | ◑ Wit/Lichtgrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049483 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **5 x 2P+A - voedingssnoer van 3 m** |
| 049492 | ◑ Wit/Lichtgrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049493 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **6 x 2P+A - voedingssnoer van 1,5 m** |
| 049485 | ◑ Wit/Lichtgrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049487 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |
| | **6 x 2P+A - voedingssnoer van 3 m** |
| 049494 | ◑ Wit/Lichtgrijs - 3G 1,5 mm² |
| 049495 | ◐ Zwart/Donkergrijs - 3G 1,5 mm² |

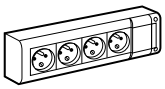
# Meervoudige contactdozen
**voor installatie - 250 V~ - zonder snoer**

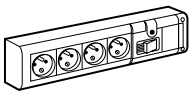

050609

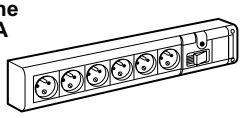

050613


050617

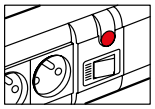
| Ref. | Vaste meervoudige contactdozen |
|---|---|
| | Demonteerbare meervoudige contactdozen voor vaste plaatsing. Muurbevestiging met schroeven<br>Modellen met max. 4 contactdozen (normatieve beperking) kunnen los worden gebruikt of opgehangen (voorzien van haakje)<br>Contactdoos met veiligheid<br>Mosaic vormgeving<br>Geleverd met 3 speciale kabelinvoeren voor gebruik met lijsten DLP 20 x 12,5, 32 x 12,5, 32 x 16 of 32 x 20 (blz. 956) of buis Ø 16 of 20 mm<br>Kabelinvoer voorzien van een etikethouder<br>3 500 W bij 230 V~<br>Zonder snoer |
| Wit | **Standaard** |
| 050609 | 3 contactdozen 2P+A |
| 050610 | 4 contactdozen 2P+A |
| 050611 | 6 contactdozen 2P+A |
| | **Met tweepolige schakelaar met verklikker** |
| 050613 | 4 contactdozen 2P+A |
| 050614 | 6 contactdozen 2P+A |
| | **Met tweepolige schakelaar met verklikker en thermische beveiligingsschakelaar 16 A**<br>Manuele herinschakeling |
| 050616 | 4 contactdozen 2P+A |
| 050617 | 6 contactdozen 2P+A |

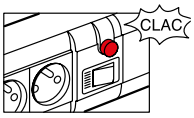




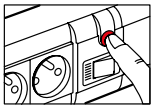


**Werkingsprincipe van de thermische beveiligingsschakelaar**


Verbruik minder dan 16 A
Geen inwerkingtreding



Verbruik meer dan 16 A
Inwerkingtreding van de beveiliging


Manuele herinschakeling wanneer het verbruik terug minder dan 16 A is

# Looplampen professioneel gebruik
**E27**


062211


062210


062209


062242

| Ref. | Lampvoet E27 - met LED kleur 2700K - IP 55 |
|---|---|
| | Draaibare metalen kap met beschermende bekleding<br>Geleverd met LED, voorzien van een lampvoet E27<br>Rubberen handgreep<br>Klok van gehard glas |
| | **Met richtbare klem en schakelaar** |
| 062211 | 230 V - met contactstop 2P - 10/16 A<br>Snoerlengte 10 m - Klasse II |
| | **Zonder klem** |
| 062210 | 230 V - met contactstop 2P - 10/16 A<br>Snoerlengte 10 m - Klasse II |
| 062215 | 24 V - met rechtse Hypra contactstop<br>Snoerlengte 10 m - Klasse III |
| | **Vervangklok** |
| 062247 | Vervangklok van gehard glas |



| | Lampvoet E27 |
|---|---|
| | Max. 60 W compacte gloeilamp - IP 20<br>Looplamp met kleine kap: beperkte omvang<br>Draaibare metalen kap met beschermende bekleding<br>Werkt enkel met compacte fluobuizen en eco halogeenlampen 230 V voorzien van een lampvoet E27<br>Rubberen handgreep |
| 062209 | 24 V - met rechte CEE 2P contactstop<br>Snoerlengte 10 m - Klasse III |

| | LED lamp |
|---|---|
| 062242 | LED 900 lumen - IK 05<br>5 m lang snoer met 2P-stekker, rood voor betere zichtbaarheid<br>Bestand tegen extreme temperaturen: -20 °C / +40 °C |

UPS Keor multiplug
**blz. 414**



## Kabelhaspels voor huishoudelijk gebruik tuinpaaltje



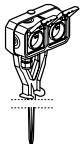
090970



069749L

| Ref. | Kabelhaspels middelgrote capaciteit 250 V~ - 16 A |
|---|---|
| | Volgens de norm NF C 61-720<br>Geleverd met zwarte kabel H 05 VVF<br>Geleid op- en afrollen van de kabel<br>Blokkering contactstop in wachtstand<br>IP 40 - IK 05 |
| | **4 contactdozen 2P+A met thermische automatische schakelaar met manuele herinschakeling** |
| | • Max. vermogen 3000 W bij 230 V~ (kabel volledig afgerold)<br>• 4 contactdozen 2P+A met veiligheid<br>• Spanningsverklikker |
| 090970 | 10 m kabel 3 G 1,5 mm² |
| 090971 | 15 m kabel 3 G 1,5 mm² |

| | Tuinpaaltje IP 55 |
|---|---|
| 069749L | Uitgerust met 2 contactdozen 2P+A 16 A met klapdeksel en veiligheid<br>Slechts 1 mechanisme te bekabelen<br>Max. vermogen bij 230 V~ 3680 W<br>Geleverd zonder snoer<br>Voor een vlotte aansluiting van elektrische uitrusting in de tuin |



## Kabelhaspels voor professioneel gebruik



050757



050728

| Ref. | Kabelhaspels grote capaciteit in PVC 250 V~ - 16 A |
|---|---|
| | • Thermische automatische schakelaar met manuele herinschakeling<br>• Max. vermogen 3000 W bij 230 V~ (kabel volledig afgerold)<br>• 4 contactdozen 2P+A met veiligheid en klapdeksel<br>• Spanningsindicatorlampje<br>• Wandbevestiging |
| | **Kabelhaspels met zwarte kabel H 07 RNF 3 x 1,5 mm²** |
| 050756 | Geleverd met 25 m kabel |
| 050757 | Geleverd met 50 m kabel |
| | **Kabelhaspel met zwarte kabel H 07 RNF 3 x 2,5 mm²** |
| 050758 | Geleverd met 25 m kabel |

| | Kabelhaspel met automatisch oprolsysteem |
|---|---|
| | Aanbevolen plaatsingshoogte tussen 1,5 en 2 m<br>Kabel H 07 RNF<br>Geleverd met voetstuk en schroeven voor wandbevestiging<br>Gebruik in vele richtingen mogelijk<br>230 V~ - 3000 W max.<br>Thermische automatische schakelaar met manuele herinschakeling, 10 m kabel 3G 1,5 mm² |
| 050728 | Koppelcontactstop 2P+A met huishoudelijke inplanting van de pennen IP 44 |

# Bel- en gongdrukknoppen



041650



041645



041647



086085

# Draadloze gongen



094253



094250



094254 (voorkant)



094254 (achterkant)

| Ref. | Elektromechanische gongen |
|---|---|
| | Kleur wit. Afmetingen: 116 x 116 x 48 mm<br>Akoustisch geluid: 75 dB op 1 m |
| | **Gongen 8-12 V∿** |
| | Werkt met niet-verlichte drukknop ref. 041646 of verlichte drukknop ref. 041645/47<br>Gebruik een 8 VA transformator ref. 413091 (blz. 207) |
| 041650 | Standaard verpakking |
| 094264• | Blisterverpakking |
| | **Gongen 110-230 V∿** |
| 041651 | Gong 2 tonen - 50/60 Hz<br>Werkt met verlichte drukknop ref. 041645. |
| | **Gongen 230 V∿** |
| | 50/60 Hz met ingebouwde transformator 8-12 V<br>Klasse II. Werkt met niet-verlichte drukknop ref. 041646 of verlichte drukknop ref. 041645/47 |
| 041652 | Standaard verpakking |
| 094265• | Blisterverpakking |

| | Salsa drukknoppen |
|---|---|
| | Opbouwbevestiging met schroeven |
| | **Drukknop deurstijl IP 30 - IK 06** |
| 041646 | Niet-verlicht U max.: 24 V<br>Afmetingen: 50 x 25 x 20 mm |
| | **Drukknop met naamkaarthouder IP 30 - IK 06** |
| 041645 | Niet-verlicht U max.: 230 V<br>Klasse II. Afmetingen: 70 x 35 x 24 mm |
| | **Drukknop met naamkaarthouder IP 44 - IK 06** |
| 041647 | Niet-verlicht U max.: 24 V<br>Afmetingen: 70 x 70 x 25 mm |

| | Drukknop opbouw schakelmateriaal |
|---|---|
| 086109L | Drukknop met naamkaarthouder<br>met contact inverseur (NO + NG)<br>Verlichte functie met lamp ref. 089903L, 089904L of 089905L |
| 086085 | Compacte drukknop<br>Sluitingscontact (NO) |
| 086088 | Compacte drukknop met verklikker<br>Sluitingscontact (NO)<br>Verlichte functie met lamp ref. 089901/02/06 |

• Aangepaste verpakking voor verkoop in de winkel

| Ref. | Gongkit Essentiel |
|---|---|
| | Bevat een gong en een belknop IP 44 met etikethouder<br>Geluidsniveau: +/- 80 dB<br>Aantal beltonen: 32<br>Bereik ongeveer 50m in het open veld<br>Voeding:<br>- gong: 2 batterijen LR6 1,5 V AA (niet inbegrepen)<br>- belknop: 1 batterij CR2032 (inbegrepen) |
| 094250 | ○ Wit |

| | Draadloze gongen |
|---|---|
| | **Gongkit Comfort**<br>Ronde gongkit in witte of zwarte uitvoering<br>De kit omvat een ronde gong en een ronde belknop IP44 met etikethouder<br>Gong gevoed met batterijen: 3 x 1,5V AA (niet meegeleverd) behalve ref. 094254 (230V∿ plug-in)<br>Belknop gevoed met batterij: 1 x CR2032 (meegeleverd)<br>Geluidsniveau: +/- 75dB<br>Instelbaar volume<br>Aantal beltonen: 15<br>Bereik ongeveer 100m in het open veld<br>Onbeperkt aantal extra gongen voor 1 belknop<br>Blisterboxverpakking voor verkoop in winkel |
| 094252• | Batterijversie in witte uitvoering |
| 094253• | Batterijversie in antracietuitvoering |
| 094254• | Plug-inversie 230V∿ in witte uitvoering |

• Aangepaste verpakking voor verkoop in winkel

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Draadloze gongen (vervolg)


094278


094279


094280


094272

| Ref. | Draadloze gongen (vervolg) |
|---|---|
| | **Gongkit Serenity**<br>Vierkante gongkit in witte of aluminiumkleurige uitvoering<br>De kit omvat een vierkante gong en een vierkante belknop IP54 met etikethouder<br>Gong gevoed met batterijen: 3 x 1,5V AA (niet meegeleverd)<br>Belknop gevoed met batterij: 1 x CR2032 (meegeleverd)<br>Geluidsniveau: +/- 80dB<br>Instelbaar volume<br>Aantal beltonen: 30<br>Personalisatie van de ringtonen via MP3 (software voor MP3-melodiegrootte in het interne geheugen + USB kabel inbegrepen)<br>Stille functie<br>Ingebouwd knipperlampje<br>Bereik ongeveer 200m in het open veld<br>Onbeperkt aantal extra gongen voor 1 belknop<br>Lichtsignaal op de gong duidt op een zwakke batterij<br>Blisterboxverpakking voor verkoop in winkel |
| 094270• | Batterijversie in witte uitvoering |
| 094271• | Batterijversie in aluminiumuitvoering |
| | **Dubbele gongkit Serenity** |
| 094272• | Idem gongkit Confort wit + een plug-in gong Comfort. Bijvoorbeeld voor een gong op de begane grond en één op de verdieping. |

| Ref. | Accessoires voor draadloze gongen |
|---|---|
| | Geschikt voor de kits Comfort of Serenity |
| | **Belknop Comfort** |
| 094278• | Gevoed met batterij: 1 x CR2032 (meegeleverd)<br>Bereik radiosignaal 100m<br>IP54<br>Wit |
| | **Belknop Serenity** |
| 094279• | Gevoed met batterij: 1 x CR2032 (meegeleverd)<br>Bereik radiosignaal 100m<br>IP44<br>Wit |
| | **Bewegingsmelder** |
| 094280• | Gevoed met batterij: 3 x 1,5V AAA (niet meegeleverd)<br>Draaibare houder voor muurbevestiging of staand<br>Bereik radiosignaal 150m<br>IP20<br>Detectiebereik: 6-8m<br>Detectiehoek: 110°<br>Wit<br>Kan een aanwezigheid melden (bv. een winkel) |

| Ref. | Bel en verklikker voor telefoon IP 31 - IK 07 |
|---|---|
| 041546 | Wordt op analoge telefoonlijn geïnstalleerd<br>Voeding: 230 V∿ 50/60 Hz<br>Multispanning telefoonnet 25 tot 120 V∿<br>15 tot 60 Hz<br>Keuze uit 3 onvertraagde of 5 seconden vertraagde tonen ten opzichte van telefoonbel<br>50 tot 90 dBA ± 5 dBA op 1 m<br>Verbruik: 20 mA<br>Uitgerust met lichtgevende verklikker met LED voor lange levensduur (100 000 u). Verbruik: 10 mA |

• Aangepaste verpakking voor verkoop in winkel

# Doorgangsdetectie, bellen en transformatoren


041921


041912


041243

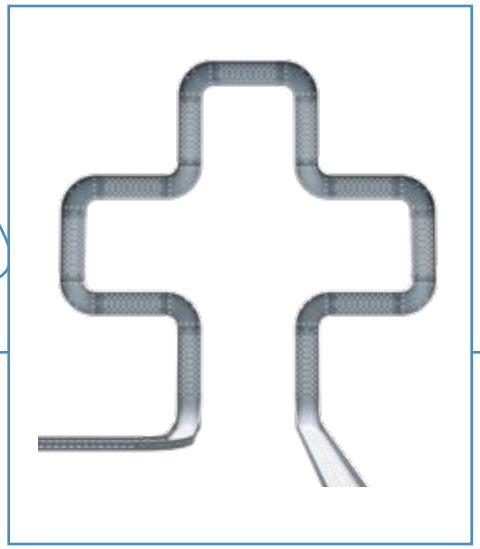
| Ref. | Doorgangsdetectoren |
|---|---|
| | Voor winkel, toegangshal |
| | **Infrarooddetector IP 42 - IK 04** |
| 041921 | Voeding 230 V∿ - 50/60 Hz<br>Aansluiting mogelijk van een of meer detectoren met een of meer elektromechanische gongen ref. 041651<br>Wachttijd tussen 2 detecties: ≃ 7 seconden |
| | **Optische doorgangsdetector IP 67 - IK 08** |
| 041912 | Voeding 24 tot 230 VA∿ - 50/60 Hz of 12 tot 48 V⎓<br>Compatibel met alle bekabelde gongen en bellen van Legrand<br>Wachttijd tussen 2 detecties: ≃ 7 seconden<br>Geleverd met reflector en bevestigingsbeugel<br>Max. afstand tussen detector en reflector: 6 meter |

| Ref. | Bellen Lido |
|---|---|
| | Opbouwbevestiging met schroeven<br>Witte kleur. IP 20 - IK 04 |
| 041219 | Voeding 8 V∿ - 50/60 Hz<br>Gebruik een transformator 8 VA ref. 413091 (blz. 207) of ref. 042025 (zie hieronder)<br>Geluidsniveau: 79 dB op 1 m<br>Afmetingen: 95 x 61 x 33 mm |
| 041221 | Voeding 230 V∿ - direct 50/60 Hz<br>Klasse II. Geluidsniveau: 80 dB op 1 m<br>Werkt enkel met drukknop zonder lamp (ref. 041645)<br>Afmetingen: 95 x 61 x 33 mm |
| 041243 | Voeding 230 V∿ - 50/60 Hz met ingebouwde transformator<br>Klasse II. Geluidsniveau: 80 dB op 1 m<br>Afmetingen: 135 x 88 x 48 mm<br>Werkt met drukknop 041645/46 zonder lamp, of 041647 uitgerust met lamp 089826 |

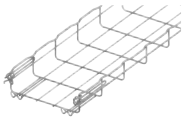
## Transformatoren

Conform de norm IEC 61 558 - 2 - 8
Beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting
Muurbevestiging met schroeven

| Ref. | Secundaire spanning V∿ | Stroomsterkte (A) | Vermogen VA | Afmetingen. L. (mm) | D. (mm) | H. (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **230 V/8 V** | | | | | |
| 042015 | 8 | 0,5 | 4 | 92 | 56 | 42 |
| | **230 V/12 V - 8 V** | | | | | |
| 042025 | 12/8 | 1 | 12 | 92 | 56 | 42 |
| 042027 | 12/8 | 2 - 3 | 24 | 102 | 68 | 42 |
| | **230 V/24 V - 12 V** | | | | | |
| 042034 | 24/12 | 1 - 1,5 | 24-18 | 102 | 68 | 42 |



# KABELDRAAG-SYSTEMEN


KABELGOOT-SYSTEMEN

**Blz. 780**
Innovatie die tijd bespaart

CABLOFIL DRAADGOOT-SYSTEMEN

**Blz. 786**
Fasclic+

P31+ DRAADGOOT-SYSTEMEN

**Blz. 806**
P31+
Pluspunten

METALEN DRAAGSYSTEMEN

**Blz. 856**
Keuzetabel

KABELLADDER-SYSTEMEN

**Blz. 908**
GLO-4 -Lichte kabelladers

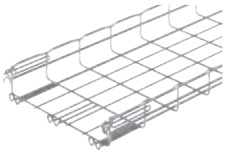
SPECIALE KABELGOOT-SYSTEMEN

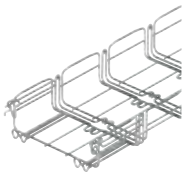
**Blz. 926**
SSL
Kabelgoot met beperkte hoogte

FUNCTIEBEHOUD BIJ BRAND & TECHNISCHE GIDS

**Blz. 934**
Onze oplossingen voor functiebehoud


## NIEUWIGHEDEN


**Blz. 786**
Fasclic+


**Blz. 790**
Cablobend

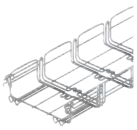





**Blz. 782**
Keuzehulp



**Blz. 784**
Coating gids



**Blz. 790**
Cablobend



**Blz. 79**
Cablofil standaard



**Blz. 799**
Deksels & hoeken



**Blz. 803**
Toebehoren



**Blz. 810**
P31+
25 mm



**Blz. 818**
P31+
60 mm



**Blz. 842**
P31+ 60 mm
Zwart - Antraciet



**Blz. 844**
P31+
100 mm



**Blz. 858**
Wandmontage



**Blz. 872**
Plafondbevestiging



**Blz. 896**
Diverse bevestigingen



**Blz. 904**
Bevestigingsmateriaal



**Blz. 914**
Swifts - Kabelladders
Medium & Heavy



**Blz. 922**
SLB - Scheepsladders



**Blz. 928**
ISPL
PVC kabelgoot



**Blz. 936**
EZ-Path
Brandwerende
muurdoorvoer



**Blz. 944**
Technische gids

# Innovatie die tijd bespaart

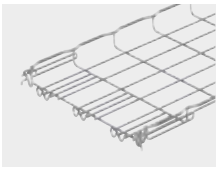
FAS: Fast Assembling System van Legrand Cable Management is een innovatief systeem dat in elke situatie kan worden toegepast, met een gewaarborgde efficiëntie op basis van 39 actieve octrooien waardoor u tijd bespaart in elke fase van uw werk.

## Win tijd tijdens het uitkiezen en bestellen van producten

De FAS-innovaties verminderen het aantal onderdelen dat nodig is om uw projecten uit te voeren, zoals Fasclic+, de zelfkoppelende kabelgoot, of FASTRUT, om een kabelgoot op zijn rail vast te zetten zonder bouten, enz. Bovendien worden de referenties van het FAS-systeem beheerd en op voorraad gehouden bij onze distributiepartners.

## Bespaar tijd bij de installatie ter plaatse

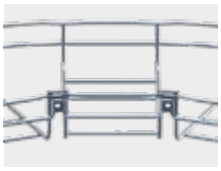
De FAS-innovaties zijn in de eerste plaats ontworpen en ontwikkeld o m tijd te winnen op de bouwplaats



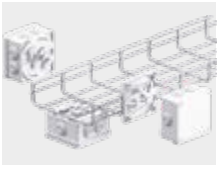
**Verbeterde zelfkoppeling van de elementen met FASCLIC+:**
- eenvoudige koppeling in kleine ruimtes of met beperkte plafondhoogte
- Geïntegreerde koppeling
- Compatibel met de reinigingsvoorschriften in de voedingsindustrie



**Zelfkoppelende PLAAT:**
P31+ MF Auto is uitgerust met een nieuwe automatische koppeling met een mannelijk/vrouwelijk-systeem voor een snelle en betrouwbare koppeling



**FASLOCK:**
biedt de mogelijkheid hoeken te maken op de bouwplaats doordat het zich perfect aanpast aan de omstandigheden



**BP-kit:**
een gebruiksklare BP-kit (klasse 2) om een aftakking te maken, bestaande uit een Plexo®-doos van Legrand met draad- of plaatinterface, die gewoon met een kwartslag wordt gemonteerd (op de draadgoot)



**FASTRUT:**
onderdeel om een kabelgoot zonder bouten vast te zetten op een rail 41 of 21



**FASROLLER:**
zorgt voor een soepele kabelgeleiding, ongeacht de buighoek.
Dit hulpstuk optimaliseert de kabelgeleiding in rechte hoeken



**EDU-koppeling:**
Nieuw ontwerp om de elementen beter op hun plaats te houden (dankzij de klauwen aan de onderkant) en om de verbindingen gemakkelijker af te stellen (dankzij de horizontale sleufgaten)

De meeste CB-, CSN- en CSNC-consoles, maar ook onze RCSN-rails of de verhogingen R15 tot R50, bieden de mogelijkheid om kabelgoten volgens hetzelfde schroefloze en gereedschapsloze concept vast te zetten op hun houders.

→ Oscar van de verpakking **2018**

→ Universele verpakking

→ Eenvoudig en snel te hanteren

→ "Milieuvriendelijk" = minder verpakking, minder $CO_2$-uitstoot

→ Kleiner volume

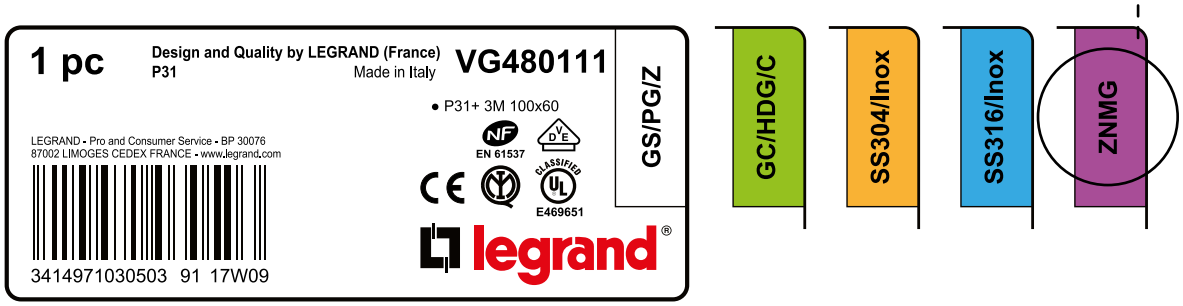
# NIEUWE VERPAKKING...




# INNOVATIEVE ETIKETTERING

voor een eenvoudige controle van de geleverde producten

IDENTIFICATIE VOLGENS AFWERKING
DOOR GEKLEURDE ETIKETTEN



# Keuzehulp

## Vind snel de informatie en oplossing die u zoekt!

## Pictogrammen ▪ producttypes


Kabelgoten van gelaste staaldraad


Kabelgoten van geperforeerde plaat


Kabelgoten van ongeperforeerde plaat


Kabelgoten van PVC ISPL-gamma

## Keuze van materialen en afwerkingen

### Materialen

EZ — Elektrolytische verzinking na productie Norm EN ISO 2081

SEND — Verzinking volgens Sendzimir-procedé Norm EN 10346

THVZ — Thermisch verzinkt na productie Norm EN ISO 1461

ZnL — Lamellair zink Norm EN 13858 (kabelgoten en componenten) ISO 10683 (bevestigingsmiddelen)

EZ+ — Zwart- Antraciet Norm EN ISO 20-81

RVS — RVS 301/302 Norm EN 10088-2

304L — RVS 304 L Norm EN 10088-2

316L — RVS 316 L Norm EN 10088-2

PVC — PVC Norm NF EN 61537

PLAST.

ABS

PE

CU

### Afwerkingen met hoge weerstand

HR — Zink Magnesium Norm EN 10346 94% zink, 3% aluminium en 3% magnesium

HR — Zink Aluminium Normen IEC 61-537

HR — Zink Nikkel Norm ISO 15726 Elektrolytische afzetting op basis van zink en nikkel

HR = ZnMg / ZnAl / ZnNi

Meer informatie over afwerkingen blz. 942







# Kenmerken kabelgoten

CABLOFIL
Het gamma garandeert veiligheid voor de kabels en de plaatsers

Gepatenteerd product

Gewaarborgde elektrische continuïteit

Schroefloze montage

Zware belasting

Lichte/middelzware belasting

Nieuw

daN decanewton: meeteenheid van kracht (internationaal stelsel) met een waarde van 10 newton (1 N = 1 kg.m.s$^{-2}$)

Decanewton per meter: meeteenheid voor een koppel

Snelle montage

# Bevestigingswijzen van kabelgoten

Directe muurbevestiging

Directe plafondbevestiging

Verticaal omhoog

Vloer

Op lichte hangers

Op middelzware hangers

Op zware hangers

Hangprofiel

Draadstang

IPN

Diverse bevestigingen

# Keuzehulp voor de coatings volgens corrosieklasse

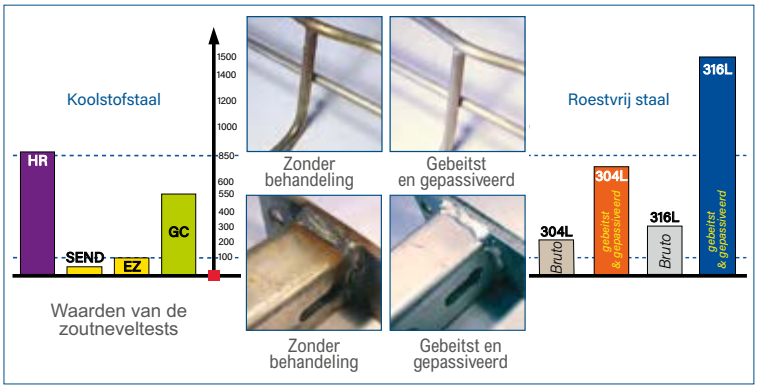
## Oplossingen die voldoen aan uw behoeften!

| MARKTSEGMENT | TOEPASSINGEN | | AANTASTING EN OMGEVING | CORROSIEKLASSE VOLGENS NORM ISO 9223 | MATERIAAL / AFWERKING |
|---|---|---|---|---|---|
| KANTOREN / DATACENTER | Vermogen, VDI, supervisie, VMC... | | Omgevingslucht Vochtigheid binnen | C1 | EZ SEND Onbewerkt / Epoxy / Polyesterpoeder / zwart |
| OPENBARE GEBOUWEN | Gesloten infrastructuur (musea enz.) | | Omgevingslucht Vochtigheid binnen | C1 | EZ SEND Onbewerkt / Epoxy / Polyesterpoeder / zwart |
| | Open infrastructuur (station, parking enz.) in het binnenland | | Uitlaatgassen Omgevingslucht (stadscentrum) | C3 | THVZ ZnL HR |
| | Open infrastructuur (station, parking enz.) aan zee | | Uitlaatgassen Zeelucht | C4 | THVZ (85 µm) HR |
| | | | Uitlaatgassen Zeelucht met opspattend zoutwater | C5 | 304L (301 en 302) 316L (301* en 302*) PVC |
| | Infrastructuur zoals zwembaden** | Binnenruimte en dicht bij het water | Chloor > 500 ppm | C5 | PVC |
| | | Binnenruimte in een technische ruimte gescheiden van het water | Chloor < 500 ppm | C4 | 316L |
| | | | Chloor > 500 ppm | | PVC |
| | | Buitenruimte en ver van het water geïnstalleerd | Chloor < 200 ppm | | 304L |
| | | | Chloor > 200 ppm | | PVC |
| ZIEKENHUIZEN | Technische lokalen en ruimtes binnen | | Matige condensatie + vervuiling | C3 | THVZ ZnL HR |
| ENERGIE (zuiveringsstation of biomassa) | Buiten | | Zwavelhoudende gassen (90 µg/m³ < SO2 < 250 µg/m³) en organische zuren | C5 | 316L PVC |
| AUTOTUNNELS | Voeding verlichting en VMC | | Opgesloten Uitlaatgas | C3 | THVZ (80 µm) 304L (301 en 302) 316L (301* en 302*) HR C |

| MARKTSEGMENT | TOEPASSINGEN | AANTASTING EN OMGEVING | CORROSIEKLASSE VOLGENS NORM ISO 9223 | MATERIAAL / AFWERKING |
|---|---|---|---|---|
| SPOORTUNNELS | Voeding verlichting en VMC | Opgesloten<br>Zwavelvrije omgeving<br>Lage luchtvochtigheid | C3 | THVZ<br>304L (301 en 302)<br>316L (301* en 302*)<br>HR C |
| ENERGIE (centrales) | Technische lokalen en ruimtes | Gassen van accuzuren | CX | 316L PVC C |
| OIL&GAS | Onshore | Gassen & Zeeomgeving<br>Koolwaterstoffen (benzenen, fenolen, aromaten) | C5 | THVZ (85 µm) + Epoxy<br>316L C |
| | Offshore | Zeeomgeving met opspattend zeewater<br>Koolwaterstoffen (benzenen, fenolen, aromaten) | CX | THVZ (85 µm) + Epoxy<br>316L C |
| INDUSTRIE | Chemie | Buiten<br>$SO_2 < 30\ \mu g/m^3$ | C3 | THVZ ZnL<br>HR |
| | | $SO_2 < 90\ \mu g/m^3$<br>Salpeter- en/of organische zuren | C4 | 316L PVC |
| | | Salpeter- en/of organische zuren | | 304L (301 en 302)<br>316L (301* en 302*)<br>PVC |
| | Fabrieken | Binnen<br>Omgevingslucht | C2 | EZ SEND |
| | | Binnen / Buiten<br>Vochtigheid | C3 | THVZ ZnL<br>HR |
| | Voeding** (productieruimten, laboratorium) | Waterstofperoxide, ammoniak, fenolderivaten, alcoholen, ontsmettingsmiddelen, aldehyden | C3 / C4 | 304L 316L |
| | | Halogenen, basen, witte wijn, mosterd | | 316L |
| ZEEVAART /SCHEEPSBOUW | Inwendige bekabeling schip / platform | Opgesloten | C1 | EZ SEND |
| | Uitwendige bekabeling schip / platform | Zeeomgeving met opspattend zeewater | CX | THVZ (85 µm) + Epoxy<br>316L C |

* het gebruik van onderdelen van roestvrij staal 301 en 302 moet worden overwogen naargelang de vereiste prestaties
** bleekwater, zoutzuur en ontsmettingsmiddelen moeten worden vermeden omdat ze roestvrij staal aantasten

## Behandeling van de coatings van roestvrij staal:




## Compatibele componenten voor elke coating:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kabelgoten | EZ SEND | THVZ | HR |
| Componenten | EZ SEND | THVZ ZnL HR | THVZ ZnL HR |

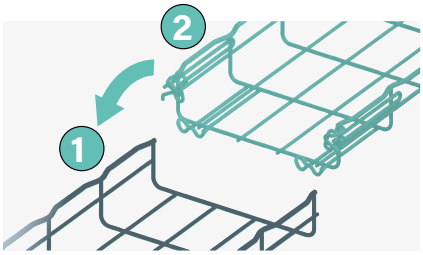
# FASCLIC+



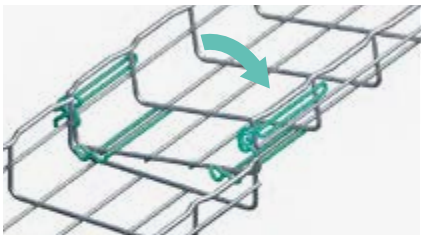
## Een robuuste oplossing, met snelle en eenvoudige installatie

DRAADGOTEN MET GEÏNTEGREERDE AUTOMATISCHE KLIKKOPPELINGEN

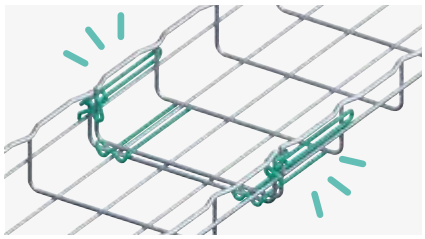
### Eenvoudig koppelen van draadgoten in slechts 2 handelingen




**1** Positioneer draadgoot met Fasclic (Nr. 2) boven uiteinde draadgoot zonder koppeling (Nr. 1).



**2** Positioneer eerst 1 zijkoppeling vanaf de zijkant, en vervolgens de 2e zijkoppeling door naar beneden te duwen.



**3** De zij- en bodemkoppelingen zijn perfect vergrendeld op het eindstaal draad, waardoor de mechanische weerstand wordt gegarandeerd.

## VOORDELEN FASCLIC+

Schroefloos koppelen.

Snelle montage, ook in beperkte ruimtes.

Gepatenteerde geïntegreerde koppeling door het design en de elasticiteit. En met de welbekende veilige T-constructie (Safety T-edge).(1)

De elektrische dooraarding is gegarandeerd en voldoet aan de norm IEC51637.(1)

Hygiënisch ontwerp met weinig kans op opbouw van vuil of vloeistoffen, en eenvoudig schoon te maken. Hierdoor zeer geschikt voor de voedingsmiddelenindustrie.

(1) Met uitzondering van type FC30/50



UTILITEIT



DATACENTERS



INDUSTRIE



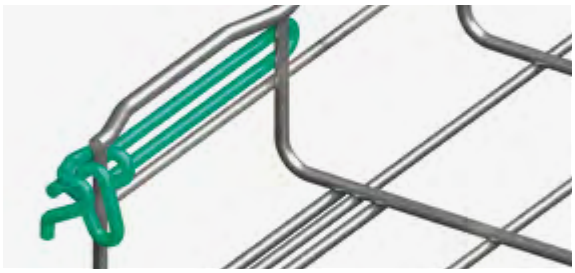
VOEDINGSMIDDELEN-INDUSTRIE



INFRASTRUCTUUR

## 1 referentienummer = 1 compleet product

(draadgoot + geïntegreerde koppelingen)





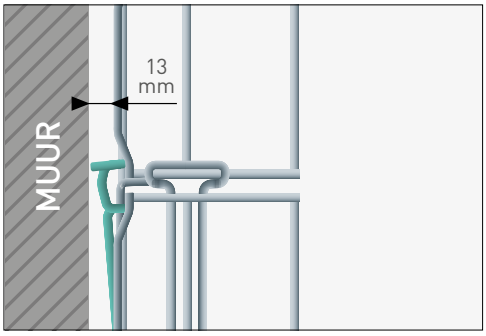
**1 Zijkoppeling**
Het design is speciaal ontworpen om de draadgoten tijdens installatie eenvoudig in elkaar te laten klikken, zonder gereedschap en met beperkte ruimte.

**2 Bodemkoppeling**
Bodemkoppelingen garanderen extra stevigheid. Het aantal is afhankelijk van de breedte van de draadgoot.

## Geen ruimtebeperkingen bij installatie

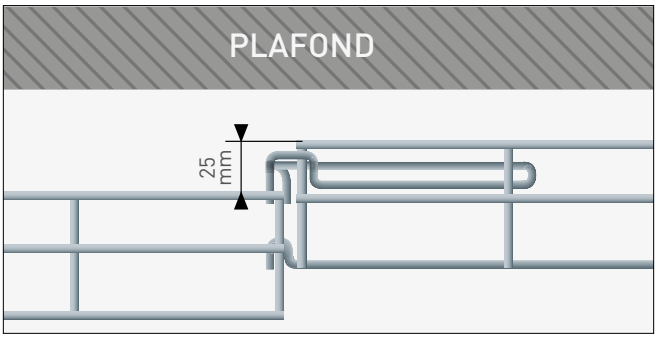
De minimale ruimte die nodig is om de lengtes te koppelen is bijzonder compact. Dit maakt de Fasclic+ uniek om bij minimale afstanden van de muur of aan plafond automatisch zonder gereedschap te kunnen koppelen.

**Montage tegen de muur**




**Benodigde afstand van de muur:**
minimaal 13 mm

**Montage aan plafond**




**Benodigde hoogte boven de draadgoot:**
minimaal 25 mm (verschil tussen de twee lengtes)

Deze minimale ruimtes zullen ook nodig zijn voor het inleggen van de bekabeling.

## Assortiment

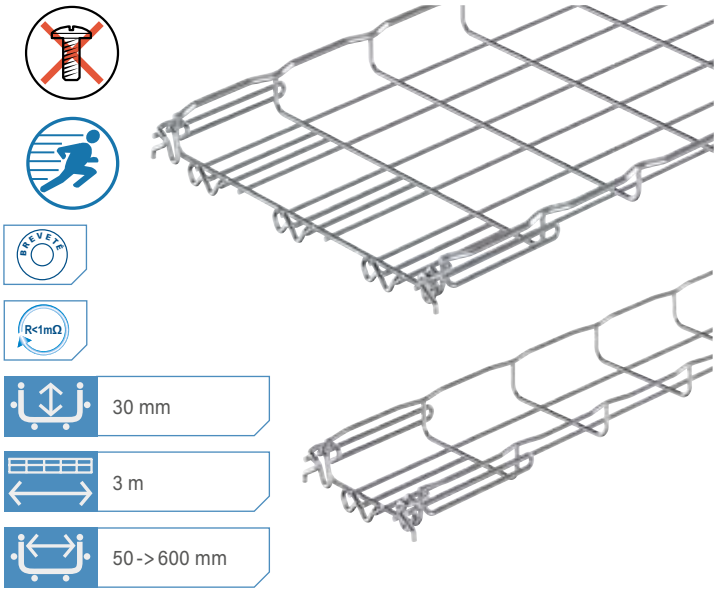
| | FC 30 | FC 54 | FC 105 | FC 150 |
|---|---|---|---|---|
| | 30 mm | 54 mm | 105 mm | 150 mm |
| | 50 t/m 600 mm | 50 t/m 600 mm | 100 t/m 600 mm | 200 t/m 600 mm |
| | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m |
| | EZ HR 304L 316L | EZ HR 304L 316L | EZ HR 304L 316L | EZ HR |

(1) Met uitzondering van type FC30/50

# Cablofil - Fasclic+

**hoogte 30 mm**

N



30 mm

3 m

50 -> 600 mm

## FC 30 - FASCLIC+

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| EZ | HR | | L (mm) |
| CM200011 | CM200016 | FC 30/50 | 50 |
| CM200021 | CM200026 | FC 30/100 | 100 |
| CM200031 | CM200036 | FC 30/150 | 150 |
| CM200041 | CM200046 | FC 30/200 | 200 |
| CM200051 | CM200056 | FC 30/300 | 300 |
| CM200801 | CM200806 | FC 30/400 | 400 |
| CM200831 | CM200836 | FC 30/450 | 450 |
| CM200811 | CM200816 | FC 30/500 | 500 |
| CM200851 | CM200856 | FC 30/600 | 600 |
| 304L | 316L | | L (mm) |
| CM200018 | CM200014 | FC 30/50 | 50 |
| CM200028 | CM200024 | FC 30/100 | 100 |
| CM200038 | CM200034 | FC 30/150 | 150 |
| CM200048 | CM200044 | FC 30/200 | 200 |
| CM200058 | CM200054 | FC 30/300 | 300 |
| CM200808 | CM200804 | FC 30/400 | 400 |
| - | - | FC 30/450 | 450 |
| CM200818 | CM200814 | FC 30/500 | 500 |
| CM200858 | CM200854 | FC 30/600 | 600 |

## TECHNISCHE ELEMENTEN

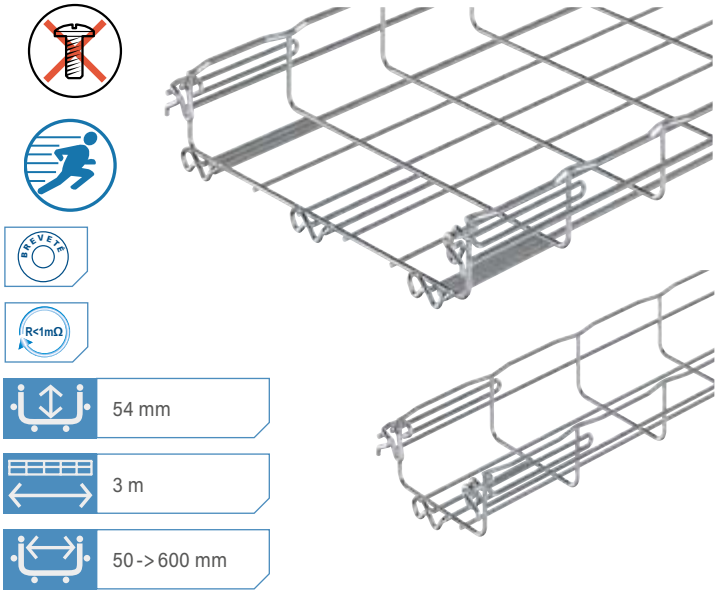
### Belasting/overspanningscurven




# Cablofil - Fasclic+

**hoogte 54 mm**

N



54 mm

3 m

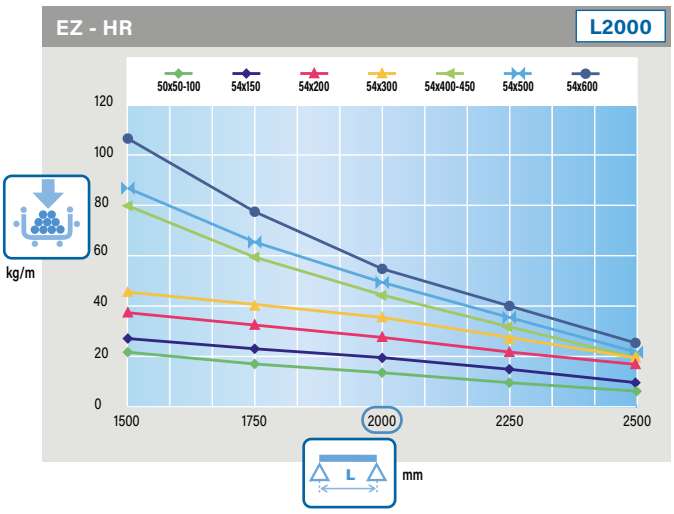
50 -> 600 mm

## FC 54 - FASCLIC+

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| EZ | HR | | L (mm) |
| CM200061 | CM200066 | FC 54/50 | 50 |
| CM200071 | CM200076 | FC 54/100 | 100 |
| CM200081 | CM200086 | FC 54/150 | 150 |
| CM200091 | CM200096 | FC 54/200 | 200 |
| CM200101 | CM200106 | FC 54/300 | 300 |
| CM200201 | CM200206 | FC 54/400 | 400 |
| CM200251 | CM200256 | FC 54/450 | 450 |
| CM200301 | CM200306 | FC 54/500 | 500 |
| CM200401 | CM200406 | FC 54/600 | 600 |
| 304L | 316L | | L (mm) |
| CM200068 | CM200064 | FC 54/50 | 50 |
| CM200078 | CM200074 | FC 54/100 | 100 |
| CM200088 | CM200084 | FC 54/150 | 150 |
| CM200098 | CM200094 | FC 54/200 | 200 |
| CM200108 | CM200104 | FC 54/300 | 300 |
| CM200208 | CM200204 | FC 54/400 | 400 |
| CM200258 | CM200254 | FC 54/450 | 450 |
| CM200308 | CM200304 | FC 54/500 | 500 |
| CM200408 | CM200404 | FC 54/600 | 600 |

## TECHNISCHE ELEMENTEN

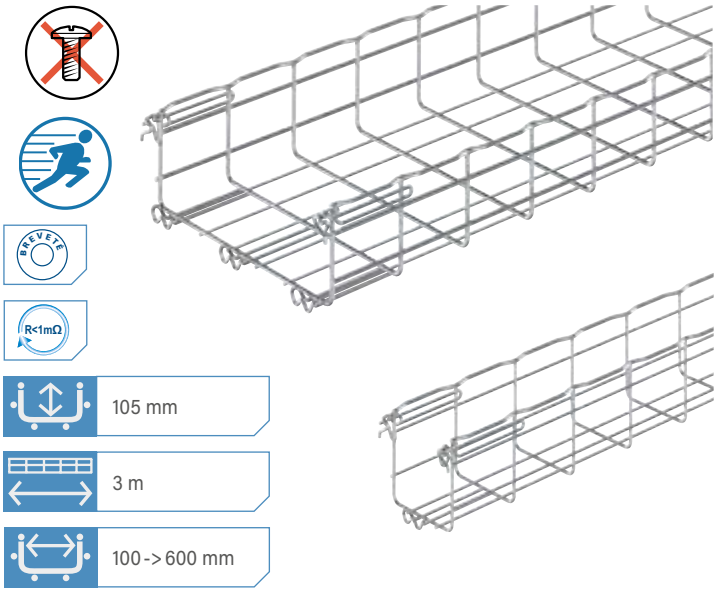
### Belasting/overspanningscurven




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Cablofil - Fasclic+
**hoogte 105 mm**

N



105 mm

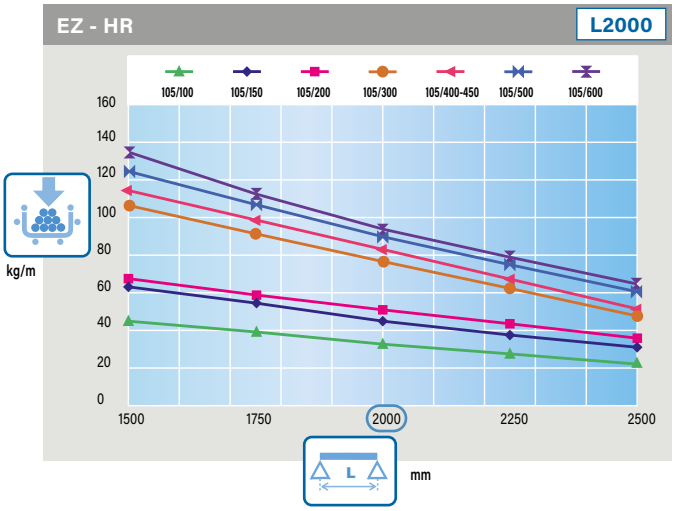
3 m

100 -> 600 mm

| Ref. | | FC 105 - FASCLIC+ | L (mm) |
|---|---|---|---|
| EZ | HR | | |
| CM200891 | CM200896 | FC 105/100 | 100 |
| CM200901 | CM200906 | FC 105/150 | 150 |
| CM200911 | CM200916 | FC 105/200 | 200 |
| CM200921 | CM200926 | FC 105/300 | 300 |
| CM200931 | CM200936 | FC 105/400 | 400 |
| CM201931 | CM201936 | FC 105/450 | 450 |
| CM200941 | CM200946 | FC 105/500 | 500 |
| CM201031 | CM201036 | FC 105/600 | 600 |
| 304L | 316L | | |
| CM200898 | CM200894 | FC 105/100 | 100 |
| CM200908 | CM200904 | FC 105/150 | 150 |
| CM200918 | CM200914 | FC 105/200 | 200 |
| CM200928 | CM200924 | FC 105/300 | 300 |
| CM200938 | CM200934 | FC 105/400 | 400 |
| CM201938 | CM201934 | FC 105/450 | 450 |
| CM200948 | CM200944 | FC 105/500 | 500 |
| CM201038 | CM201034 | FC 105/600 | 600 |

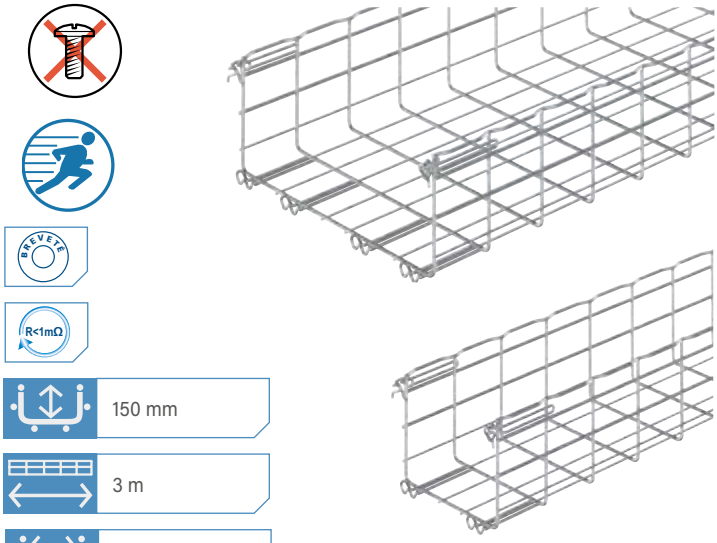
## TECHNISCHE ELEMENTEN

Belasting/overspanningscurven




# Cablofil - Fasclic+
**hoogte 150 mm**

N



150 mm

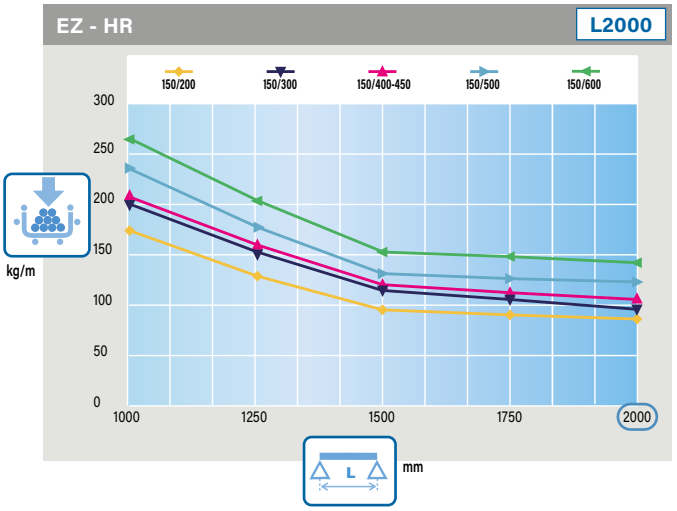
3 m

200 -> 600 mm

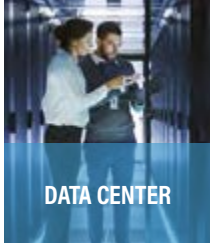
| Ref. | | FC 150 - FASCLIC+ | L (mm) |
|---|---|---|---|
| EZ | HR | | |
| CM200951 | CM200956 | FC 150/200 | 200 |
| CM200961 | CM200966 | FC 150/300 | 300 |
| CM200971 | CM200976 | FC 150/400 | 400 |
| CM201011 | CM201016 | FC 150/450 | 450 |
| CM201021 | CM201026 | FC 150/500 | 500 |
| CM201041 | CM201046 | FC 150/600 | 600 |

## TECHNISCHE ELEMENTEN

Belasting/overspanningscurven




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten





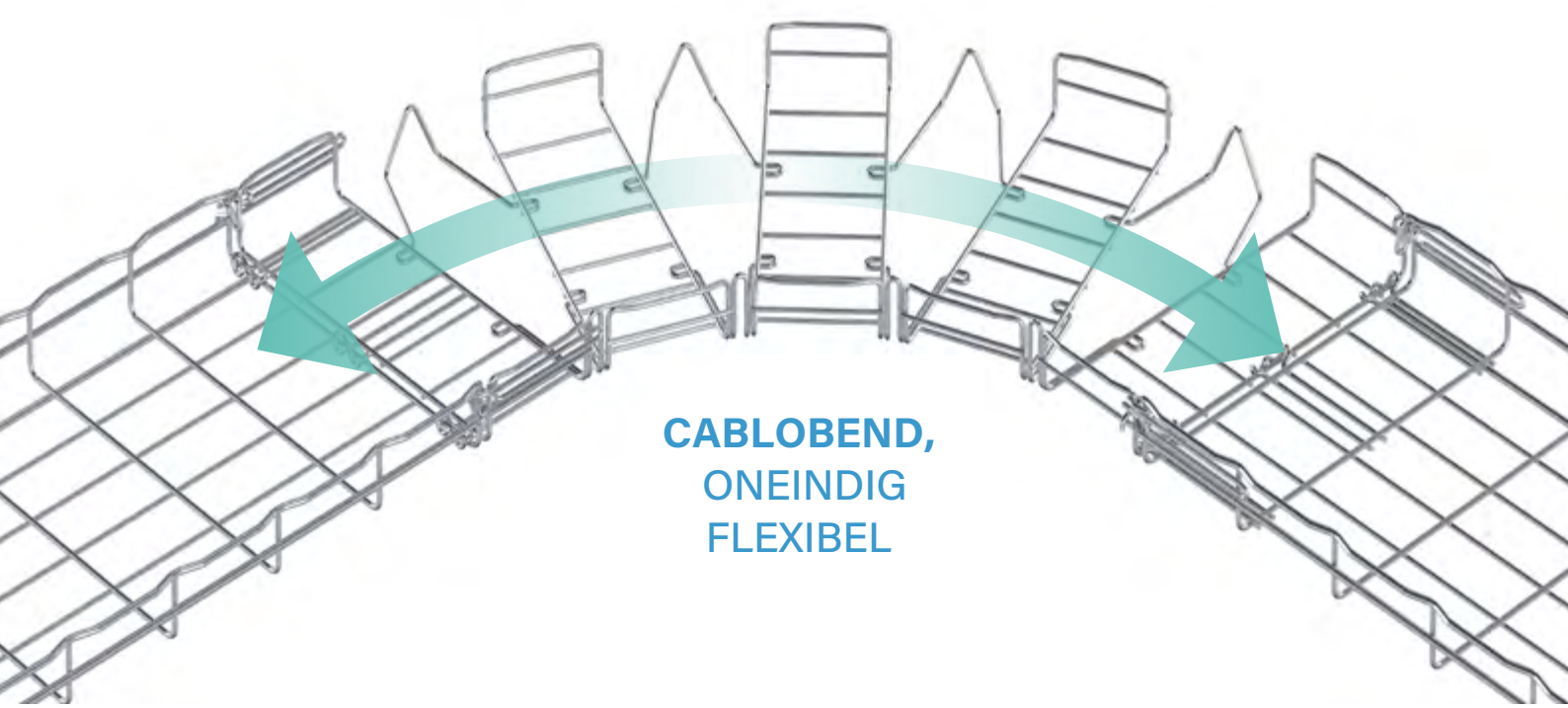





# Nieuw gamma **Cablobend** N

## Aanpasbare accessoires met automatische koppeling

Een zeer compleet gamma met 3 hoogtes, breedtes van 100 tot 600 mm en verkrijgbaar in 4 afwerkingen om tegemoet te komen aan de zeer specifieke behoeften van de verschillende soorten werftypes. Alle producten in het Cablobend-gamma zijn compatibel met de Fasclic+- en CF-elementen van het merk Cablofil en kunnen binnen een en dezelfde installatie worden gecombineerd.




# Oneindig **aanpasbaar**

### 1 PRODUCT = MEERDERE CONFIGURATIES

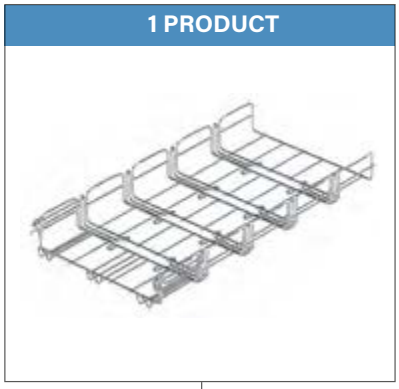
Cablobend is een innovatief product waarmee u zonder gereedschap en zonder moeite bochten kunt maken. Cablobend past zich aan elke configuratie aan: vlakke hoeken, holle hoeken of bolle hoeken.

Dankzij Cablobend hoeft u niet meer te snijden en geen materiaal meer te verspillen.

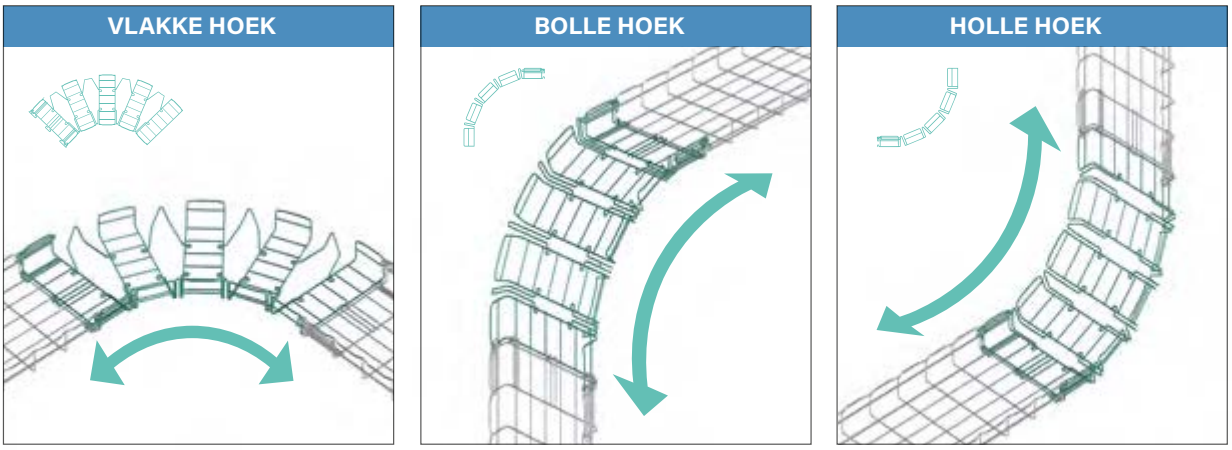
Dankzij de geïntegreerde koppelingen kunt u Fasclic+ of CF-elementen in een handomdraai en zonder gereedschap verbinden.

## DE VOORDELEN VAN HET GAMMA

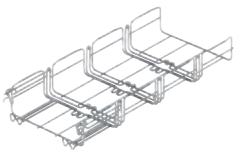
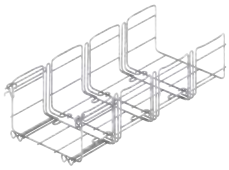
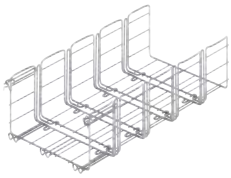
- Montage zonder schroeven.
- Snelle installatie.
- T-vormige gelaste veiligheidsrand (gepatenteerd systeem) en afgeronde draden voor veilig plaatsen en trekken van kabels.




## Eén product
voor meerdere installatievarianten




## Kenmerken van het gamma

| | CABLOBEND 54 | CABLOBEND 105 | CABLOBEND 150 |
|---|---|---|---|
| | 54 mm | 105 mm | 150 mm |
| | 100 tot 600 mm | 100 tot 600 mm | 150 tot 600 mm |
| PROFIELEN |  |  |  |
| AFWER-KINGEN | EZ HR 304L 316L | EZ HR 304L | EZ HR 304L |

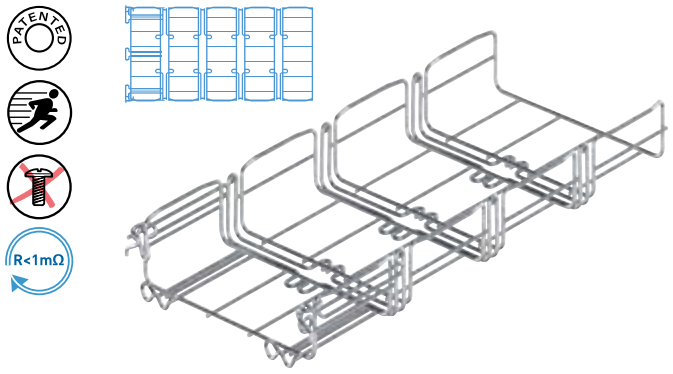
U hoeft niet meer te snijden of te knippen voor de meeste bochten; één enkel product dat zich aanpast aan de configuratie

Gewaarborgde elektrische continuïteit onder belasting voor producten van koolstofstaal of koolstofarm staal (voor breedtes vanaf 100 mm).

Koppeling en elementen ontworpen om zo weinig mogelijk stof of vloeistof vast te houden en het schoonmaken te vergemakkelijken (systeem dat geschikt is voor de voedingsindustrie).

# Cablofil - Cablobend
**hoogte 54 mm**

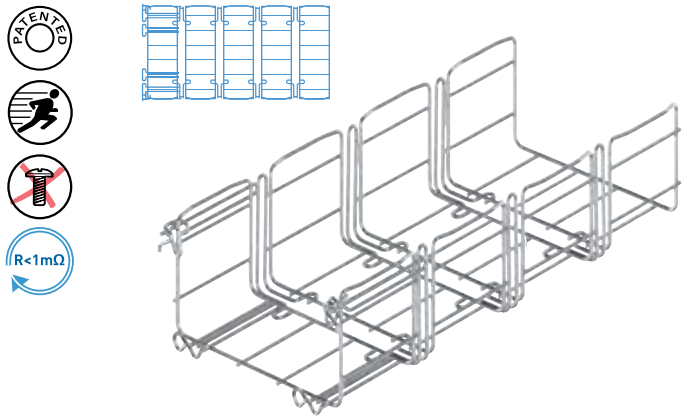
N




| Ref. | | CBB 54 | Breedte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht KG/ m |
|---|---|---|---|---|---|
| EZ | HR | | | | |
| CM220071 | CM220076 | CBB 54/100 | 100 | 374 | 0,557 |
| CM220081 | CM220086 | CBB 54/150 | 150 | 501 | 0,808 |
| CM220091 | CM220096 | CBB 54/200 | 200 | 507 | 1,038 |
| CM220101 | CM220106 | CBB 54/300 | 300 | 634 | 1,526 |
| CM220201 | CM220206 | CBB 54/400 | 400 | 768 | 2,765 |
| CM220251 | CM220256 | CBB 54/450 | 450 | 897 | 3,408 |
| CM220301 | CM220306 | CBB 54/500 | 500 | 897 | 3,649 |
| CM220401 | CM220406 | CBB 54/600 | 600 | 1025 | 4,647 |
| 304L | 316L | | Breedte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht KG/ m |
| CM220078 | CM220074 | CBB 54/100 | 100 | 374 | 0,557 |
| CM220088 | CM220084 | CBB 54/150 | 150 | 501 | 0,808 |
| CM220098 | CM220094 | CBB 54/200 | 200 | 507 | 1,038 |
| CM220108 | CM220104 | CBB 54/300 | 300 | 634 | 1,526 |
| CM220208 | CM220204 | CBB 54/400 | 400 | 768 | 2,765 |
| CM220258 | CM220254 | CBB 54/450 | 450 | 897 | 3,408 |
| CM220308 | CM220304 | CBB 54/500 | 500 | 897 | 3,649 |
| CM220408 | CM220404 | CBB 54/600 | 600 | 1025 | 4,647 |

# Cablofil - Cablobend
**hoogte 105 mm**

N



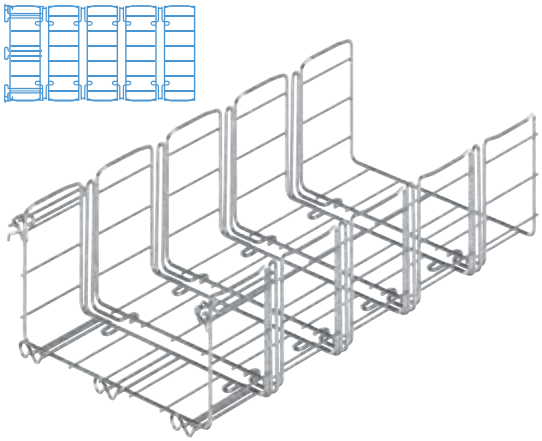

| Ref. | | CBB 105 | Breedte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht KG/ m |
|---|---|---|---|---|---|
| EZ | HR | | | | |
| CM220891 | CM220896 | CBB 105/100 | 100 | 379 | 0,794 |
| CM220901 | CM220906 | CBB 105/150 | 150 | 507 | 1,088 |
| CM220911 | CM220916 | CBB 105/200 | 200 | 507 | 1,21 |
| CM220921 | CM220926 | CBB 105/300 | 300 | 640 | 2,28 |
| CM220931 | CM220936 | CBB 105/400 | 400 | 768 | 3,107 |
| CM221931 | CM221936 | CBB 105/450 | 450 | 897 | 3,807 |
| CM220941 | CM220946 | CBB 105/500 | 500 | 897 | 4,003 |
| CM221031 | CM221036 | CBB 105/600 | 600 | 1025 | 5,058 |
| 304L | 316L | | Breedte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht KG/ m |
| CM220898 | - | CBB 105/100 | 100 | 374 | 0,557 |
| CM220908 | - | CBB 105/150 | 150 | 501 | 0,808 |
| CM220918 | - | CBB 105/200 | 200 | 507 | 1,038 |
| CM220928 | - | CBB 105/300 | 300 | 634 | 1,526 |
| CM220938 | - | CBB 105/400 | 400 | 768 | 2,765 |
| CM221938 | - | CBB 105/450 | 450 | 897 | 3,408 |
| CM220948 | - | CBB 105/500 | 500 | 897 | 3,649 |
| CM221038 | - | CBB 105/600 | 600 | 1025 | 4,647 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Cablofil - Cablobend
**hoogte 150 mm**

N



| Ref. | | CBB 150 | Breedte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht KG/ m |
|---|---|---|---|---|---|
| EZ | HR | | | | |
| CM220981 | CM220986 | CBB 150/150 | 150 | 507 | 1,088 |
| CM220951 | CM220956 | CBB 150/200 | 200 | 507 | 1,21 |
| CM220961 | CM220966 | CBB 150/300 | 300 | 640 | 2,28 |
| CM220971 | CM220976 | CBB 150/400 | 400 | 768 | 3,107 |
| CM221011 | CM221016 | CBB 150/450 | 450 | 897 | 3,807 |
| CM221021 | CM221026 | CBB 150/500 | 500 | 897 | 4,003 |
| CM221041 | CM221046 | CBB 150/600 | 600 | 1025 | 5,058 |
| 304L | 316L | | Breedte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht KG/ m |
| CM220988 | - | CBB 150/150 | 150 | 507 | 1,088 |
| CM220958 | - | CBB 150/200 | 200 | 507 | 1,21 |
| CM220968 | - | CBB 150/300 | 300 | 640 | 2,28 |
| CM220978 | - | CBB 150/400 | 400 | 768 | 3,107 |
| CM221018 | - | CBB 150/450 | 450 | 897 | 3,807 |
| CM221028 | - | CBB 150/500 | 500 | 897 | 4,003 |
| CM221048 | - | CBB 150/600 | 600 | 1025 | 5,058 |

# Cablofil - Cablobend
**toebehoren**

N



**RE**



**CE 35**



**CE 35**

| Ref. | RE | Lengte (mm) | Gewicht KG/ m |
|---|---|---|---|
| PG | HR | | |
| CM350461 | CM350466 | 10 | 1,92/1,95** |
| 304L | 316L | | |
| - | CM350464 | 507 | 1,21 |

| | CE 35 | | |
|---|---|---|---|
| SEND | HR | | |
| CM558180 | CM558187 | 50 | |
| 304L | 316L | | |
| - | CM558184 | 50 | |

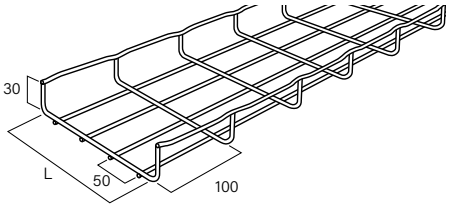
| | BTRCC 6 x 20 | | Gewicht KG/ m |
|---|---|---|---|
| SEND | HR | | |
| CM801011 | CM350402 | 100/50* | 6 |
| 304L | 316L | | |
| CM801018 | CM801014 | 100/50* | 6 |

* HR ** 316L

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Cablofil - Standaard
**hoogte 30 mm**

30 mm
3 m
50 -> 600 mm




| Ref. | | | CF 30 STANDAARD | |
|---|---|---|---|---|
| EZ | HR | THVZ | | L (mm) |
| CM000011 | CM000016 | CM000013 | CF 30/50 (rechte rand)[1] | 50 |
| CM000021 | CM000026 | CM000023 | CF 30/100 | 100 |
| CM000031 | CM000036 | CM000033 | CF 30/150 | 150 |
| CM000041 | CM000046 | CM000043 | CF 30/200 | 200 |
| CM000051 | CM000056 | CM000053 | CF 30/300 | 300 |
| CM000801 | CM000806 | CM000803 | CF 30/400 | 400 |
| CM000811 | CM000816 | CM000813 | CF 30/500 | 500 |
| CM000851 | CM000856 | CM000853 | CF 30/600 | 600 |

| | | | CF 30 STANDAARD | |
|---|---|---|---|---|
| 304L | 316L | | | L (mm) |
| CM000018 | CM000014 | - | CF 30/50 (rechte rand)[1] | 50 |
| CM000028 | CM000024 | - | CF 30/100 | 100 |
| CM000038 | CM000034 | - | CF 30/150 | 150 |
| CM000048 | CM000044 | - | CF 30/200 | 200 |
| CM000058 | CM000054 | - | CF 30/300 | 300 |
| CM000808 | CM000804 | - | CF 30/400 | 400 |
| CM000818 | CM000814 | - | CF 30/500 | 500 |
| CM000858 | CM000854 | - | CF 30/600 | 600 |

(1) geen veiligheidsrand

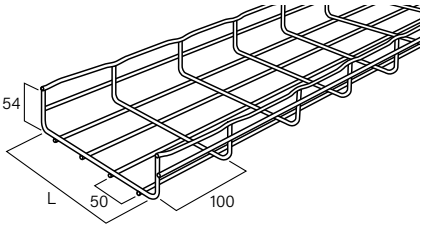
## TECHNISCHE ELEMENTEN

### Belasting/overspanningscurven




# Cablofil - Standaard
**hoogte 54 mm**

54 mm
3 m
50 -> 600 mm



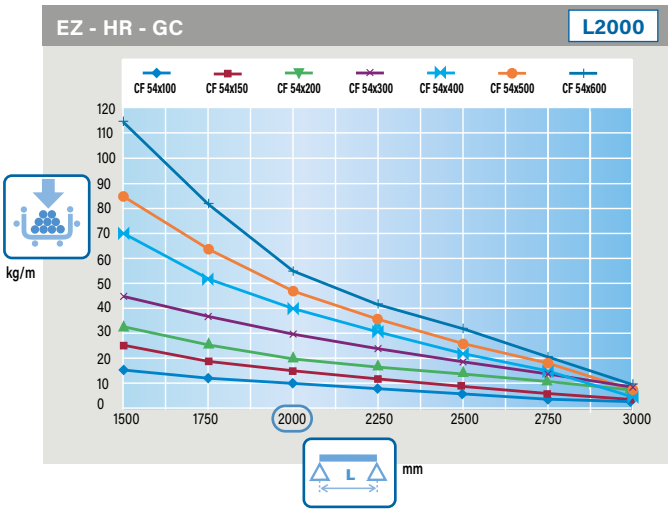

Breedte 300 tot 600:
een bodemkoppeling type CEFAS blz. 799 of ASSTR-kit blz. 800 voorzien

| Ref. | | | CF 54 STANDAARD | |
|---|---|---|---|---|
| EZ | HR | THVZ | | L (mm) |
| CM000061 | CM000066 | CM000063 | CF 54/50 | 50 |
| CM000071 | CM000076 | CM000073 | CF 54/100 | 100 |
| CM000081 | CM000086 | CM000083 | CF 54/150 | 150 |
| CM000091 | CM000096 | CM000093 | CF 54/200 | 200 |
| CM000101 | CM000106 | CM000103 | CF 54/300 | 300 |
| CM000201 | CM000206 | CM000203 | CF 54/400 | 400 |
| CM000251 | CM000256 | CM000253 | CF 54/450 | 450 |
| CM000301 | CM000306 | CM000303 | CF 54/500 | 500 |
| CM000401 | CM000406 | CM000403 | CF 54/600 | 600 |

| | | | CF 54 STANDAARD | |
|---|---|---|---|---|
| 304L | 316L | EZ+ | | L (mm) |
| CM000068 | CM000064 | CM000062 | CF 54/50 | 50 |
| CM000078 | CM000074 | CM000072 | CF 54/100 | 100 |
| CM000088 | CM000084 | CM000082 | CF 54/150 | 150 |
| CM000098 | CM000094 | CM000092 | CF 54/200 | 200 |
| CM000108 | CM000104 | CM000102 | CF 54/300 | 300 |
| CM000208 | CM000204 | CM000202 | CF 54/400 | 400 |
| CM000258 | CM000254 | CM000252 | CF 54/450 | 450 |
| CM000308 | CM000304 | CM000302 | CF 54/500 | 500 |
| CM000408 | CM000404 | CM000402 | CF 54/600 | 600 |

## TECHNISCHE ELEMENTEN

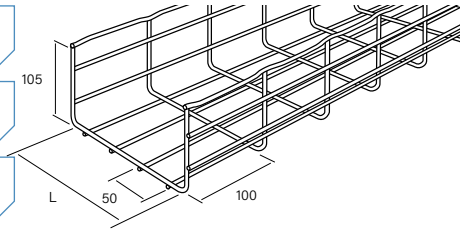
### Belasting/overspanningscurven




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Cablofil - Standaard
**hoogte 105 mm**

105 mm
3 m
100 -> 600 mm




Breedte 300 tot 600:
een bodemkoppeling type CEFAS blz. 799 of ASSTR-kit blz. 800 voorzien

## CF 105 STANDAARD

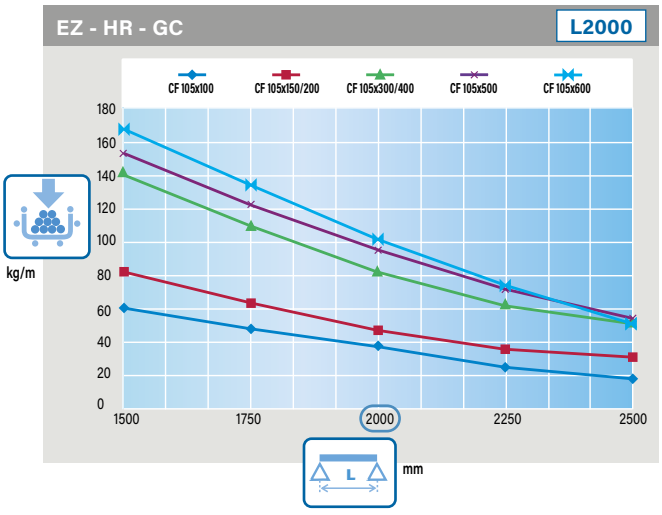
| Ref. | | | | L (mm) |
|---|---|---|---|---|
| EZ | HR | THVZ | | |
| CM000891 | CM000896 | CM000893 | CF 105/100 | 100 |
| CM000901 | CM000906 | CM000903 | CF 105/150 | 150 |
| CM000911 | CM000916 | CM000913 | CF 105/200 | 200 |
| CM000921 | CM000926 | CM000923 | CF 105/300 | 300 |
| CM000931 | CM000936 | CM000933 | CF 105/400 | 400 |
| CM001931 | CM001936 | CM001933 | CF 105/450 | 450 |
| CM000941 | CM000946 | CM000943 | CF 105/500 | 500 |
| CM001031 | CM001036 | CM001033 | CF 105/600 | 600 |

## CF 105 STANDAARD

| | | | | L (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 304L | 316L | | | |
| CM000898 | CM000894 | - | CF 105/100 | 100 |
| CM000908 | CM000904 | - | CF 105/150 | 150 |
| CM000918 | CM000914 | - | CF 105/200 | 200 |
| CM000928 | CM000924 | - | CF 105/300 | 300 |
| CM000938 | CM000934 | - | CF 105/400 | 400 |
| CM001938 | CM001934 | - | CF 105/450 | 450 |
| CM000948 | CM000944 | - | CF 105/500 | 500 |
| CM001038 | CM001034 | - | CF 105/600 | 600 |

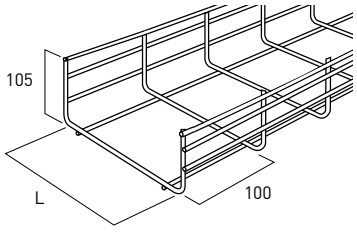
## TECHNISCHE ELEMENTEN

### Belasting/overspanningscurven




# Cablofil - Standaard
**hoogte 105 mm**

101 mm
3 m
100 -> 600 mm




Eén koppeling voorzien per CE30
of CE25 of ED275 + BTRCC 6x20

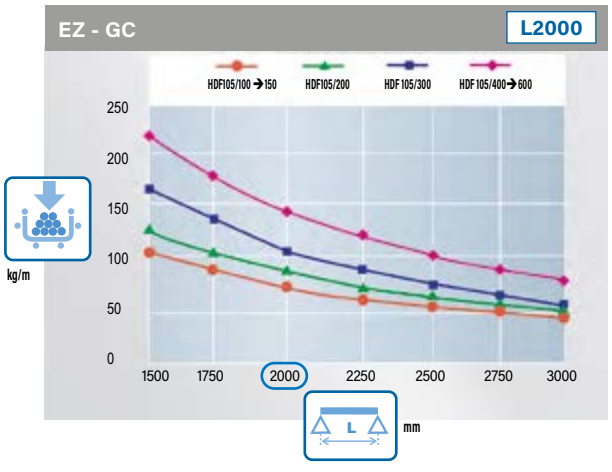
## HDF105 VERSTERKTE DRAAD

| Ref. | | | | L (mm) |
|---|---|---|---|---|
| EZ | THVZ | 316L | | |
| CM450621 | CM450623 | CM450624 | HDF 105/100* | 100 |
| CM450631 | CM450633 | CM450634 | HDF 105/150* | 150 |
| CM450641 | CM450643 | CM450644 | HDF 105/200* | 200 |
| CM450661 | CM450663 | CM450664 | HDF 105/300* | 300 |
| CM450681 | CM450683 | CM450684 | HDF 105/400* | 400 |
| CM450691 | CM450693 | CM450694 | HDF 105/450* | 450 |
| CM450701 | CM450703 | CM450704 | HDF 105/500* | 500 |
| CM450721 | CM450723 | CM450724 | HDF 105/600* | 600 |

* Draadgoot met rechte rand

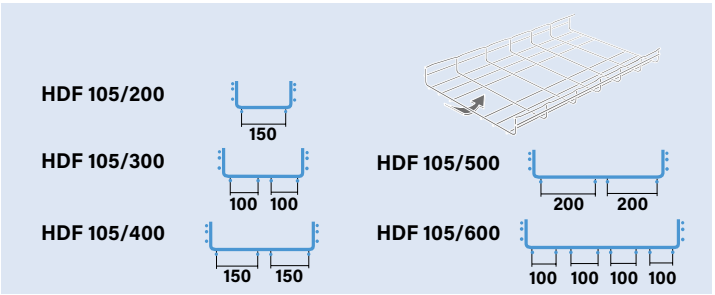
## TECHNISCHE ELEMENTEN

### Belasting/overspanningscurven




## EASY ACCESS: GROTERE MAZEN

Eenvoudige kabeluitvoer - Gegarandeerde stevigheid - Makkelijk bereikbare kabels



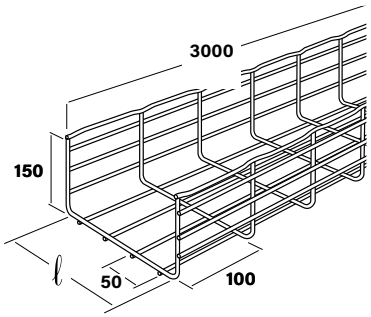

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Cablofil - Standaard
**hoogte 150 mm**

150 mm

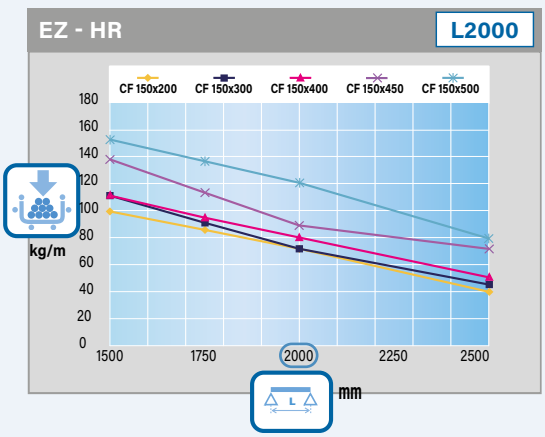
150 mm
tot 600 mm

3 m




| Ref. | | | CF 150 Standaard | Kg (m) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| EZ | THVZ | HR | | | |
| CM000981 | CM000983 | CM000986 | CF 150/150 | 2,38 | 150 |
| CM000951 | CM000953 | CM000956 | CF 150/200 | 3,05 | 200 |
| CM000961 | CM000963 | CM000966 | CF 150/300 | 3,50 | 300 |
| CM000971 | CM000973 | CM000976 | CF 150/400 | 3,90 | 400 |
| CM001011 | CM001013 | CM001016 | CF 150/450 | 4,10 | 450 |
| CM001021 | CM001023 | CM001026 | CF 150/500 | 4,40 | 500 |
| CM001041 | CM001043 | CM001046 | CF 150/600 | 4,73 | 600 |

| | | | CF 150 Standaard | Kg (m) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 304L | 316L | | | | |
| CM000988 | CM000984 | - | CF 150/150 | 2,38 | 150 |
| CM000958 | CM000954 | - | CF 150/200 | 3,05 | 200 |
| CM000968 | CM000964 | - | CF 150/300 | 3,50 | 300 |
| CM000978 | CM000974 | - | CF 150/400 | 3,90 | 400 |
| CM001018 | CM001014 | - | CF 150/450 | 4,10 | 450 |
| - | CM001024 | - | CF 150/500 | 4,40 | 500 |
| - | - | - | CF 150/600 | 4,73 | 600 |

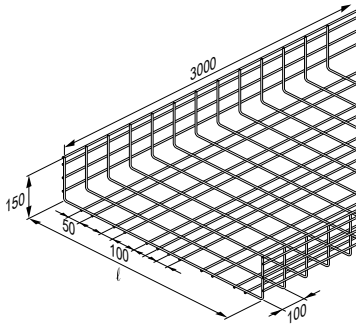



# Cablofil - Standaard
**hoogte 150 mm**

150 mm

900 mm

3 m



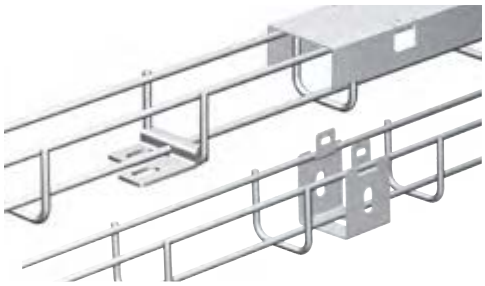

| Réf | | CF 150 EA heavy duty | Kg (m) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|
| EZ | | | | |
| CM900983 | | CF 150/900 EA | 7,17 | 900 |

# Cablofil - TXF 35
**hoogte 35 mm**

35 mm

35 mm

3 m

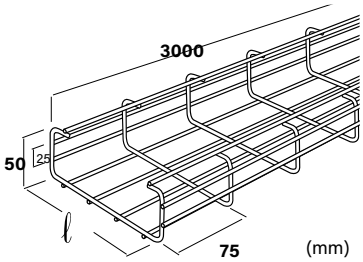


# Cablofil - CFC
**hoogte 50 mm**

50 mm

50 mm
tot 400 mm

3 m



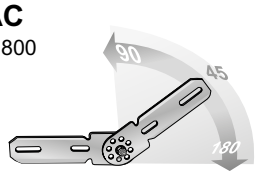

| Ref. | | | TXF 35 | Kg (m) |
|---|---|---|---|---|
| SEND | EZ | THVZ | | |
| - | CM755001 | CM755003 | TXF 35 | 0,53 |
| CM755100 | - | CM755103 | CP 35 | 0,41 |
| CM586160 | - | CM586163 | UC 35 | - |
| CM586180 | - | | FTX | - |

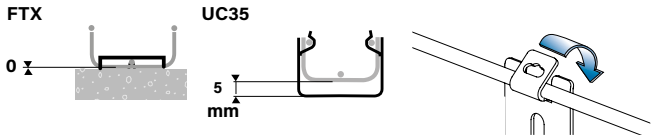
| | | | TXF 35 | Kg (m) |
|---|---|---|---|---|
| 304L | 316L | HR | | |
| CM755008 | CM755004 | - | TXF 35 | 0,53 |
| - | CM755104 | - | CP 35 | 0,41 |
| - | CM586164 | - | UC 35 | - |
| - | CM586184 | CM586183 | FTX | - |

| Ref. | | CFC | Breedte (mm) | Gewicht KG/ m |
|---|---|---|---|---|
| EZ | THVZ | | | |
| - | CM004063 | CFC 50 | 50 | 1,30 |
| - | CM004073 | CFC 100 | 100 | 1,40 |
| - | CM004093 | CFC 200 | 200 | 1,80 |
| - | CM004103 | CFC 300 | 300 | 2,20 |
| - | CM004203 | CFC 400 | 400 | 2,40 |

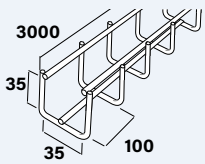
| | | | Breedte (mm) | Gewicht KG/ m |
|---|---|---|---|---|
| 304L | 316L | | | |
| CM004068 | CM004064 | CFC 50 | 50 | 1,30 |
| CM004078 | CM004074 | CFC 100 | 100 | 1,40 |
| CM004098 | CM004094 | CFC 200 | 200 | 1,80 |
| CM004108 | CM004104 | CFC 300 | 300 | 2,20 |
| CM004208 | CM004204 | CFC 400 | 400 | 2,40 |

**EAC**
blz. 800

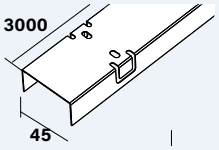


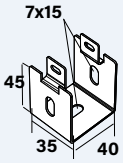

**TXF 35**



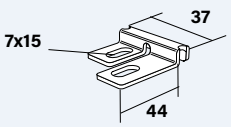

**CP 35**



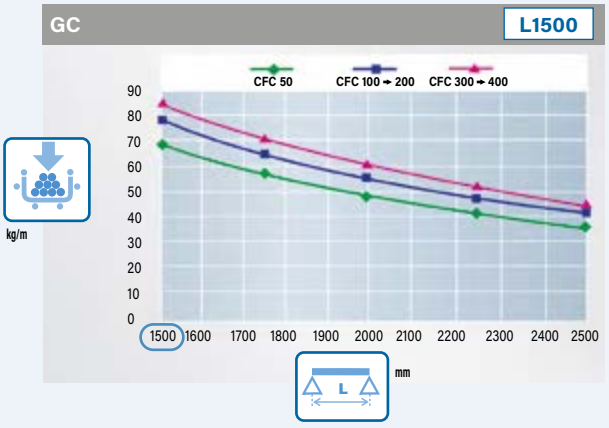

**CP 35**




**FTX**




(mm)

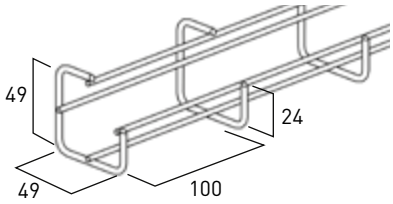


# Cablofil - G-Mini & TRI HDF

50 mm

50 mm

3 m



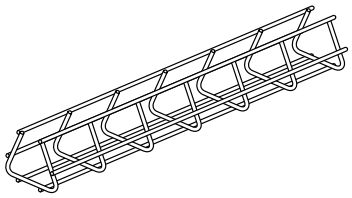

Aanpasbaar aan alle obstakels. Bochten en veranderingen van vlak kunnen worden gemaakt door gewoon 2 tegenoverliggende draden door te knippen met de kniptang. Koppeling ASSTR-kit (blz. 800)

| Ref. | | G-MINI |
|---|---|---|
| EZ | 316L | |
| CM430111 | CM430114 | G-MINI |

80 mm

3 m

100 mm

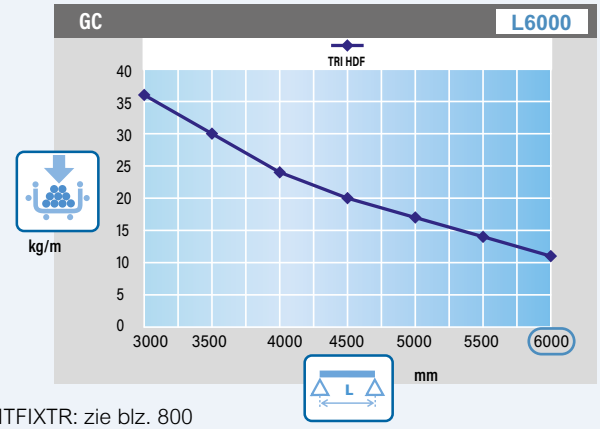


CM001113

Kabelgoten voor zeer lange overspanning (6 m) of zware belasting

| Ref. | TRI HDF |
|---|---|
| THVZ | |
| CM001113 | |

## TECHNISCHE ELEMENTEN



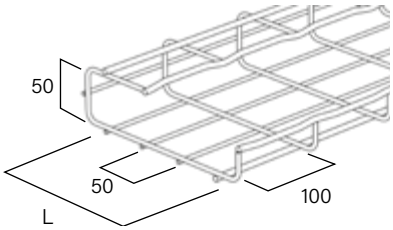

KITFIXTR: zie blz. 800

# Cablofil - CFG

50 mm

100 -> 200 mm

3 m



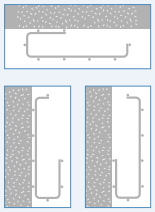

Bevestiging met ASSTR-kit (blz. 800)

| Ref. | | CFG | L (mm) |
|---|---|---|---|
| EZ | THVZ | | |
| CM003221 | CM003223 | CFG 50/100 | 100 |
| CM003231 | CM003233 | CFG 50/150 | 150 |
| CM003241 | CM003243 | CFG 50/200 | 200 |
| 304L | 316L | | L (mm) |
| CM003228 | CM003224 | CFG 50/100 | 100 |
| CM003238 | CM003234 | CFG 50/150 | 150 |
| CM003248 | CM003244 | CFG 50/200 | 200 |

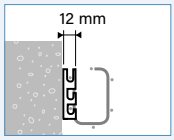
## MONTAGE EN TECHNISCHE ELEMENTEN

### Belasting/overspanningscurven

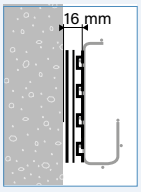
CFG ➔ CE40

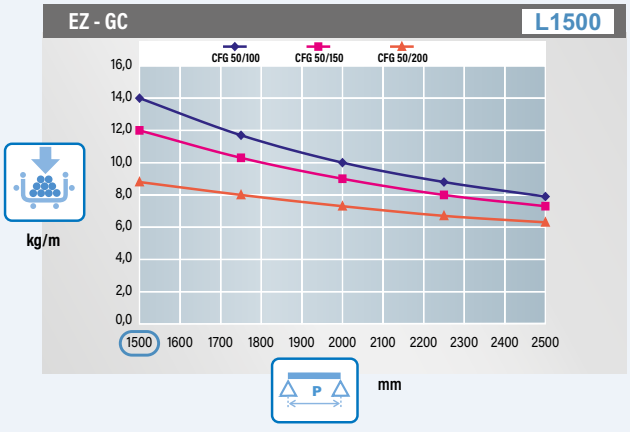


CFG ➔ CM50XL



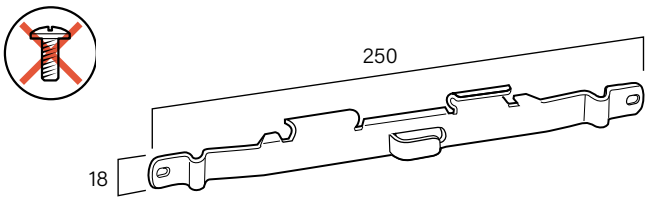

CFG ➔ RCSN




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Cablofil - Snelkoppeling - EDRN



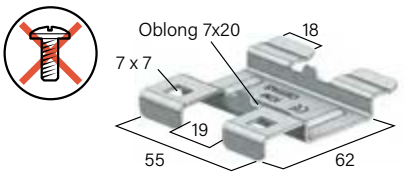

CF 30 à CF 105
50 -> 600 mm

BREVETÉ

Schroefloze snelsluitingen voor CF 30 tot CF 150

| Ref | EDRN |
|---|---|
| EZ: CM558241 \| EZ+: CM558242 | EDRN (inclusief sleutel)<br>EDR-sleutel |
| HR: CM558246 \| 316L: CM558244 | EDRN (inclusief sleutel) |

# Cablofil - Koppeling CEFAS & Z240





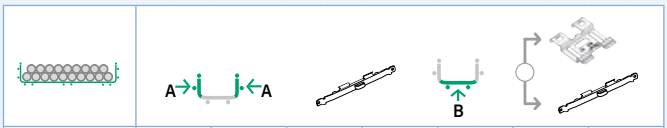

CF 30 à CF 105
100 -> 900 mm

BREVETÉ

Ook bruikbaar bij armatuursteun

| Ref. | CEFAS |
|---|---|
| SEND: CM558410 \| ZnL: CM558417 \| 316L: CM558414 | CEFAS - snelkoppeling bodem |

## KOPPELING




| mm | 50 | | 100 | | 150 | | 200 | | 300 | | 400→500 | | 600 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| CF30 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| CF54 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| CF105 | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| CF150 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| HDF 105 | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| CFG | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - |



TRI-HDF

*Versterkte montage met Z240 + CE25VS + moer M6 blz. 800*

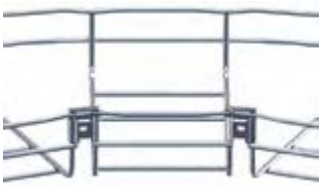
| Ref | KOPPELING Z240 |
|---|---|
| THVZ: CM558293 | Koppeling Z240 |

# Traditionele koppeling
**Faslock voor cablofil**

# Klassieke koppeling









CF 30 - CF 105
100 -> 600 mm

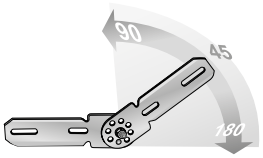
CF 30 tot CF 105 - HDF 105
50 -> 600 mm

## Faslock

| Ref | | | |
|---|---|---|---|
| EZ | HR | 316L | |
| CM558340 | CM558346 | CM558344 | FASLOCK S |
| CM558320 | CM558326 | CM558324 | FASLOCK XL |

### INFORMATIE

| | Breedte van de kabelgoot | Aantal mazen doorknippen (een van twee) | Beves-tiging FASLOCK | Inwen-dige straal (mm) | Afmetingen (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| FASLOCK S | 100 | 2 | 2 | 90 | 400 |
| FASLOCK S | 150 | 3 | 3 | 170 | 530 |
| FASLOCK S | 200 | 4 | 4 | 250 | 660 |
| FASLOCK XL | 300 | 6 | 6 | 400 | 915 |
| FASLOCK XL | 400 | 8 | 8 | 555 | 1170 |
| FASLOCK XL | 450 | 9 | 9 | 630 | 1280 |
| FASLOCK XL | 500 | 10 | 10 | 710 | 1425 |
| FASLOCK XL | 600 | 12 | 12 | 865 | 1680 |



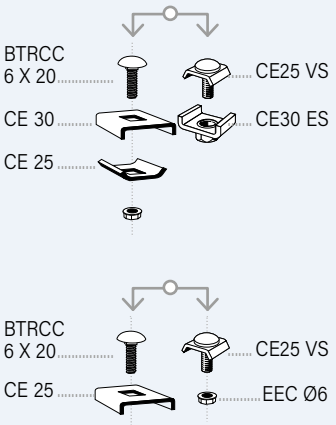

## EAC

| Ref |
|---|
| CM558403 |

## CE-koppelingen

| Ref | | | |
|---|---|---|---|
| SEND | EZ | HR | |
| CM558011 | - | CM350569 | CE25 |
| CM558041 | - | CM350570 | CE30 |
| - | CM801011 | CM350402 | BTRCC 6 X 20 |
| CM558021 | - | CM350571 | CE25VS |
| CM558031 | - | CM350572 | CE30ES |
| - | CM801201 | - | EEC6 |
| - | - | CM558403 | EAC |
| CM350503 | - | - | KITFIL UNIFIX |
| 304L | 316L | | |
| CM558018 | CM558014 | - | CE25 |
| CM558048 | CM558044 | - | CE30 |
| CM801018 | CM801014 | - | BTRCC 6 X 20 |
| - | CM801204 | - | EEC6 |
| SEND | HR | 316L | |
| CM558091 | CM350426 | - | KITFIXTR (CE25 + BTRCC 6 X 20) |
| CM558081 | CM350424 | - | KITASSTR (CE30 + CE25 + BTRCC 6 X 20) |
| CM558061 | CM350428 | - | KITFIXVS (CE25VS + EEC6) |
| CM558071 | CM350427 | - | KITASSVS (CE25ES + CE30VS) |
| - | - | CM558954 | KITINOX (CE25VS + CE30 + EEC6) |

### INFORMATIE




DE kits

KITFIXTR

KITASSTR

KITFIXVS

KITASSVS

KITINOX

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Klassieke koppeling

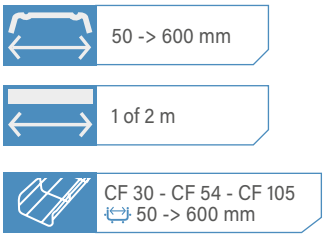
**ED/EDT/EZT rechte en gebogen koppelingen**



Montage met CE25-koppelingen (zie hiernaast) + BTRCC 6 x 20
voor het maken van bochten en diverse montages

# Deksels en hoeken

**deksels cp - CVN (alleen compatibel met Cablofil kabelgoten)**






Montage op CF30 met clips F01 of buiglippen
Montage op CF54 en 105 met clips F02 of buiglippen

## ED - EZT

| Ref. | | |
|---|---|---|
| EZ | HR | |
| CM558221 | CM558226 | Rechte koppelingen ED275 (voor CF54 - CF105 - HDF105 - CF150) |
| CM558201 | CM558206 | Rechte koppelingen ED1100 |
| CM558211 | - | Gebogen koppelingen ED250/90 |
| CM840231 | - | Gebogen koppelingen EZT 90 |
| - | CM840236 | Gebogen koppelingen EZT 90 als kit |
| 304L | 316L | |
| CM558228 | CM558224 | Rechte koppelingen ED275 (voor CF54 - CF105 - HDF105 - CF150) |
| - | CM558204 | Rechte koppelingen ED1100 |

## Deksels

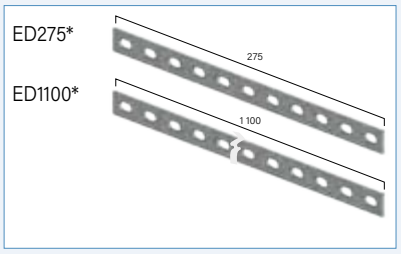
| Ref. | | | | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 316L | | |
| CM646010 | CM350664 | CM646014 | CP 50 | 71 |
| CM646020 | CM350665 | CM646024 | CP 100 | 121 |
| CM646030 | CM350666 | CM646034 | CP 150 | 171 |
| CM646040 | CM350667 | CM646044 | CP 200 | 221 |
| CM646050 | CM350668 | CM646054 | CP 300 | 322 |
| CM646060 | CM350669 | CM646064 | CP 400 | 425 |
| CM646090 | CM350670 | - | CP 450 | 475 |
| CM646070 | CM350671 | CM646074 | CP 450 | 475 |
| CM646080 | CM350672 | CM646084 | CP 500 | 525 |
| CM646080 | | | CP 600 | 625 |

| | | | | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 316L | | |
| CM629050 | CM629056 | CM629054 | CVN 50* | 71 |
| CM629100 | CM629106 | CM629104 | CVN 100* | 121 |
| CM629150 | CM629156 | CM629154 | CVN 150* | 171 |
| CM629200 | CM629206 | CM629204 | CVN 200* | 221 |
| CM629300 | CM629306 | CM629304 | CVN 300* | 322 |
| CM629400 | CM629406 | CM629404 | CVN 400* | 425 |
| CM629450 | CM629456 | - | CVN 450* | 475 |
| CM629500 | CM629506 | CM629504 | CVN 500* | 525 |
| CM629600 | CM629606 | CM629604 | CVN 600* | 625 |

* Geleverd in 3 lengtes van 1 m

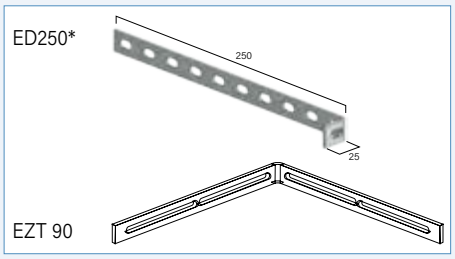
## INFORMATIE

### Rechte koppelingen




* Spoed van 25 gaten 7x12,5

### Gebogen koppelingen




* Spoed van 25 gaten 7x12,5

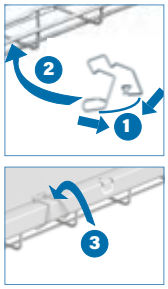
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten



*Clip F01 voor CF 30*

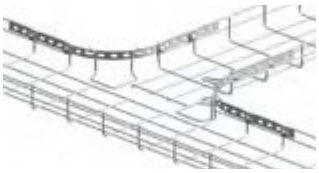


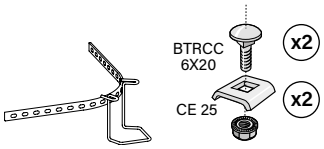
*Clip F02 voor CF 54 - CF 105 - CF 150*




*6 clips voorzien per 2 m lengte*

| Ref. | | Clip voor deksels |
|---|---|---|
| SEND | 316L | |
| CM646220 | CM646224 | Clip F01 |
| CM646200 | CM646204 | Clip F02 |






CF 30 - CF 54 - CF 105
50 -> 600 mm

*Verbinden met de clip om een T te maken*

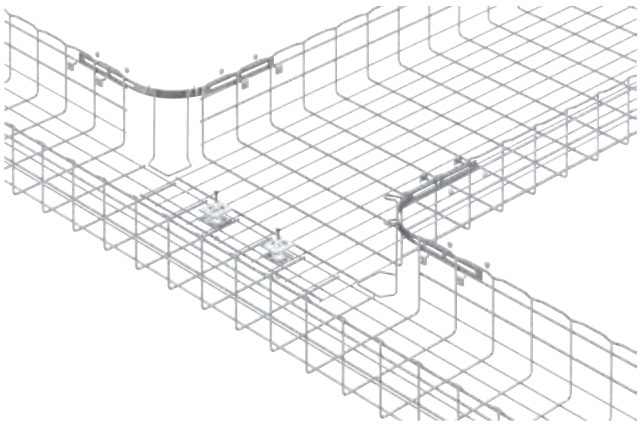
| Ref. | Hoekkorf PA | H (mm) |
|---|---|---|
| EZ | | |
| CM840101 | PA1 | 30 |
| CM840111 | PA2 | 54 |
| CM840131 | PA4 | 105 |



CM944770

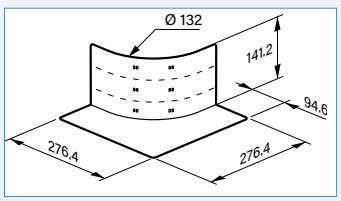
CF 54 - CF 105 - CF 150
100 mm

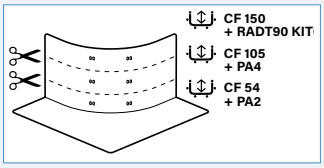
| Ref. | RAD T 90 RS |
|---|---|
| PLAST. | |
| CM944770 | RAD T 90 RS |

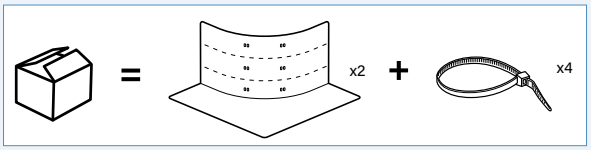


| Ref. | Hoekkorf radt 90 | H (mm) |
|---|---|---|
| EZ | THVZ | |
| CM942942 | CM943160 | hoekkorf RADT 90 | 150 |

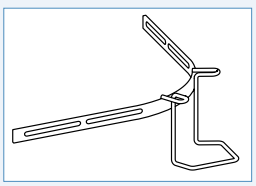
## INFORMATIE

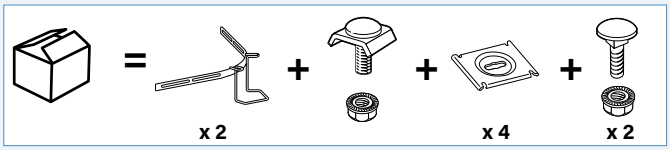


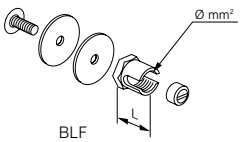




## INFORMATIE

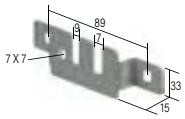




# Componenten
**voor verbindingen en equipotentiaalverbinding**






CF 54 tot CF 105
50 -> 600 mm

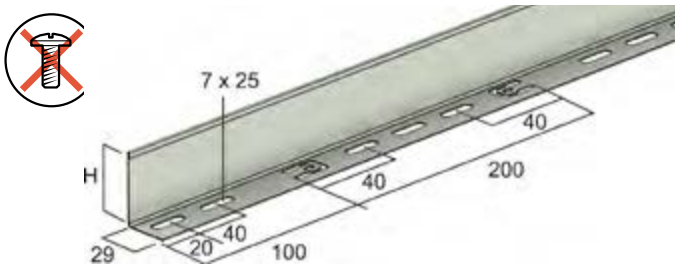
3 m

*Bimetaalklem 16, 35 en 50 mm²*
*BLF: directe bevestiging op draadgoot voor CF 54 en 105*
*of op SBU voor hoogte 30 - Sluitring aan koperen zijde op kabelgoot*
*van roestvrij staal of plaatstaal*

## Messing klemmen voor aardleiders en universele klemmenhouders

| Ref. | | Ø (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|
| CU | | | |
| CM585387 | BLF 6/16 | 16 | 19 |
| CM585397 | BLF 6/35 | 35 | 22 |
| CM585407 | BLF 6/50 | 50 | 26 |

| SEND | THVZ | 316L | |
|---|---|---|---|
| CM585090 | CM585093 | CM585094 | SBU hoogte 30 |




CF 30 - CF 105
100 -> 600 mm

3 m

*Bevestiging op CF 30 - CF 54 met buiglipje*
*Bevestiging op CF 105 met bouten BTRCC 6 x 20 + CE 25 (blz. 800)*

## Scheidingsschotten COT

| Ref. | | | | | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 304L | 316L | | |
| CM923010 | CM923013 | - | CM923014 | COT 30 | 24 |
| CM923020 | CM923023 | CM923028 | CM923024 | COT 50 | 48 |
| CM923040 | CM923043 | CM923048 | CM923044 | COT 100 | 96 |



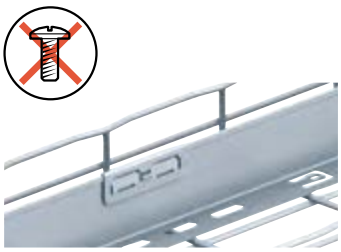


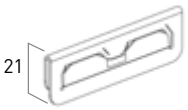
CM585080

CF 30 - CF 54 - CF 105
50 -> 600 mm

## SCMT-haak

| Ref. | | H (mm) |
|---|---|---|
| EZ+ | | |
| CM585080 | PA1 | 30 |

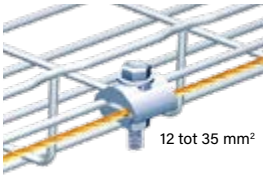




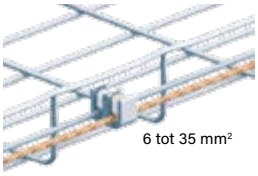

*Montage door vastklikken op scheidingsschot COT*

## Verbindingen COT J

| Ref. | | | H (mm) |
|---|---|---|---|
| EZ | 316L | | |
| CM923050 | CM923054 | COT J | 24 |




CM585327



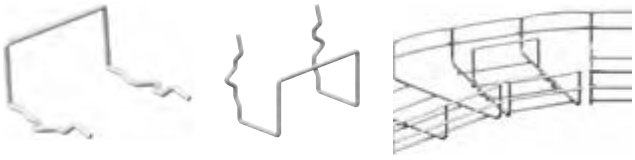

CM585427

CF 30 - CF 54 - CF 105
50 -> 600 mm

*Grifequip: voor gelijktijdige plaatsing van de connector en het kabeltje.*
*Grifequip2: voor gelijktijdige plaatsing van de connector en de kabelgoot (GS/GC/HR) en voorlopige plaatsing van het kabeltje*

## Equipotentiaalverbindingen

| Ref. | |
|---|---|
| AL | |
| CM585327 | GRIFEQUIP<br>Directe bevestiging op kabelgoot GS-GC-HR |
| CM585427 | GRIFEQUIP2<br>Directe bevestiging op kabelgoot GS-GC-HR |



CF 30 tot CF 105
100 -> 600 mm

3 m

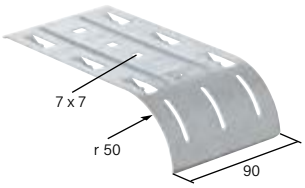
*Cotfil: scheidingsschot voor bochten*
*Cotfil U: kabelhouder voor vlagmontage*
*Kan in bochten worden gemonteerd*

## COTFIL - COTFIL U kabelgeleider

| Ref. | | | H (mm) |
|---|---|---|---|
| EZ | 304L | | |
| CM586711 | CM586718 | COTFIL30 | 24 |
| CM586721 | CM586728 | COTFIL50 | 44 |
| CM586741 | CM586748 | COTFIL100 | 94 |
| CM350524 | CM350531 | COTFIL U H50 | 49 |








*Voor kabeluitvoeren*
*Klikken vast op Cablofil*

| Ref. | | | | **DEV100** |
|---|---|---|---|---|
| Wit | SEND | HR | 316L | |
| CM943120 | CM585160 | CM585167 | CM585164 | DEV100 |



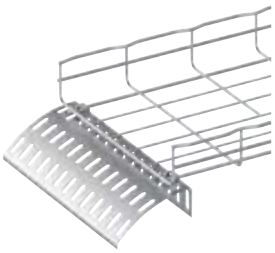
CM945245

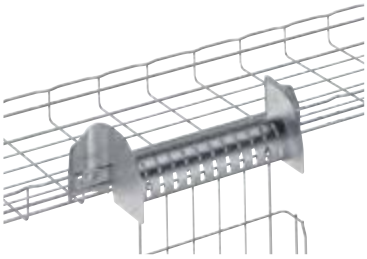


CM350535

*De afbuigplaten CDO kunnen van bovenaf of van onderaf worden gemonteerd om de installatie te vergemakkelijken.*

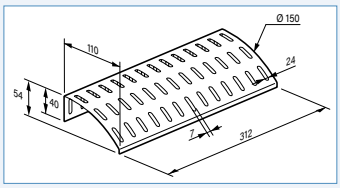
| Ref. | | | **Afbuigplaten CDO** |
|---|---|---|---|
| EZ | ABS | Zwart | |
| CM945245 | - | CM945246 | Centrale afbuigplaat CDO 100/100 |
| - | CM350535 | - | Centrale afbuigplaat CABLEXIT 50 |

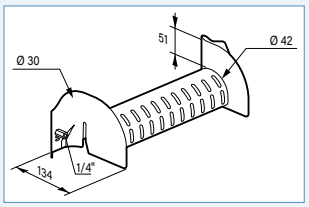




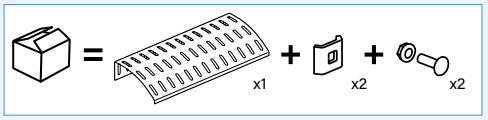
| Ref. | | **Drop out en UDO kit** | | |
|---|---|---|---|---|
| EZ | SEND | | L1 mm | L2 mm |
| - | CM942895 | Drop out kit | 350 | - |
| CM944917 | - | UDO 8 | 200 | 350 |
| CM944918 | - | UDO 12 | 300 | 450 |
| CM944919 | - | UDO 18 | 450 | 600 |
| CM944920 | - | UDO 24 | 600 | 750 |
| Zwart | Wit | | L1 mm | L2 mm |
| CM942896 | CM944613 | Drop out kit | 350 | - |
| CM944975 | CM945104 | UDO 8 | 200 | 350 |
| CM944976 | CM945105 | UDO 12 | 300 | 450 |
| CM944977 | - | UDO 18 | 450 | 600 |
| CM944978 | - | UDO 24 | 600 | 750 |

**INFORMATIE**



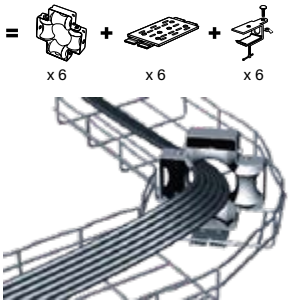

*Compatibel met de markeerclips, blz. 805*







CM011100




*Compatibel met de Cablofil draadgoten en P31 met beugel*

| Ref. | **Fasroller** |
|---|---|
| CM011100 | FASROLLER |

EZ-PATH-modules
**blz. 936**



# Componenten
## voor de uitvoering



CM559717



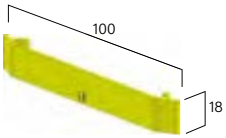
CM595547

*Voor gebruik op de Cablofil draadgoten*

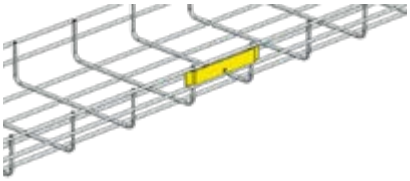


CM559507

*Model van 630 mm lang, snijbek met V-snede voor draad van EZ, GC, HR en roestvrij staal Voor gebruik op de Cablofil draadgoten*




CM559157



*Compatibel met de Cablofil draadgoten*

| Ref. | | |
|---|---|---|
| EZ+ | HR | |
| | CM559717 | Spuitbus GALVA - 400 ML |
| CM559617 | | Spuitbus ZWART - 400 ML |

### Retoucheerspuitbus

| PLAST. | Kleur | |
|---|---|---|
| CM559117 | | Paarse CLIP |
| CM559137 | | Witte CLIP |
| CM559147 | | ORANJE CLIP |
| CM559157 | | GELE CLIP |
| CM559167 | | GROENE CLIP |
| CM559177 | | BLAUWE CLIP |
| CM559187 | | RODE CLIP |
| CM559197 | | GRIJZE CLIP |

### Markering

| | |
|---|---|
| CM559547 | Complete koffer met accu en lader |
| CM559557 | Lader Cuty fil |
| CM559567 | Accu Cuty fil |
| CM559577 | Messenset Cuty fil |

### Cuty fil

| | |
|---|---|
| CM559507 | COUPFILGM |

### Draadkniptang

# Componenten
## steun voor de voedingsindustrie



CM595930



CM350585

*2 mm dik om scherpe randen en verwondingen te voorkomen tijdens het schoonmaken.*
*8 mm diameter om zo weinig mogelijk stof vast te houden.*
*Geoptimaliseerde oppervlakte tegen de muur.*

| Ref. | | |
|---|---|---|
| HR | 304L | **Afstand tussen houder en muur 100 mm** |
| CM595937 | CM595930 | UC 100/50 - FBV 50 |
| CM595907 | CM595900 | CM 100/25 - FBH 50 |
| CM595917 | - | CM 100/50 |
| CM595927 | - | CM 100/100 |
| | CM350585 | FBH 100-600 |
| | CM350586 | FBV 100-600 |

### Afstandshouders UC - CM - FBH - FBV

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

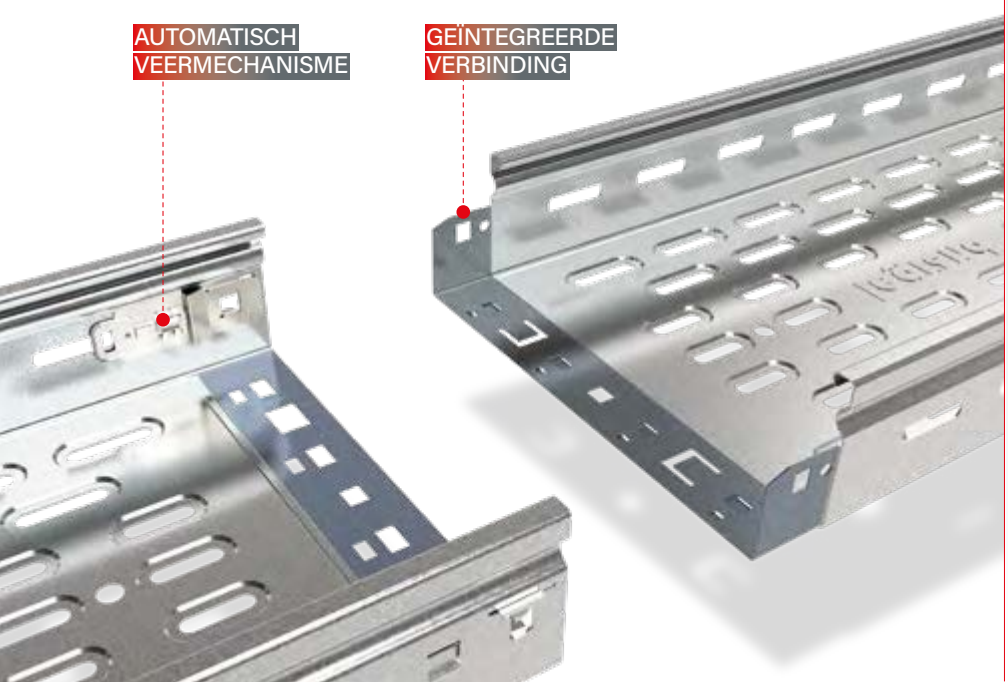
DE KABELGOOT MET ALLEEN **PLUS**PUNTEN.

# P31



Legrand biedt met het **P31+ kabelgootsysteem** een nog **innovatiever en uitgebreider programma** aan.
Hiermee kunnen kabelgoten **sneller en eenvoudiger** geïnstalleerd worden. Voor **iedere situatie is er een passende oplossing** om de installatie te vergemakkelijken.

## GEÏNTEGREERD AUTOMATISCH KOPPELINGSSYSTEEM




- ☑ *TIJDBESPAREND*
- ☑ *SCHROEFLOZE AUTOKLIKVERBINDING*
- ☑ *VEILIG EN DEMONTEERBAAR*

Het type kabelgoot **P31+ MF Auto** is voorzien van een geïntegreerd automatisch klikkoppelingssysteem met veermechanisme.
Dit innovatieve ontwerp biedt een snelle, eenvoudige en veilige verbinding voor alle situaties.
Ook is er de mogelijkheid om de kabelgoten te demonteren.



P31+ MF Auto

### TYPE P31+ ST *(met 'Eclic' koppelplaat)*

Daarnaast blijft ook de vertrouwde kabelgoot actief met koppelplaten, type P31+ ST.
Het koppelen van de kabelgoten blijft gelijk aan de oude P31 met de "Eclic" klikkoppelplaat.



P31+ ST

# P31+ PROGRAMMA GEOPTIMALISEERD EN NOG UITGEBREIDER

| MET GEÏNTEGREERDE AUTOMATISCHE KLIKKOPPELING | GEÏNTEGREERDE KOPPELING (TE BEVESTIGEN MET SCHROEVEN) | KABELGOTEN STANDAARD MET KOPPELPLATEN |
|---|---|---|
| **P31+ MF AUTO**<br>**P31+ MBR/CPC** | **P31+ MF** | **P31+ ST (H60)**<br>**P31+ ZW/EZW (H60/100)** |
| 60 mm | 25 / 60 / 100 mm | 25 / 60 / 100 mm |
| 75 tot 600 mm | 75 tot 600(1) mm | 75 tot 600(1) mm |
| Geperforeerd of blind | Geperforeerd of blind(3) | Geperforeerd of blind(3) |
| SEND RAL 9010 HR 304L 316L | SEND THVZ | SEND THVZ |








- ☑ *MEER TYPES KABELGOTEN*
- ☑ *VOOR IEDERE SITUATIE EEN PASSEND ANTWOORD*
- ☑ *UITWISSELBAAR MET OUDE P31*

+ **H60 sendzimir.** Voor iedere klant een keuze.
  P31+ MF Auto met volledig geïntegreerd automatisch koppelingssysteem of de klassieke P31+ ST met de “eclic” koppelplaten.
+ **HR.** Het duurzame alternatief voor thermisch verzinken, met een sendzimir uitstraling. Op aanvraag verkrijgbaar.
+ **Zware en extra zware kabelgoten (type ZW/EZW).** Lengte 3,5 en 6 meter. Standaard verkrijgbaar.
+ **RVS 304L.** In H60 mm, passend met hulpstukken RVS 316L
+ **Uitwisselbaar.** Nieuwe P31+ is uitwisselbaar met oude P31 kabelgootsysteem.

NEW + **RAL7021.** In H60 mm, compleet kabelgootsysteem in standaard antracietzwart.

*(1) 500 mm voor kabelgoten met een hoogte van 25 mm*
*(2) Behalve kabelgoten met een hoogte van 25 en 100 mm*
*(3) Behalve kabelgoten hoogte 25 mm*

# GEAVANCEERDE BODEMDOORDRUKKING



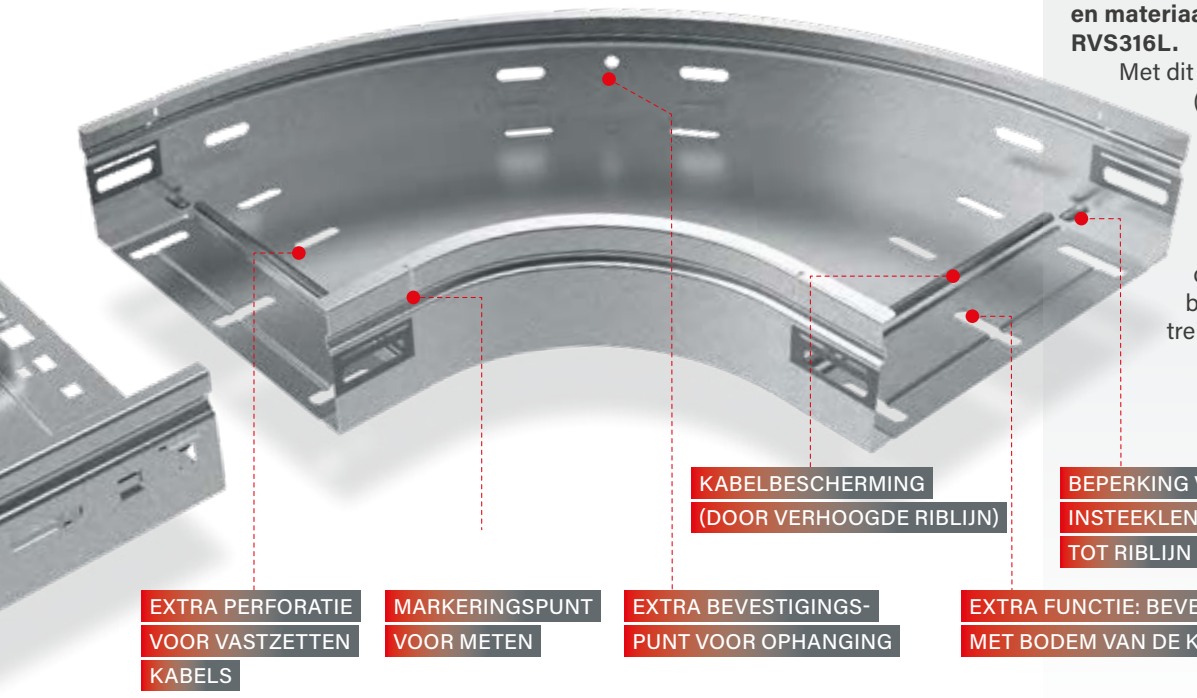
- ☑ *SOLIDE BELASTING*
- ☑ *MEER KABEL-BESCHERMING*
- ☑ *ROBUUST DESIGN*

**De P31+ kabelgoot is voorzien van een geavanceerde doordrukking in de bodem.**

Hierdoor wordt de kabelgoot meer solide met **verminderde doorbuiging** als resultaat.

+ Het risico op beschadigde kabels wordt aanzienlijk verlaagd door het patroon in de bodem.

# P31+ HULPSTUKKEN INNOVATIEF, COMPLEET EN MONTAGEVRIENDELIJK




## *SLIDE-IN INSCHUIFSYSTEEM*

**Nu standaard toegepast op alle hulpstukken, in alle hoogtes en materiaalsoorten, ook in RVS316L.**

Met dit design kunnen (afgekorte) kabelgoten nog eenvoudiger en sneller gekoppeld worden.
Door de verhoogde riblijn worden de kabels beter beschermd bij het trekken van kabels.

## *INNOVATIEF VERVALSTUK*

Met het design van het P31+ vervalstuk is het direct mogelijk om van een horizontaal kabelgoot tracé over te gaan op een verticaal tracé tegen de muur zonder extra montagehandelingen.
Ook uitermate handig om snel een brugverbinding te maken tussen de kasten.

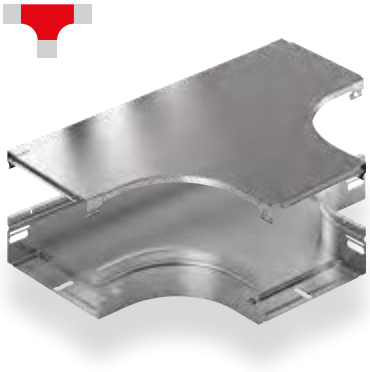




*Note: innovatief vervalstuk standaard in hoogte 60 mm*

## *UNIVERSELE DEKSEL VOOR HULPSTUKKEN VAN ALLE HOOGTEN*

Om het montage- en bestelgemak nog meer te optimaliseren, gebruiken we hetzelfde type deksel voor het hulpstuk in alle hoogten 25, 60 en 100.



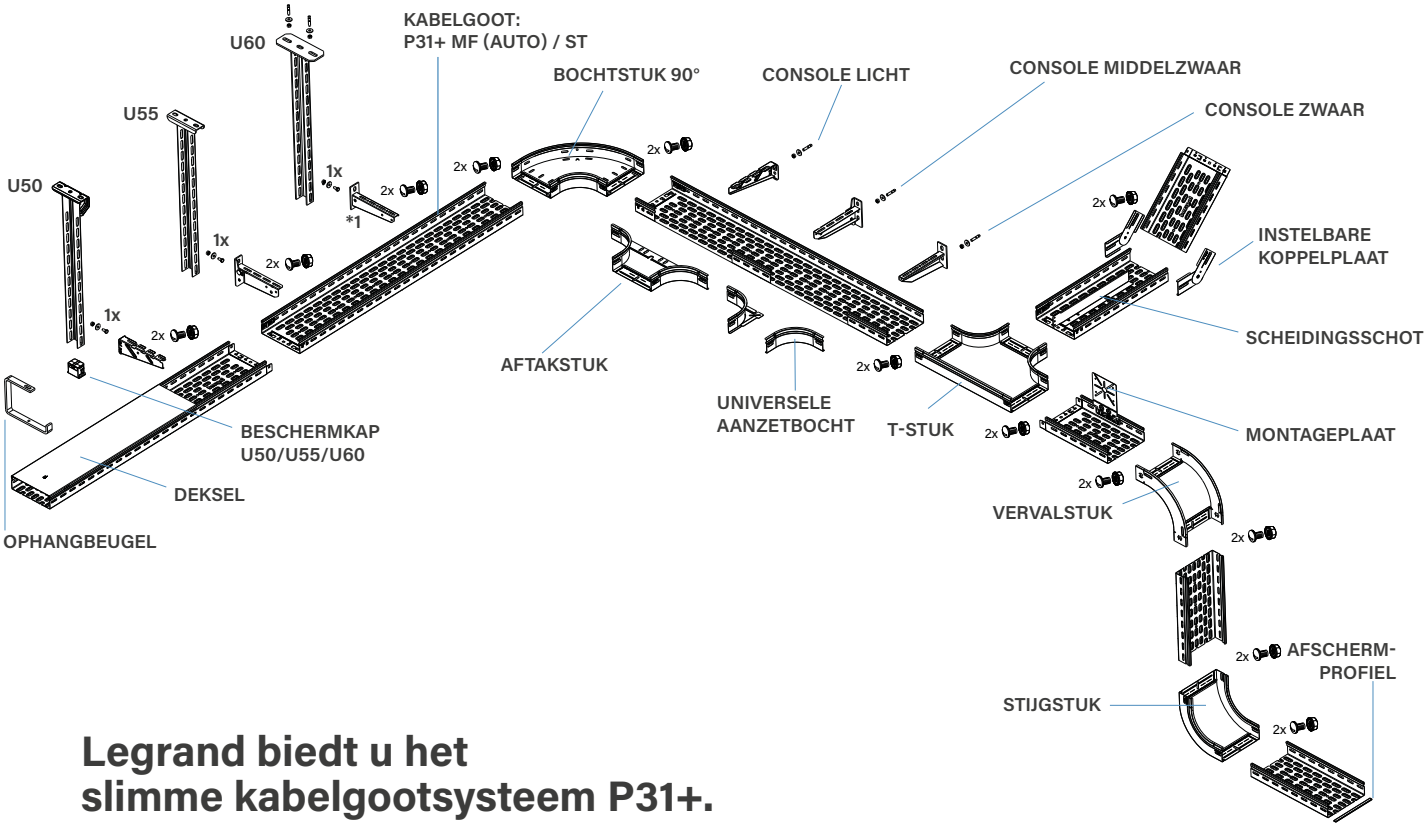
*T-hulpstuk met deksel*




*90°-bocht met deksel*

*Uitzondering: deksel vervalstuk in hoogte 60 mm, 1 type deksel voor hoogte 25 en hoogte 100 mm*

# P31+ KABELGOOTSYSTEEM
# SNELLER - EENVOUDIGER




## Legrand biedt u het slimme kabelgootsysteem P31+.

Een systeem dat in alle toepassingen topkwaliteit biedt, van een ongekend snelle montage tot en met een uitgebreid pakket aan hulpmiddelen en ondersteuning. Hiermee werkt u sneller en gemakkelijker dan ooit tevoren. Slim, makkelijk en snel dus!

### MET GEÏNTEGREERDE AUTOMATISCHE KLIKKOPPELING

**P31+ MF AUTO**
**P31+ MBR/CPC** (H60)




### GEÏNTEGREERDE KOPPELING (TE BEVESTIGEN MET SCHROEVEN)

**P31+ MF** (H25/100)



### KABELGOTEN STANDAARD MET KOPPELPLATEN

**P31+ ST (H60)**
**P31+ ZW/EZW (H60/100)**



# Keuzetabel kabelgoot P31+

**hoogte 25 mm**

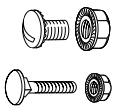
| Breedte in mm | | KABELGOOT GEPERFOREERD<br>Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling<br>P31+ MF  | DEKSEL  |
|---|---|---|---|
| | | Lengte 3 m | Lengte 2 m |
| **75** | SEND | VGVG480045 | VGVG341290 |
| **100** | SEND | VGVG480046 | VGVG341291 |
| **150** | SEND | VGVG480047 | VGVG341292 |
| **200** | SEND | VGVG485048 | VGVG341293 |
| **300** | SEND | VGVG485049 | VGVG341294 |
| **400** | SEND | VGVG480050 | VGVG341295 |
| **500** | SEND | VGVG480051 | VGVG341296 |
| **75** | THVZ | VGVG482145 | VGVG343290 |
| **100** | THVZ | VGVG482146 | VGVG343291 |
| **150** | THVZ | VGVG482147 | VGVG343292 |
| **200** | THVZ | VGVG485248 | VGVG343293 |
| **300** | THVZ | VGVG485249 | VGVG343294 |
| **400** | THVZ | VGVG482050 | VGVG343295 |
| **500** | THVZ | VGVG482051 | VGVG343296 |
| **Bevestigingsmaterialen** | | ≤ 300 mm<br>2 x M6 x 10 mm | Horizontale montage<br>Click |
| | | ≥ 400 mm<br>3 x M6 x 10 mm | Verticale montage(2) |

## Koppelingen

| Ref. SEND | Ref. THVZ | |
|---|---|---|
| VG481530 | VG483530 | Zonder bevestigingsmateriaal, bevestiging met 2x M6*10<br>**Koppelingen**<br>Koppelplaat EA<br>voor koppelen van hulpstukken met hulpstukken |

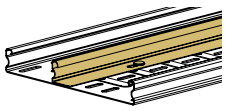
## Bevestigingsmaterialen

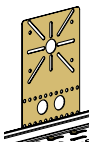
| SEND | HR (1) | |
|---|---|---|
| 8200102 | - | **Schroef + moer**<br>Kraagschroef M6 x 10 mm + kraagmoer M6 |
| - | CM350401 | Slotbout M6 x 12 mm + kraagmoer M6 |



## Toebehoren

| Ref. SEND | Ref. THVZ | |
|---|---|---|
| VG481516 | VG483516 | **Scheidingsschot**<br>Lengte 3000 mm<br>Te bevestigen met 5x M6 x 10 mm |
| VG341162 | - | **Montageplaat**<br>Met kabeldoorvoer<br>Voorzien van perforatie t.b.v. horizontaal buigen<br>Te bevestigen met 2 x M6 x 10 mm |

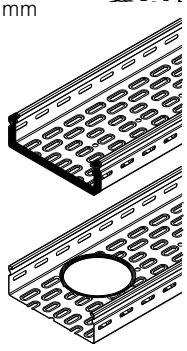




## Afschermprofiel

| Kunststof |
|---|
| CM522354 |

**Afschermprofiel**
Breedte 5 m
Vinyl zwart
Voor afscherming van scherpe zaagranden



Voldoet aan norm IEC/EN61537

(1) HR gelijkwaardig alternatief voor thermisch verzinkt

# Keuzetabel kabelgoot P31+

**hoogte 25 mm**

| HULPSTUKKEN | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bochtstuk 90° | Deksel voor bochtstuk 90° | T-stuk | Deksel voor T-stuk | Aftakstuk | Deksel voor aftakstuk | Breedte in mm | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| VGVG480907 | VGVG480862 | VGVG481096 | VGVG480880 | VGVG480108 | VGVG480502 | **75** | SEND |
| VGVG480908 | VGVG480863 | VGVG481097 | VGVG480881 | VGVG480109 | VGVG480503 | **100** | SEND |
| VGVG480909 | VGVG480864 | VGVG481098 | VGVG480882 | VGVG480118 | VGVG480504 | **150** | SEND |
| VGVG480910 | VGVG480865 | VGVG481099 | VGVG480883 | VGVG480119 | VGVG480505 | **200** | SEND |
| VGVG480911 | VGVG480866 | VGVG481110 | VGVG480884 | VGVG480126 | VGVG480728 | **300** | SEND |
| VGVG481188 | VGVG480867 | VGVG483252 | VGVG480885 | VGVG480127 | VGVG480745 | **400** | SEND |
| VGVG481189 | VGVG480868 | VGVG483253 | VGVG480886 | VGVG480128 | VGVG480746 | **500** | SEND |
| VGVG482907 | VGVG482862 | VGVG482096 | VGVG482880 | VGVG482108 | VGVG482502 | **75** | THVZ |
| VGVG482908 | VGVG482863 | VGVG483097 | VGVG482881 | VGVG482109 | VGVG482503 | **100** | THVZ |
| VGVG482909 | VGVG482864 | VGVG483098 | VGVG482882 | VGVG482118 | VGVG482504 | **150** | THVZ |
| VGVG482910 | VGVG482865 | VGVG483099 | VGVG482883 | VGVG482119 | VGVG482505 | **200** | THVZ |
| VGVG482911 | VGVG482866 | VGVG483100 | VGVG482884 | VGVG482126 | VGVG482728 | **300** | THVZ |
| VGVG483188 | VGVG482867 | VGVG483452 | VGVG482885 | VGVG482127 | VGVG482745 | **400** | THVZ |
| VGVG483189 | VGVG482868 | VGVG483453 | VGVG482886 | VGVG482128 | VGVG482746 | **500** | THVZ |
| ≤ 300 mm<br>4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm<br>6 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>9 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm<br>5 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>8 x M6 x 10 mm | Click | **Bevestigingsmaterialen** | |

| HULPSTUKKEN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stijgstuk | Deksel voor stijgstuk | Vervalstuk | Deksel voor vervalstuk | Eindschot | Breedte in mm | |
|  |  |  |  |  | | |
| VGVG480972 | VGVG480889 | VGVG481031 | VGVG480799 | VGVG481518 | **75** | SEND |
| VGVG480973 | VGVG480890 | VGVG481032 | VGVG480808 | VGVG481519 | **100** | SEND |
| VGVG480974 | VGVG480891 | VGVG481033 | VGVG480809 | VGVG481520 | **150** | SEND |
| VGVG480975 | VGVG480892 | VGVG481034 | VGVG480818 | VGVG481521 | **200** | SEND |
| VGVG480976 | VGVG480893 | VGVG481035 | VGVG480819 | VGVG481522 | **300** | SEND |
| VGVG483977 | VGVG480896 | VGVG483036 | VGVG480827 | VGVG481523 | **400** | SEND |
| VGVG483978 | VGVG480897 | VGVG483037 | VGVG480828 | VGVG481524 | **500** | SEND |
| VGVG482972 | VGVG482889 | VGVG482031 | VGVG482799 | VGVG483518 | **75** | THVZ |
| VGVG482973 | VGVG482890 | VGVG482032 | VGVG482808 | VGVG483519 | **100** | THVZ |
| VGVG482974 | VGVG482891 | VGVG482033 | VGVG482809 | VGVG483520 | **150** | THVZ |
| VGVG482975 | VGVG482892 | VGVG482034 | VGVG482818 | VGVG483521 | **200** | THVZ |
| VGVG482976 | VGVG482893 | VGVG482035 | VGVG482819 | VGVG483522 | **300** | THVZ |
| VGVG483984 | VGVG482896 | VGVG483336 | VGVG482827 | VGVG483523 | **400** | THVZ |
| VGVG483985 | VGVG482897 | VGVG483337 | VGVG482828 | VGVG483524 | **500** | THVZ |
| ≤ 300 mm<br>4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm<br>4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>6 x M6 x 10 mm | Click | 2 x M6 x 10 mm | **Bevestigingsmaterialen** | |

# P31+ kabelgoot geperforeerd
**hoogte 25 mm - technische kenmerken**



VG485048

# Koppelingen en deksels
**hoogte 25 mm - technische kenmerken**



VG341293



VG481709

## P31+ MF - Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling

| Ref. | | | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| VG480045 | VG482145 | P31+ MF 25 x 75 | 75 |
| VG480046 | VG482146 | P31+ MF 25 x 100 | 100 |
| VG480047 | VG482147 | P31+ MF 25 x 150 | 150 |
| VG485048 | VG485248 | P31+ MF 25 x 200 | 200 |
| VG485049 | VG485249 | P31+ MF 25 x 300 | 300 |
| VG480050 | VG482050 | P31+ MF 25 x 400 | 400 |
| VG480051 | VG482051 | P31+ MF 25 x 500 | 500 |

## Deksel

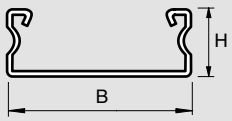
| Ref. | | Lengte 2 m **Voor P31+ breedte** |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | |
| VG341290 | VG343290 | 75 |
| VG341291 | VG343291 | 100 |
| VG341292 | VG343292 | 150 |
| VG341293 | VG343293 | 200 |
| VG341294 | VG343294 | 300 |
| VG341295 | VG343295 | 400 |
| VG341296 | VG343296 | 500 |

## Dekselklem

304L
VG481709

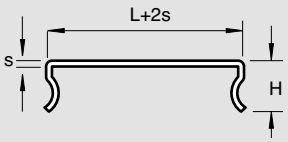
Voor borgen van deksel aan kabelgoot
Toepasbaar voor horizontale en vertikale installatie, bijv. bij plaatsing kabelgoot met deksel tegen de muur
Schroefloos te bevestigen

### ■ P31+ MF - ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG480045 VG482145** | 27 | 77 | 3000 | 1 938 | 1,99 |
| **VG480046 VG482146** | 27 | 100 | 3000 | 2 545 | 2,32 |
| **VG480047 VG482147** | 27 | 150 | 3000 | 3 865 | 2,95 |
| **VG485048 VG485248** | 27 | 200 | 3000 | 5 185 | 3,65 |
| **VG485049 VG485249** | 27 | 300 | 3000 | 7 825 | 4,95 |
| **VG480050 VG482050** | 27 | 400 | 3000 | 10 465 | 9,35 |
| **VG480051 VG482051** | 27 | 500 | 3000 | 13 105 | 11,31 |

### ■ Deksel




| Ref. | H (mm) | B (mm) | s nominaal (mm) | Lengte (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG341290** | 19 | 77 | 0,5 | 2000 | 0,9 |
| **VG343290** | 19 | 77 | 0,8 | 2000 | 1,5 |
| **VG341291** | 19 | 100 | 0,5 | 2000 | 1,1 |
| **VG343291** | 19 | 100 | 0,8 | 2000 | 1,8 |
| **VG341292** | 19 | 150 | 0,5 | 2000 | 1,5 |
| **VG343292** | 19 | 150 | 0,8 | 2000 | 2,4 |
| **VG341293** | 19 | 200 | 0,5 | 2000 | 1,9 |
| **VG343293** | 19 | 200 | 0,8 | 2000 | 3 |
| **VG341294** | 19 | 300 | 0,6 | 2000 | 3,2 |
| **VG343294** | 19 | 300 | 0,8 | 2000 | 4,3 |
| **VG341295** | 19 | 400 | 0,75 | 2000 | 5,2 |
| **VG343295** | 19 | 400 | 0,8 | 2000 | 5,5 |
| **VG341296** | 19 | 500 | 0,75 | 2000 | 6,4 |
| **VG343296** | 19 | 500 | 0,8 | 2000 | 6,8 |

# Koppelingen en deksels
**hoogte 25 mm - technische kenmerken**



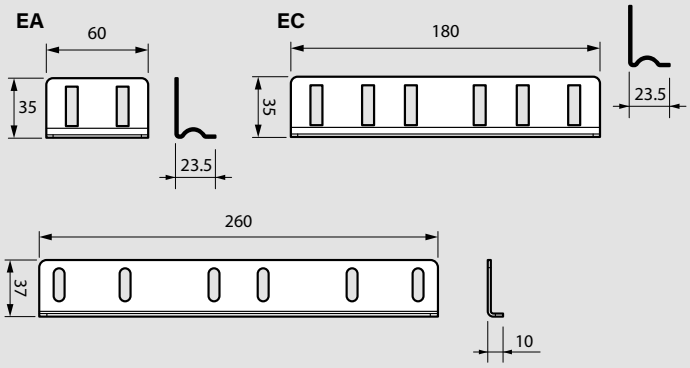
VG481528



VG481530

| Ref. | | Koppelingen |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Koppelingen** |
| VG481528 | VG483528 | Koppelplaat EC (intern) voor P31+ ZW/EZW (zwaar/extra zwaar) |
| VG481530 | VG483530 | Koppelplaat EA voor koppelen van hulpstukken met hulpstukken |

## ■ Traditionele koppelingen




| Ref. | Type | Dikte | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|
| VG481528 VG483528 | EC | 1,2 | 0,03 |
| VG481530 VG483530 | EA | 1,2 | 0,09 |

# Bochtstuk 90° en deksel
**hoogte 25 mm - technische kenmerken**



VG480910



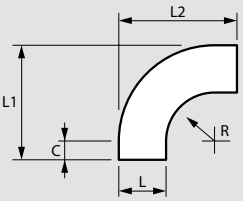
VG480865

| Ref. | | Bochtstuk 90° |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte :** |
| VG480907 | VG482907 | 75 |
| VG480908 | VG482908 | 100 |
| VG480909 | VG482909 | 150 |
| VG480910 | VG482910 | 200 |
| VG480911 | VG482911 | 300 |
| VG481188 | VG483188 | 400 |
| VG481189 | VG483189 | 500 |

**Deksel voor bochtstuk 90°**

| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte :** |
|---|---|---|
| VG480862 | VG482862 | 75 |
| VG480863 | VG482863 | 100 |
| VG480864 | VG482864 | 150 |
| VG480865 | VG482865 | 200 |
| VG480866 | VG482866 | 300 |
| VG480867 | VG482867 | 400 |
| VG480868 | VG482868 | 500 |

## ■ Afmetingen en gewicht




**Bochtstuk 90°**

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG480907 VG482907 | 27 | 79 | 100 | 229 | 229 | 50 | 0,3 |
| VG480908 VG482908 | 27 | 102 | 100 | 252 | 252 | 50 | 0,36 |
| VG480909 VG482909 | 27 | 152 | 100 | 302 | 302 | 50 | 0,51 |
| VG480910 VG482910 | 27 | 202 | 100 | 352 | 352 | 50 | 0,68 |
| VG480911 VG482911 | 27 | 302 | 100 | 452 | 452 | 50 | 1,08 |
| VG481188 VG483188 | 27 | 402 | 100 | 552 | 552 | 50 | 1,56 |
| VG481189 VG483189 | 27 | 502 | 100 | 652 | 652 | 50 | 2,13 |

**Deksel voor bochtstuk 90°**

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480862 VG482862 | 0,21 |
| VG480863 VG482863 | 0,27 |
| VG480864 VG482864 | 0,4 |
| VG480865 VG482865 | 0,56 |
| VG480866 VG482866 | 0,95 |
| VG480867 VG482867 | 1,5 |
| VG480868 VG482868 | 2,07 |

# T-stuk en deksel
**hoogte 25 mm - technische kenmerken**



VG481099



VG480883

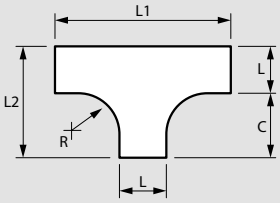
## T-stuk

| Ref. | | |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte:** |
| VG481096 | VG482096 | 75 |
| VG481097 | VG483097 | 100 |
| VG481098 | VG483098 | 150 |
| VG481099 | VG483099 | 200 |
| VG481110 | VG483100 | 300 |
| VG483252 | VG483452 | 400 |
| VG483253 | VG483453 | 500 |

## Deksel voor T-stuk

| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte:** |
|---|---|---|
| VG480880 | VG482880 | 75 |
| VG480881 | VG482881 | 100 |
| VG480882 | VG482882 | 150 |
| VG480883 | VG482883 | 200 |
| VG480884 | VG482884 | 300 |
| VG480885 | VG482885 | 400 |
| VG480886 | VG482886 | 500 |

### ■ Afmetingen en gewicht



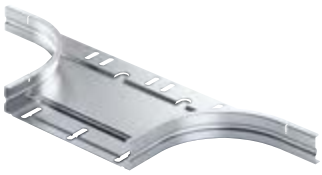

### T-stuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG481096 VG482096 | 30,9 | 79 | 100 | 378 | 229 | 149,3 | 0,48 |
| VG481097 VG483097 | 30,9 | 102 | 100 | 401 | 252 | 149,3 | 0,57 |
| VG481098 VG483098 | 30,9 | 152 | 100 | 451 | 302 | 149,3 | 0,77 |
| VG481099 VG483099 | 30,9 | 202 | 100 | 501 | 352 | 149,3 | 1,01 |
| VG481110 VG483100 | 30,9 | 302 | 100 | 601 | 452 | 149,3 | 1,57 |
| VG483252 VG483452 | 30,9 | 402 | 100 | 701 | 552 | 149,3 | 2,21 |
| VG483253 VG483453 | 30,9 | 502 | 100 | 801 | 652 | 149,3 | 2,99 |

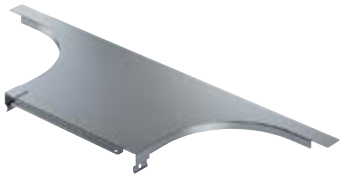
### Deksel voor T-stuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480880 VG482880 | 0,34 |
| VG480881 VG482881 | 0,42 |
| VG480882 VG482882 | 0,63 |
| VG480883 VG482883 | 0,86 |
| VG480884 VG482884 | 1,41 |
| VG480885 VG482885 | 2,11 |
| VG480886 VG482886 | 2,87 |

# Aftakstuk en deksel
**hoogte 25 mm - technische kenmerken**



VG480119



VG480505

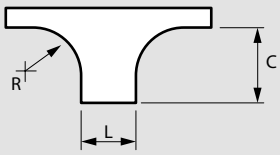
## Aftakstuk

| Ref. | | |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte:** |
| VG480108 | VG482108 | 75 |
| VG480109 | VG482109 | 100 |
| VG480118 | VG482118 | 150 |
| VG480119 | VG482119 | 200 |
| VG480126 | VG482126 | 300 |
| VG480127 | VG482127 | 400 |
| VG480128 | VG482128 | 500 |

## Deksel voor aftakstuk

| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte:** |
|---|---|---|
| VG480502 | VG482502 | 75 |
| VG480503 | VG482503 | 100 |
| VG480504 | VG482504 | 150 |
| VG480505 | VG482505 | 200 |
| VG480728 | VG482728 | 300 |
| VG480745 | VG482745 | 400 |
| VG480746 | VG482746 | 500 |

### ■ Afmetingen en gewicht




### Aftakstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| VG480108 VG482108 | 30,4 | 79 | 100 | 149 | 0,4 |
| VG480109 VG482109 | 30,4 | 102 | 100 | 149 | 0,42 |
| VG480118 VG482118 | 30,4 | 152 | 100 | 149 | 0,47 |
| VG480119 VG482119 | 30,4 | 202 | 100 | 149 | 0,53 |
| VG480126 VG482126 | 30,4 | 302 | 100 | 149 | 0,63 |
| VG480127 VG482127 | 30,4 | 402 | 100 | 149 | 0,73 |
| VG480128 VG482128 | 30,4 | 502 | 100 | 149 | 0,84 |

### Deksel voor aftakstuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480502 VG482502 | 0,18 |
| VG480503 VG482503 | 0,2 |
| VG480504 VG482504 | 0,26 |
| VG480505 VG482505 | 0,31 |
| VG480728 VG482728 | 0,41 |
| VG480745 VG482745 | 0,55 |
| VG480746 VG482746 | 0,65 |

# Stijgstuk en deksel
## hoogte 25 mm - technische kenmerken

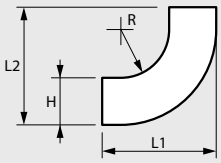

VG480975


VG480892

| Ref. | | Stijgstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte:** |
| VG480972 | VG482972 | 75 |
| VG480973 | VG482973 | 100 |
| VG480974 | VG482974 | 150 |
| VG480975 | VG482975 | 200 |
| VG480976 | VG482976 | 300 |
| VG483977 | VG483984 | 400 |
| VG483978 | VG483985 | 500 |

| | | Deksel voor stijgstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte:** |
| VG480889 | VG482889 | 75 |
| VG480890 | VG482890 | 100 |
| VG480891 | VG482891 | 150 |
| VG480892 | VG482892 | 200 |
| VG480893 | VG482893 | 300 |
| VG480896 | VG482896 | 400 |
| VG480897 | VG482897 | 500 |

## ■ Afmetingen en gewicht




### Stijgstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG480972 VG482972 | 30,4 | 79 | 100 | 185 | 185 | 0,29 |
| VG480973 VG482973 | 30,4 | 102 | 100 | 185 | 185 | 0,33 |
| VG480974 VG482974 | 30,4 | 152 | 100 | 185 | 185 | 0,41 |
| VG480975 VG482975 | 30,9 | 202 | 100 | 185 | 185 | 0,5 |
| VG480976 VG482976 | 30,9 | 302 | 100 | 185 | 185 | 0,68 |
| VG483977 VG483984 | 30,9 | 402 | 100 | 185 | 185 | 0,83 |
| VG483978 VG483985 | 30,9 | 502 | 100 | 185 | 185 | 1 |

### Deksel voor stijgstuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480889 VG482889 | 0,15 |
| VG480890 VG482890 | 0,18 |
| VG480891 VG482891 | 0,26 |
| VG480892 VG482892 | 0,34 |
| VG480893 VG482893 | 0,5 |
| VG480896 VG482896 | 0,59 |
| VG480897 VG482897 | 0,74 |

# Vervalstuk en deksel

**hoogte 25 mm - technische kenmerken**



VG481034

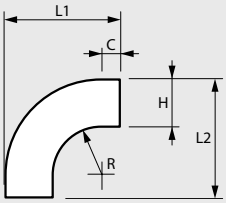


VG480818

| Ref. | | Vervalstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte:** |
| VG481031 | VG482031 | 75 |
| VG481032 | VG482032 | 100 |
| VG481033 | VG482033 | 150 |
| VG481034 | VG482034 | 200 |
| VG481035 | VG482035 | 300 |
| VG483036 | VG483336 | 400 |
| VG483037 | VG483337 | 500 |

| | | Deksel voor vervalstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte:** |
| VG480799 | VG482799 | 75 |
| VG480808 | VG482808 | 100 |
| VG480809 | VG482809 | 150 |
| VG480818 | VG482818 | 200 |
| VG480819 | VG482819 | 300 |
| VG480827 | VG482827 | 400 |
| VG480828 | VG482828 | 500 |

## ■ Afmetingen en gewicht




### Vervalstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG481031 VG482031 | 27 | 77 | 173 | 255 | 255 | 55 | 0,29 |
| VG481032 VG482032 | 27 | 100 | 173 | 255 | 255 | 55 | 0,33 |
| VG481033 VG482033 | 27 | 150 | 173 | 255 | 255 | 55 | 0,41 |
| VG481034 VG482034 | 27 | 200 | 173 | 255 | 255 | 55 | 0,5 |
| VG481035 VG482035 | 27 | 300 | 173 | 255 | 255 | 55 | 0,68 |
| VG483036 VG483336 | 27 | 400 | 173 | 255 | 255 | 55 | 0,83 |
| VG483037 VG483337 | 27 | 500 | 173 | 255 | 255 | 55 | 1 |

### Deksel voor vervalstuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480799 VG482799 | 0,25 |
| VG480808 VG482808 | 0,3 |
| VG480809 VG482809 | 0,42 |
| VG480818 VG482818 | 0,55 |
| VG480819 VG482819 | 0,8 |
| VG480827 VG482827 | 1,07 |
| VG480828 VG482828 | 1,29 |

# Toebehoren

**hoogte 25 mm - technische kenmerken**



VG341162



VG481521



VG481516



CM522354

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| SEND VG341162 | **Montageplaat**<br>Montageplaat met kabeldoorvoer<br>Voorzien van perforatie t.b.v. horizontaal buigen<br>Te bevestigen met 2 x M8*12 |

## Eindschot

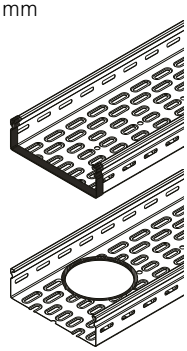
| SEND | THVZ | |
|---|---|---|
| | | **Voor P31+ breedte:** |
| VG481518 | VG483518 | 75 |
| VG481519 | VG483519 | 100 |
| VG481520 | VG483520 | 150 |
| VG481521 | VG483521 | 200 |
| VG481522 | VG483522 | 300 |
| VG481523 | VG483523 | 400 |
| VG481524 | VG483524 | 500 |

## Scheidingsschot

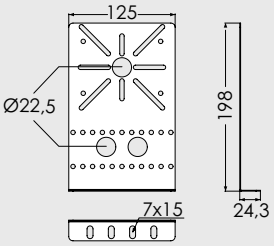
| SEND | THVZ | |
|---|---|---|
| VG481516 | VG483516 | **Scheidingsschot**<br>Lengte 3 m<br>Te bevestigen met 4 x M6 x 10 mm |

## Afschermprofiel

| | |
|---|---|
| Kunststof<br>CM522354 | **Afschermprofiel**<br>Breedte 5 m<br>Vinyl zwart<br>Voor afscherming<br>van scherpe zaagranden |

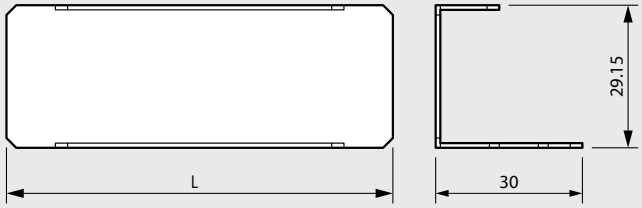


## ■ Montageplaat



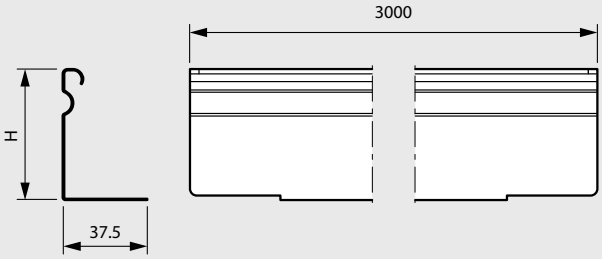

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG341162 | 0,19 |

## ■ Eindschot




| Ref. | L (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|
| VG481518<br>VG483518 | 79 | 0,04 |
| VG481519<br>VG483519 | 102 | 0,05 |
| VG481520<br>VG483520 | 152 | 0,06 |
| VG481521<br>VG483521 | 202 | 0,07 |
| VG481522<br>VG483522 | 302 | 0,11 |
| VG481523<br>VG483523 | 402 | 0,13 |
| VG481524<br>VG483524 | 502 | 0,16 |

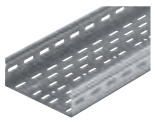
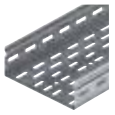
## ■ Scheidingsschot




| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG481516<br>VG483516 | 0,15 |

# Keuzetabel kabelgoot P31+

**hoogte 60 mm**

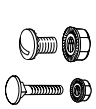
| Breedte in mm | KABELGOOT GEPERFOREERD | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ineenschuifbare kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling | Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling | Symmetrische kabelgoot | Kabelgoot met kabeluitgang (30 x 60 mm) | Kabelgoot minder geperforeerd | Zware kabelgoot | Extra zware kabelgoot |
| | P31+ MF AUTO | P31+ MF | P31+ ST | P31+ CPC MF AUTO | P31+ MBR MF AUTO | P31+ ZW | P31+ EZW |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m |
| 75 SEND | VGVG480110 | - | VGVG480561 | VGVG481260 | VGVG481823 | VGVG487211 | VGVG487911 |
| 100 SEND | VGVG480111 | - | VGVG480562 | VGVG481261 | VGVG481824 | VGVG487221 | VGVG487921 |
| 150 SEND | VGVG480112 | - | VGVG480563 | VGVG481262 | VGVG481825 | VGVG487231 | VGVG487931 |
| 200 SEND | VGVG480113 | - | VGVG480564 | VGVG481263 | VGVG481826 | VGVG487241 | VGVG487941 |
| 300 SEND | VGVG480114 | - | VGVG480565 | VGVG481264 | VGVG481827 | VGVG487251 | VGVG487951 |
| 400 SEND | VGVG480115 | - | VGVG480566 | VGVG481265 | - | VGVG487261 | VGVG487961 |
| 500 SEND | VGVG480116 | - | VGVG480567 | - | - | VGVG487271 | VGVG487971 |
| 600 SEND | VGVG480117 | - | VGVG480568 | - | - | VGVG487281 | VGVG487981 |
| 75 THVZ | - | VGVG482110 | VGVG480571 | - | - | VGVG482212 | VGVG487917 |
| 100 THVZ | - | VGVG482111 | VGVG480572 | - | - | VGVG482222 | VGVG487927 |
| 150 THVZ | - | VGVG482112 | VGVG480573 | - | - | VGVG487232 | VGVG487937 |
| 200 THVZ | - | VGVG482113 | VGVG480574 | - | - | VGVG487242 | VGVG487947 |
| 300 THVZ | - | VGVG482114 | VGVG480575 | - | - | VGVG487252 | VGVG487957 |
| 400 THVZ | - | VGVG482115 | VGVG480576 | - | - | VGVG487262 | VGVG487967 |
| 500 THVZ | - | VGVG482116 | VGVG480577 | - | - | VGVG487272 | VGVG487977 |
| 600 THVZ | - | VGVG482117 | VGVG480578 | - | - | VGVG487282 | - |
| 75 RAL 9010 | VGVG484110 | - | VGVG480581 | - | - | - | - |
| 100 RAL 9010 | VGVG484111 | - | VGVG480582 | - | - | - | - |
| 150 RAL 9010 | VGVG484112 | - | VGVG480583 | - | - | - | - |
| 200 RAL 9010 | VGVG484113 | - | VGVG480584 | - | - | - | - |
| 300 RAL 9010 | VGVG484114 | - | VGVG480585 | - | - | - | - |
| 400 RAL 9010 | VGVG484115 | - | VGVG480586 | - | - | - | - |
| 500 RAL 9010 | - | - | - | - | - | - | - |
| 600 RAL 9010 | VGVG484537 | - | VGVG480588 | - | - | - | - |
| **Bevestigings-materialen** | ≥ 400 mm<br>1 x M6 x 10 mm (bodem) | ≤ 300 mm<br>2 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>3 x M6 x 10 mm | 2 x klik-koppelplaten Eclic SDZ/RAL9010<br>THVZ = EP | ≥ 400 mm<br>1 x M6 x 10 mm (bodem)<br>12 x doorvoertule (optioneel) VG350125 | | 2 x koppelplaten EXTC (extern)<br>of<br>2 x koppelplaten EP (intern) | |

## Koppelingen

| Ref. SEND | Ref. THVZ | |
|---|---|---|
| | | **Klikkoppelingen** |
| VG480221 | - | Klikkoppelplaat Eclic voor P31+ ST geperforeerd |
| | | **Schroefkoppelingen** |
| | | Geleverd zonder bevestigingsmateriaal |
| | | Bevestigen met 2 x M6 x 10 mm |
| VG341213 | VG343213 | Koppelplaat EP: (intern) voor kabelgoten |
| VG341562 | VG343562 | Koppelplaat EA: voor hulpstukken met hulpstukken |
| VG87472 | VG487473 | Koppelplaat EXTC: (extern) voor kabelgoten P31+ ZW/EZW |

## Bevestigingsmaterialen

| SEND | HR (1) | |
|---|---|---|
| 8200102 | - | **Schroef + moer** |
| - | CM350401 | Kraagschroef M6 x 10 mm + kraagmoer M6<br>Slotbout M6 x 12 mm + kraagmoer M6 |



**Bodemversterkers** (blz. 829)

(1) HR gelijkwaardig alternatief voor thermisch verzinkt

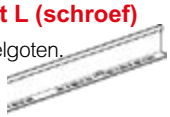
## Scheidingsschot - inklikbaar

| Ref. SEND | |
|---|---|
| | Voor geperforeerde kabelgoot (behalve type MBR) |
| | **Scheidingschot** |
| VGVG481428 | Scheidingsschot auto 1 m |
| VGVG481429 | Scheidingsschot auto 3 m |



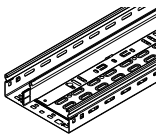
## Universele scheidingsschot L (schroef)

| SEND | THVZ | |
|---|---|---|
| 8231201 | VG483428 | Voor geperforeerde of blinde kabelgoten.<br>Blinde kabelgoot bevestigen met bevestigingsstrips + clips<br>Scheidingsschot. Lengte 3 m |



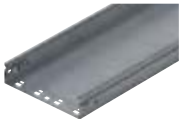
## Beschermkap

| | |
|---|---|
| Kunststof | **Beschermingskap en verbinder scheidingsschot** |
| VGVG481162 | Voor scheidingsschoten<br>Voor hoogte 60 en 100 mm |

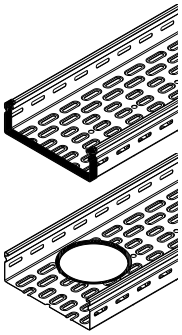


# Keuzetabel kabelgoot P31+

**hoogte 60 mm**

| KABELGOOT BLIND | | DEKSEL | |
|---|---|---|---|
| Ineenschuifbare kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling | Symmetrische kabelgoot | | |
| P31+ MF AUTO | P31+ ST | | |
|  |  |  | |
| L = 3 m | L = 3 m | L = 2 m | Breedte in mm |
| VGVG481120 | VGVG480301 | VGVG341290 | SEND 75 |
| VGVG481121 | VGVG480302 | VGVG341291 | SEND 100 |
| VGVG481122 | VGVG480303 | VGVG341292 | SEND 150 |
| VGVG481123 | VGVG480304 | VGVG341293 | SEND 200 |
| VGVG481124 | VGVG480305 | VGVG341294 | SEND 300 |
| VGVG481125 | VGVG480306 | VGVG341295 | SEND 400 |
| VGVG481126 | VGVG480307 | VGVG341296 | SEND 500 |
| VGVG481127 | VGVG480308 | VGVG341297 | SEND 600 |
| - | VGVG481061 | VGVG343290 | THVZ 75 |
| - | VGVG481062 | VGVG343291 | THVZ 100 |
| - | VGVG481063 | VGVG343292 | THVZ 150 |
| - | VGVG481064 | VGVG343293 | THVZ 200 |
| - | VGVG481065 | VGVG343294 | THVZ 300 |
| - | VGVG481066 | VGVG343295 | THVZ 400 |
| - | VGVG481067 | VGVG343296 | THVZ 500 |
| - | VGVG481069 | VGVG343297 | THVZ 600 |
| VGVG484120 | VGVG481241 | VGVG344890 | RAL 9010 75 |
| VGVG484121 | VGVG481242 | VGVG344891 | RAL 9010 100 |
| VGVG484122 | VGVG481243 | VGVG344892 | RAL 9010 150 |
| VGVG484123 | VGVG481244 | VGVG344893 | RAL 9010 200 |
| VGVG484124 | VGVG481245 | VGVG344894 | RAL 9010 300 |
| VGVG484125 | VGVG481246 | VGVG344895 | RAL 9010 400 |
| - | - | - | RAL 9010 500 |
| VGVG484137 | VGVG481248 | VGVG344897 | RAL 9010 600 |
| ≥ 400 mm<br>1 x <br>M6 x 10 mm<br>(bodem) | 2 x<br>koppelplaten<br>THVZ = EP<br> | Horizontale montage<br>Click<br>Verticale montage<br>Dekselklem<br>VG481709  | **Bevestigings-materialen** |

| Ref. | **Afschermprofiel** |
|---|---|
| Kunststof<br>CM522354 | **Afschermprofiel**<br>Breedte 5 m<br>Vinyl zwart<br>Voor afscherming van scherpe zaagranden<br>Lengte 5 m |



**Toebehoren** (blz. 839)

# Keuzetabel kabelgoot P31+

**hoogte 60 mm**

| Breedte in mm | HULPSTUKKEN VAST | | | | | | | | HULPSTUKKEN VLAK | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Bochtstuk 90° | Deksel voor bochtstuk 90° | Instelbaar bochtstuk (0° - 50°) | Deksel voor instelbaar bochtstuk (0° - 50°) | Bochtstuk 45° | Deksel voor bochtstuk 45° | Aanzetbocht universeel | Deksel voor aanzetbocht universeel | Instelbaar bochtstuk (0 - 60°) | Deksel instelbaar (0 - 60°) | Bochtstuk of T-stuk 90° | Deksel Bochtstuk of T-stuk 90° |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **75** SEND | VG480750 | VG480862 | VG481770 | VG480094 | VG487840 | VG487930 | VG481173 | VG341174 | - | - | - | - |
| **100** SEND | VG480751 | VG480863 | VG481771 | VG480095 | VG487838 | VG487928 | VG481173 | VG341174 | VG480041 | VG480211 | VG480151 | VG480241 |
| **150** SEND | VG480752 | VG480864 | VG481772 | VG480096 | VG487839 | VG487929 | VG481173 | VG341174 | - | - | - | - |
| **200** SEND | VG480753 | VG480865 | VG481773 | VG480097 | VG487841 | VG487932 | VG481173 | VG341174 | VG480042 | VG480212 | VG480152 | VG480242 |
| **300** SEND | VG480754 | VG480866 | VG481774 | VG480098 | VG487842 | VG487933 | VG481173 | VG341174 | VG480043 | VG480213 | VG480153 | VG480243 |
| **400** SEND | VG480755 | VG480867 | VG481775 | - | VG487843 | VG487934 | VG481173 | VG341174 | - | - | - | - |
| **500** SEND | VG480756 | VG480868 | VG481776 | - | - | - | VG481173 | VG341174 | - | - | - | - |
| **600** SEND | VG480757 | VG480869 | VG481777 | - | - | - | VG481173 | VG341174 | - | - | - | - |
| **75** THVZ | VG482750 | VG482862 | - | - | - | - | VG482273 | VG343174 | - | - | - | - |
| **100** THVZ | VG482751 | VG482863 | - | - | - | - | VG482273 | VG343174 | - | - | - | - |
| **150** THVZ | VG482752 | VG482864 | - | - | - | - | VG482273 | VG343174 | - | - | - | - |
| **200** THVZ | VG482753 | VG482865 | - | - | - | - | VG482273 | VG343174 | - | - | - | - |
| **300** THVZ | VG482754 | VG482866 | - | - | - | - | VG482273 | VG343174 | - | - | - | - |
| **400** THVZ | VG482755 | VG482867 | - | - | - | - | VG482273 | VG343174 | - | - | - | - |
| **500** THVZ | VG482756 | VG482868 | - | - | - | - | VG482273 | VG343174 | - | - | - | - |
| **600** THVZ | VG482757 | VG483314 | - | - | - | - | VG482273 | VG343174 | - | - | - | - |
| **75** RAL 9010 | VG484750 | VG484140 | VG484770 | VG484094 | - | - | VG485173 | VG345174 | - | - | - | - |
| **100** RAL 9010 | VG484751 | VG484141 | VG484771 | VG484095 | - | - | VG485173 | VG345174 | - | - | - | - |
| **150** RAL 9010 | VG484752 | VG484142 | VG484772 | VG484096 | - | - | VG485173 | VG345174 | - | - | - | - |
| **200** RAL 9010 | VG484753 | VG484143 | VG484773 | VG484097 | - | - | VG485173 | VG345174 | - | - | - | - |
| **300** RAL 9010 | VG484754 | VG484144 | VG484774 | VG484098 | - | - | VG485173 | VG345174 | - | - | - | - |
| **400** RAL 9010 | VG484755 | VG484145 | VG484775 | - | - | - | VG485173 | VG345174 | - | - | - | - |
| **500** RAL 9010 | - | - | - | - | - | - | VG485173 | VG345174 | - | - | - | - |
| **600** RAL 9010 | VG484757 | VG484147 | VG484777 | - | - | - | VG485173 | VG345174 | - | - | - | - |
| **Bevestigings-materialen** | ≤ 300 mm 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 6 x M6 x 10 mm | Click | 2 x M6 x 10 mm | Click |

| Ref. | |
|---|---|
| SEND | (1) HR |
| 8200102 | - |
| - | CM350401 |

## Bevestigingsmaterialen

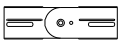
**Schroef + moer**
Kraagschroef M6 x 10 mm + kraagmoer M6
Slotbout M6 x 12 mm + kraagmoer M6



## Instelbare koppeling

| SEND | THVZ | RAL 9010 |
|---|---|---|
| VG481232 | VG483232 | VG486232 |

**Koppelplaat EV**
Instelbaar van 0° tot 90°
Bij gebruik koppelstuk alleen de zijwanden van de goot inknijpen en de bodem verbuigen
Bevestigen met 2 x M6 x 10 per koppelstuk
Ref. VG8200102



(1) HR gelijkwaardig alternatief voor thermisch verzinkt



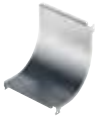


## VLAKKE HULPSTUKKEN

- Bespaart ruimte logistiek, ideaal reserve stock in werkbus en voor export
- Eenvoudiger voor handling op de bouw
- Op site zelf te buigen tot gewenste oplossing

# Keuzetabel kabelgoot P31+

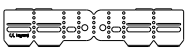
**hoogte 60 mm**

| HULPSTUKKEN | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T-stuk | Deksel voor T-stuk | Aftakstuk | Deksel voor aftakstuk | Verticaal T-stuk | Bodem aftakstuk | Stijgstuk | Deksel voor stijgstuk | Vervalstuk | Deksel voor vervalstuk | Eindschot | Breedte in mm | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| VG480790 | VG480880 | VG481780 | VG480502 | VG480141 | - | VG480810 | VG480889 | VG480800 | VG489000 | VG481156 | SEND | 75 |
| VG480791 | VG480881 | VG481781 | VG480503 | VG480142 | VG481831 | VG480811 | VG480890 | VG480801 | VG489001 | VG481157 | SEND | 100 |
| VG480792 | VG480882 | VG481782 | VG480504 | VG480143 | VG481832 | VG480812 | VG480891 | VG480802 | VG489002 | VG481158 | SEND | 150 |
| VG480793 | VG480883 | VG481783 | VG480505 | VG480144 | VG481833 | VG480813 | VG480892 | VG480803 | VG489003 | VG481159 | SEND | 200 |
| VG480794 | VG480884 | VG481784 | VG480728 | VG480145 | VG481834 | VG480814 | VG480893 | VG480804 | VG489004 | VG481160 | SEND | 300 |
| VG480795 | VG480885 | VG481785 | VG480745 | - | VG480310 | VG480815 | VG480896 | VG480805 | VG489005 | - | SEND | 400 |
| VG480796 | VG480886 | VG481786 | VG480746 | - | VG480311 | VG480816 | VG480897 | VG480806 | VG489006 | - | SEND | 500 |
| VG480797 | VG480887 | VG481787 | VG480747 | - | VG480312 | VG480817 | VG480898 | VG480807 | VG489007 | - | SEND | 600 |
| VG482790 | VG482880 | VG482780 | VG482502 | - | - | VG482810 | VG482889 | VG482800 | VG489020 | VG483156 | THVZ | 75 |
| VG482791 | VG482881 | VG482781 | VG482503 | - | - | VG482811 | VG482890 | VG482801 | VG489021 | VG483157 | THVZ | 100 |
| VG482792 | VG482882 | VG482782 | VG482504 | - | - | VG482812 | VG482891 | VG482802 | VG489022 | VG483158 | THVZ | 150 |
| VG481793 | VG482883 | VG482783 | VG482505 | - | - | VG482813 | VG482892 | VG482803 | VG489023 | VG483159 | THVZ | 200 |
| VG482794 | VG482884 | VG482784 | VG482728 | - | - | VG482814 | VG482893 | VG482804 | VG489024 | VG483160 | THVZ | 300 |
| VG482795 | VG482885 | VG482785 | VG482745 | - | - | VG482815 | VG482896 | VG482805 | VG489025 | - | THVZ | 400 |
| VG482796 | VG482886 | VG482786 | VG482746 | - | - | VG482816 | VG482897 | VG482806 | VG489026 | - | THVZ | 500 |
| VG482797 | VG483377 | VG482787 | VG482747 | - | - | VG482817 | VG482898 | VG482807 | VG489027 | - | THVZ | 600 |
| VG484790 | VG484100 | VG484780 | VG484151 | VG484180 | - | VG484810 | VG484819 | VG484800 | VG489040 | VG486156 | RAL 9010 | 75 |
| VG484791 | VG484101 | VG484781 | VG484152 | VG484181 | VG484831 | VG484811 | VG484820 | VG484801 | VG489041 | VG486157 | RAL 9010 | 100 |
| VG484792 | VG484102 | VG484782 | VG484153 | VG484182 | VG484832 | VG484812 | VG484821 | VG484802 | VG489042 | VG486158 | RAL 9010 | 150 |
| VG484793 | VG484103 | VG484783 | VG484154 | VG484183 | VG484833 | VG484813 | VG484822 | VG484803 | VG489043 | VG486159 | RAL 9010 | 200 |
| VG484794 | VG484104 | VG484784 | VG484155 | VG484184 | VG484834 | VG484814 | VG484823 | VG484804 | VG489044 | VG486160 | RAL 9010 | 300 |
| VG484795 | VG484105 | VG484785 | VG484156 | - | VG484310 | VG484815 | VG484824 | VG484805 | VG489045 | - | RAL 9010 | 400 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | RAL 9010 | 500 |
| VG484797 | VG484107 | VG484787 | VG484158 | - | VG484312 | VG484817 | VG484826 | VG484807 | VG489047 | - | RAL 9010 | 600 |
| ≤ 300 mm<br>6 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>9 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm<br>6 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>9 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm<br>6 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>9 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm<br>4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm<br>4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>6 x M6 x 10 mm | Click | 2 x M6 x 10 mm | Bevestigings-materialen | |

| Ref. | |
|---|---|
| SEND | THVZ |
| VG481169 | VG482169 |
| VG487980 | - |

## Multifunctionele koppeling

**Koppeling EDU**
Bevestigen met: Send/RAL: 4x M6 x 10
Thvz: 2x M6 x 12 per koppeling
Multifunctionele koppeling o.a. verloopplaat, aftakstuk
Toepasbaar voor kabelgoot zonder deksel

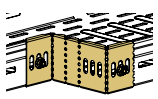


**Koppeling EDU laag**
Toepasbaar voor kabelgoot met deksel
Bevestigen met 2 x M6 x 10



| Ref. | |
|---|---|
| SEND | THVZ |
| VG481161 | VG482161 |
| RAL 9010 | |
| VG485161 | |

**Verloop-/eindplaat**
Ook te gebruiken als eindschot voor breedte 400, 500 en 600 mm
Lengte 795 mm
Bevestigen met 2x M6 x 10



Bevestigen met 2x M6 x 10

# Keuzetabel kabelgoot P31+

**hoogte 60 mm**

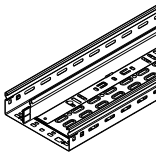
| Breedte in mm | KABELGOOT | | TOEBEHOREN | DEKSEL | SCHEIDINGSSCHOT |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ineenschuifbare kabelgoot met automatisch geïntegreerde koppeling (geperforeerd) | Ineenschuifbare kabelgoot met automatisch geïntegreerde koppeling (blind) | Bodemversterker | | |
| | P31+ MF AUTO | P31+ MF AUTO | | | |
| |  |  |  |  |  |
| | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m |
| 75 304L | VG488010 | VG488020 | - | VG346313 | VG486500 |
| 100 304L | VG488011 | VG488021 | - | VG346314 | VG486500 |
| 150 304L | VG488012 | VG488022 | - | VG346315 | VG486500 |
| 200 304L | VG488013 | VG488023 | - | VG346316 | VG486500 |
| 300 304L | VG488014 | VG488024 | - | VG346317 | VG486500 |
| 400 304L | VG488015 | VG488025 | - | VG346312 | VG486500 |
| 500 304L | VG488016 | VG488026 | - | VG346477 | VG486500 |
| 600 304L | VG488017 | VG488027 | - | VG346478 | VG486500 |
| 75 316L | VG488790 | VG488800 | - | VG346613 | VG488300 |
| 100 316L | VG488798 | VG488801 | - | VG346614 | VG488300 |
| 150 316L | VG488792 | VG488802 | - | VG346615 | VG488300 |
| 200 316L | VG488793 | VG488803 | VG486014 | VG346616 | VG488300 |
| 300 316L | VG488794 | VG488804 | VG486015 | VG346617 | VG488300 |
| 400 316L | VG488795 | VG488805 | VG486016 | VG346612 | VG488300 |
| 500 316L | VG488796 | VG488806 | VG486017 | VG486477 | VG488300 |
| 600 316L | VG488797 | VG488807 | VG486018 | VG486478 | VG488300 |
| **Bevestigings-materialen** | 1 x ≥ 400 mm M6 x 10 mm (bodem) | 1 x ≥ 400 mm M6 x 10 mm (bodem) | 1 x ≥ 400 mm M6 x 10 mm (bodem) | Horizontale montage Click<br>Verticale montage(1) Dekselklem VG481709 | 1 x ≥ 400 mm M6 x 10 mm (bodem) |

## Koppelingen

| Ref. | |
|---|---|
| 316L | **Schroefkoppelingen**<br>Geleverd zonder bevestigings-materiaal<br>Bevestigen met 2x M6 x 10 mm |
| VGVG486213 | Koppelplaat EP: (intern) voor kabelgoten |
| VGVG486562 | Koppelplaat EA: voor hulpstukken met hulpstukken |

## Beschermkap

| Ref. | |
|---|---|
| kunststof<br>VGVG481162 | **Beschermkap scheidingsschot**<br>Voor scheidingsschot<br>Toepasbaar voor hoogte<br>60 en 100 mm |



(1) Bij verticale montage kan ook vastzetten met zelftappende schroef RVS

# Keuzetabel kabelgoot P31+

**hoogte 60 mm**

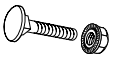
| HULPSTUKKEN | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bochtstuk 90°** | **Deksel voor bochtstuk 90°** | **T-stuk** | **Deksel voor T-stuk** | **Aftakstuk** | **Deksel voor aftakstuk** | **Stijgstuk** | **Deksel voor stijgstuk** | **Vervalstuk** | **Deksel voor Vervalstuk** | **Verloop eindplaat** | **Eindschot** | **Breedte in mm** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| VG486830 | VG488000 | VG488030 | VG488050 | VG486840 | VG488092 | VG486870 | VG488130 | VG486880 | VG489060 | - | VG488215 | **75** 316L |
| VG486831 | VG488001 | VG488031 | VG488051 | VG486841 | VG488093 | VG486871 | VG488131 | VG486881 | VG489061 | - | VG488216 | **100** 316L |
| VG486832 | VG488002 | VG488032 | VG488052 | VG486842 | VG488094 | VG486872 | VG488132 | VG486882 | VG489062 | - | VG488217 | **150** 316L |
| VG486833 | VG488003 | VG488033 | VG488053 | VG486843 | VG488095 | VG486873 | VG488133 | VG486883 | VG489063 | - | VG488218 | **200** 316L |
| VG486834 | VG488004 | VG488034 | VG488054 | VG486844 | VG488096 | VG486874 | VG488134 | VG486884 | VG489064 | - | VG488219 | **300** 316L |
| VG486835 | VG488005 | VG488035 | VG488055 | VG486845 | VG488097 | VG486875 | VG488135 | VG486885 | VG489065 | VG486161 | - | **400** 316L |
| VG486836 | VG488006 | VG488036 | VG488056 | VG486846 | VG488098 | VG486876 | VG488136 | VG486886 | VG489066 | VG486161 | - | **500** 316L |
| VG486837 | VG488007 | VG488037 | VG488057 | VG486847 | VG488099 | VG486877 | VG488137 | VG486887 | VG489067 | VG486161 | - | **600** 316L |
| ≤ 300 mm 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm 6 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 9 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm 6 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 9 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 6 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm 6 x M6 x 10 mm | Click | 2 x M6 x 10 mm | 2 x M6 x 10 mm | **Bevestigings-materialen** |

Ref.

316L VG346895

## Bevestigingsmaterialen

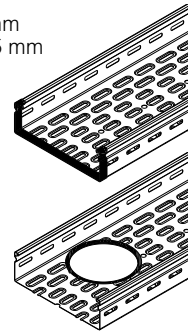
Schroeven M6 x 10 mm + kraagmoer M6



Kunststof
CM350547
CM350548

## P31+ Plexo adapterkit

Adapterkit + Plexo doos 80 x 80 mm
Adapterkit + Plexo doos 105 x 105 mm



Kunststof
CM522354

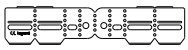
## Afschermprofiel

**Afschermprofiel**
Breedte 5 m
Vinyl zwart
Voor afscherming
van scherpe zaagranden
Lengte 5 m

Ref.

316L VG486789

## Multifunctionele koppeling



**Koppeling EDU**
Bevestigen met:
Send/RAL: 4x M6 x 10 mm
Thvz: 2x M6 x 12 mm per koppeling
Multifunctionele koppeling,
o.a. verloopplaat, aftakstuk
Toepasbaar voor kabelgoot
zonder deksel

**Ophangsystemen** (blz. 872)

# P31+ kabelgoot geperforeerd

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



VG480113

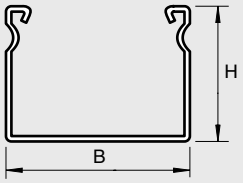


VG482113

| Ref. | | **Ineenschuifbare kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling** | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | RAL 9010 | **Lengte 3 m** | |
| VG480110 | VG484110 | P31+ MF Auto 60 x 75 | 75 |
| VG480111 | VG484111 | P31+ MF Auto 60 x 100 | 100 |
| VG480112 | VG484112 | P31+ MF Auto 60 x 150 | 150 |
| VG480113 | VG484113 | P31+ MF Auto 60 x 200 | 200 |
| VG480114 | VG484114 | P31+ MF Auto 60 x 300 | 300 |
| VG480115 | VG484115 | P31+ MF Auto 60 x 400 | 400 |
| VG480116 | - | P31+ MF Auto 60 x 500 | 500 |
| VG480117 | VG484537 | P31+ MF Auto 60 x 600 | 600 |
| 304L | RVS 316 | **Lengte 3 m** | Breedte (mm) |
| VG488010 | VG488790 | P31+ MF Auto 60 x 75 | 75 |
| VG488011 | VG488798 | P31+ MF Auto 60 x 100 | 100 |
| VG488012 | VG488792 | P31+ MF Auto 60 x 150 | 150 |
| VG488013 | VG488793 | P31+ MF Auto 60 x 200 | 200 |
| VG488014 | VG488794 | P31+ MF Auto 60 x 300 | 300 |
| VG488015 | VG488795 | P31+ MF Auto 60 x 400 | 400 |
| VG488016 | VG488796 | P31+ MF Auto 60 x 500 | 500 |
| VG488017 | VG488797 | P31+ MF Auto 60 x 600 | 600 |

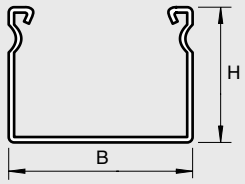
| | **Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling** | Breedte (mm) |
|---|---|---|
| THVZ | **Lengte 3 m** | |
| VG482110 | P31+ MF 60 x 75 | 75 |
| VG482111 | P31+ MF 60 x 100 | 100 |
| VG482112 | P31+ MF 60 x 150 | 150 |
| VG482113 | P31+ MF 60 x 200 | 200 |
| VG482114 | P31+ MF 60 x 300 | 300 |
| VG482115 | P31+ MF 60 x 400 | 400 |
| VG482116 | P31+ MF 60 x 500 | 500 |
| VG482117 | P31+ MF 60 x 600 | 600 |

## ■ P31+ MF Auto - Ineenschuifbare kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG480110 VG484110 VG488010 VG488790** | 60 | 77 | 3000 | 4 333 | 2,85 |
| **VG480111 VG484111 VG488011 VG488798** | 60 | 100 | 3000 | 5 667 | 3,18 |
| **VG480112 VG484112 VG488012 VG488792** | 60 | 150 | 3000 | 8 567 | 3,8 |
| **VG480113 VG484113 VG488013 VG488793** | 60 | 200 | 3000 | 11 467 | 4,54 |
| **VG480114 VG484114 VG488014 VG488794** | 60 | 300 | 3000 | 17 267 | 5,9 |
| **VG480115 VG484115 VG488015 VG488795** | 60 | 400 | 3000 | 23 032 | 10,67 |
| **VG480116 VG488016 VG488796** | 60 | 500 | 3000 | 28 832 | 12,61 |
| **VG480117 VG484537 VG488017 VG488797** | 60 | 600 | 3000 | 34 632 | 14,56 |

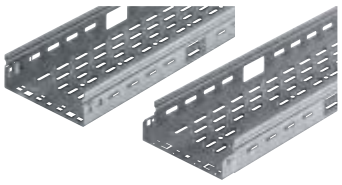
## ■ P31+ MF - Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG482110** | 60 | 77 | 3000 | 4 333 | 2,85 |
| **VG482111** | 60 | 100 | 3000 | 5 667 | 3,18 |
| **VG482112** | 60 | 150 | 3000 | 8 567 | 3,8 |
| **VG482113** | 60 | 200 | 3000 | 11 467 | 4,55 |
| **VG482114** | 60 | 300 | 3000 | 17 267 | 5,9 |
| **VG482115** | 60 | 400 | 3000 | 23 032 | 10,67 |
| **VG482116** | 60 | 500 | 3000 | 28 832 | 12,61 |
| **VG482117** | 60 | 600 | 3000 | 34 632 | 14,56 |

# P31+ kabelgoot geperforeerd

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



VG481263



VG480564



VG350125

| Ref. | |
|---|---|
| | **P31+ CPC MF Auto - ineenschuifbare kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling en kabeluitgang (30 x 60 mm)** |
| SEND | **Lengte 3 m** |
| VG481260 | P31+ CPC MF Auto 60 x 75 |
| VG481261 | P31+ CPC MF Auto 60 x 100 |
| VG481262 | P31+ CPC MF Auto 60 x 150 |
| VG481263 | P31+ CPC MF Auto 60 x 200 |
| VG481264 | P31+ CPC MF Auto 60 x 300 |
| VG481265 | P31+ CPC MF Auto 60 x 400 |
| | **Doorvoertule PVC (30 x 60)** |
| PVC | |
| VG350125 | Doorvoertules PVC voor CPC MF Auto<br>12 tules per CPC kabelgoot |
| | **P31+ ST - symmetrische kabelgoten** |
| | **Standaard kabelgoot**<br>Koppelen met de Eclic koppelplaten<br>(ref. VG480221) |
| SEND / RAL 9010 | **Lengte 3 m** |
| VG480561 / VG480581 | P31+ ST 60 x 75 |
| VG480562 / VG480582 | P31+ ST 60 x 100 |
| VG480563 / VG480583 | P31+ ST 60 x 150 |
| VG480564 / VG480584 | P31+ ST 60 x 200 |
| VG480565 / VG480585 | P31+ ST 60 x 300 |
| VG480566 / VG480586 | P31+ ST 60 x 400 |
| VG480567 / - | P31+ ST 60 x 500 |
| VG480568 / VG480588 | P31+ ST 60 x 600 |

| Breedte (mm) |
|---|
| 75 |
| 100 |
| 150 |
| 200 |
| 300 |
| 400 |
| 500 |
| 600 |

| | |
|---|---|
| | **Standaard kabelgoot**<br>Koppelen met koppelplaten EP<br>(ref. VG343213) |
| THVZ | **Lengte 3 m** |
| VG480571 | P31+ ST 60 x 75 |
| VG480572 | P31+ ST 60 x 100 |
| VG480573 | P31+ ST 60 x 150 |
| VG480574 | P31+ ST 60 x 200 |
| VG480575 | P31+ ST 60 x 300 |
| VG480576 | P31+ ST 60 x 400 |
| VG480577 | P31+ ST 60 x 500 |
| VG480578 | P31+ ST 60 x 600 |

| Breedte (mm) |
|---|
| 75 |
| 100 |
| 150 |
| 200 |
| 300 |
| 400 |
| 500 |
| 600 |

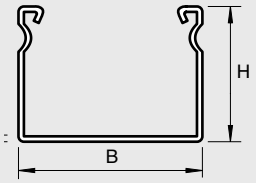

Deksels **blz. 829**

Koppelingen **blz. 830**

Functiebehoud bij brand **blz. 934**

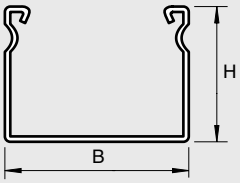



## ■ P31+ CPC MF Auto - Ineenschuifbare kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling en kabeluitgang (30 x 60 mm)




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG481260** | 60 | 77 | 3000 | 4 333 | 2,76 |
| **VG481261** | 60 | 100 | 3000 | 5 667 | 3,09 |
| **VG481262** | 60 | 150 | 3000 | 8 567 | 3,71 |
| **VG481263** | 60 | 200 | 3000 | 11 467 | 4,46 |
| **VG481264** | 60 | 300 | 3000 | 17 267 | 5,76 |
| **VG481265** | 60 | 400 | 3000 | 23 032 | 10,56 |

## ■ P31+ ST - symmetrische kabelgoot




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG480561<br>VG480571<br>VG480581** | 60 | 77 | 3030 | 4 333 | 2,85 |
| **VG480562<br>VG480572<br>VG480582** | 60 | 100 | 3030 | 5 667 | 3,18 |
| **VG480563<br>VG480573<br>VG480583** | 60 | 150 | 3030 | 8 567 | 3,79 |
| **VG480564<br>VG480574<br>VG480584** | 60 | 200 | 3030 | 11 467 | 4,55 |
| **VG480565<br>VG480575<br>VG480585** | 60 | 300 | 3030 | 17 267 | 5,86 |
| **VG480566<br>VG480576<br>VG480586** | 60 | 400 | 3030 | 23 032 | 10,48 |
| **VG480567<br>VG480577** | 60 | 500 | 3030 | 28 832 | 12,42 |
| **VG480568<br>VG480578<br>VG480588** | 60 | 600 | 3030 | 34 632 | 14,31 |

# P31+ kabelgoot geperforeerd

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



VG481826



VG487241



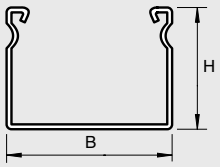
VG487941

| Ref. | | P31+ MBR MF Auto - kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling Minder geperforeerd. | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | | **Lengte 3 m** | |
| VG481823 | | P31+ MBR MF Auto 60 x 75 | 75 |
| VG481824 | | P31+ MBR MF Auto 60 x 100 | 100 |
| VG481825 | | P31+ MBR MF Auto 60 x 150 | 150 |
| VG481826 | | P31+ MBR MF Auto 60 x 200 | 200 |
| VG481827 | | P31+ MBR MF Auto 60 x 300 | 300 |

| | | P31+ ZW - Zware kabelgoot | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Lengte 3 m** | |
| VG487211 | VG482212 | P31+ ZW 60 x 75 | 75 |
| VG487221 | VG482222 | P31+ ZW 60 x 100 | 100 |
| VG487231 | VG487232 | P31+ ZW 60 x 150 | 150 |
| VG487241 | VG487242 | P31+ ZW 60 x 200 | 200 |
| VG487251 | VG487252 | P31+ ZW 60 x 300 | 300 |
| VG487261 | VG487262 | P31+ ZW 60 x 400 | 300 |
| VG487271 | VG487272 | P31+ ZW 60 x 500 | 500 |
| VG487281 | VG487282 | P31+ ZW 60 x 600 | 600 |

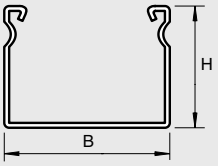
| | | P31+ EZW - Extra zware kabelgoot | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Lengte 3 m** | |
| VG487911 | VG487917 | P31+ EZW 60 x 75 | 75 |
| VG487921 | VG487927 | P31+ EZW 60 x 100 | 100 |
| VG487931 | VG487937 | P31+ EZW 60 x 150 | 150 |
| VG487941 | VG487947 | P31+ EZW 60 x 200 | 200 |
| VG487951 | VG487957 | P31+ EZW 60 x 300 | 300 |
| VG487961 | VG487967 | P31+ EZW 60 x 400 | 400 |
| VG487971 | VG487977 | P31+ EZW 60 x 500 | 500 |
| VG487981 | - | P31+ EZW 60 x 600 | 600 |

## ■ P31+ MBR MF Auto - kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling. Minder geperforeerd.



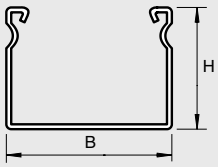

| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG481823** | 60 | 77 | 3000 | 4 457 | 2,95 |
| **VG481824** | 60 | 100 | 3000 | 5 809 | 3,28 |
| **VG481825** | 60 | 150 | 3000 | 8 567 | 3,8 |
| **VG481826** | 60 | 200 | 3000 | 11 467 | 4,7 |
| **VG481827** | 60 | 300 | 3000 | 17 267 | 9,15 |

## ■ P31+ ZW - Zware kabelgoot




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG487211 VG482212** | 60 | 77 | 3030 | 4 218 | 6,56 |
| **VG487221 VG482222** | 60 | 100 | 3030 | 5 529 | 7,38 |
| **VG487231 VG487232** | 60 | 150 | 3030 | 8 379 | 8,92 |
| **VG487241 VG487242** | 60 | 200 | 3030 | 11 229 | 10,58 |
| **VG487251 VG487252** | 60 | 300 | 3030 | 16 929 | 13,66 |
| **VG487261 VG487262** | 60 | 400 | 3030 | 22 629 | 16,75 |
| **VG487271 VG487272** | 60 | 500 | 3030 | 28 329 | 19,84 |
| **VG487281 VG487282** | 60 | 600 | 3030 | 34 029 | 22,92 |

## ■ P31+ EZW - Extra zware kabelgoot




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG487911 VG487917** | 60 | 77 | 3030 | 4 088 | 8,63 |
| **VG487921 VG487927** | 60 | 100 | 3030 | 5 376 | 9,71 |
| **VG487931 VG487937** | 60 | 150 | 3030 | 8 176 | 11,77 |
| **VG487941 VG487947** | 60 | 200 | 3030 | 10 976 | 14 |
| **VG487951 VG487957** | 60 | 300 | 3030 | 16 576 | 18,09 |
| **VG487961 VG487967** | 60 | 400 | 3030 | 22 176 | 22,21 |
| **VG487971 VG487977** | 60 | 500 | 3030 | 27 776 | 26,33 |
| **VG487981** | 60 | 600 | 3030 | 33 376 | 30,44 |

# P31+ kabelgoot blind
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



VG481123



VG482551

## P31+ MF Auto - ineenschuifbare kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling

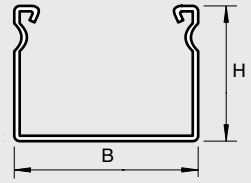
| Ref. | | Lengte 3 m | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | RAL 9010 | | |
| VG481120 | VG484120 | P31+ MF Auto 60 x 75 | 75 |
| VG481121 | VG484121 | P31+ MF Auto 60 x 100 | 100 |
| VG481122 | VG484122 | P31+ MF Auto 60 x 150 | 150 |
| VG481123 | VG484123 | P31+ MF Auto 60 x 200 | 200 |
| VG481124 | VG484124 | P31+ MF Auto 60 x 300 | 300 |
| VG481125 | VG484125 | P31+ MF Auto 60 x 400 | 400 |
| VG481126 | - | P31+ MF Auto 60 x 500 | 500 |
| VG481127 | VG484137 | P31+ MF Auto 60 x 600 | 600 |

| | | Lengte 3 m | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| 304L | 316L | | |
| VG488020 | VG488800 | P31+ MF Auto 60 x 75 | 75 |
| VG488021 | VG488801 | P31+ MF Auto 60 x 100 | 100 |
| VG488022 | VG488802 | P31+ MF Auto 60 x 150 | 150 |
| VG488023 | VG488803 | P31+ MF Auto 60 x 200 | 200 |
| VG488024 | VG488804 | P31+ MF Auto 60 x 300 | 300 |
| VG488025 | VG488805 | P31+ MF Auto 60 x 400 | 400 |
| VG488026 | VG488806 | P31+ MF Auto 60 x 500 | 500 |
| VG488027 | VG488807 | P31+ MF Auto 60 x 600 | 600 |

## P31+ MF - ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling

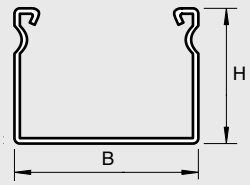
| | Lengte 3 m | Breedte (mm) |
|---|---|---|
| THVZ | | |
| VG482556 | P31+ MF 60 x 75 | 75 |
| VG482549 | P31+ MF 60 x 100 | 100 |
| VG482550 | P31+ MF 60 x 150 | 150 |
| VG482551 | P31+ MF 60 x 200 | 200 |
| VG482552 | P31+ MF 60 x 300 | 300 |
| VG482553 | P31+ MF 60 x 400 | 400 |
| VG482554 | P31+ MF 60 x 500 | 500 |
| VG482555 | P31+ MF 60 x 600 | 600 |

## ■ P31+ MF Auto - Ineenschuifbare kabelgoot met automatische geïntegreerde koppeling




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| VG481120 VG484120 VG488020 VG488800 | 60 | 77 | 3000 | 4 333 | 3,2 |
| VG481121 VG484121 VG488021 VG488801 | 60 | 100 | 3000 | 5 667 | 3,53 |
| VG481122 VG484122 VG488022 VG488802 | 60 | 150 | 3000 | 8 567 | 4,25 |
| VG481123 VG484123 VG488023 VG488803 | 60 | 200 | 3000 | 11 467 | 4,96 |
| VG481124 VG484124 VG488024 VG488804 | 60 | 300 | 3000 | 17 267 | 6,39 |
| VG481125 VG484125 VG488025 VG488805 | 60 | 400 | 3000 | 23 032 | 11,97 |
| VG481126 VG488026 VG488806 | 60 | 500 | 3000 | 28 832 | 14,2 |
| VG481127 VG484137 VG488027 VG488807 | 60 | 600 | 3000 | 34 632 | 16,43 |

## ■ P31+ MF - Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit (mm²) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| VG482556 | 60 | 77 | 3000 | 4 333 | 3,19 |
| VG482549 | 60 | 100 | 3000 | 5 667 | 3,52 |
| VG482550 | 60 | 150 | 3000 | 8 567 | 4,24 |
| VG482551 | 60 | 200 | 3000 | 11 467 | 4,94 |
| VG482552 | 60 | 300 | 3000 | 17 267 | 6,37 |
| VG482553 | 60 | 400 | 3000 | 23 032 | 11,96 |
| VG482554 | 60 | 500 | 3000 | 28 832 | 14,19 |
| VG482555 | 60 | 600 | 3000 | 34 632 | 16,42 |

# P31+ kabelgoot blind

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



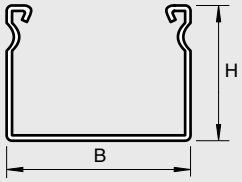
VG480304



VG481244

| Ref. | | | P31+ ST - Symmetrische kabelgoot | |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | RAL 9010 | | Breedte (mm) |
| | | | **Lengte 3 m** | |
| VG480301 | VG481061 | VG481241 | P31+ ST 60 x 75 | 75 |
| VG480302 | VG481062 | VG481242 | P31+ ST 60 x 100 | 100 |
| VG480303 | VG481063 | VG481243 | P31+ ST 60 x 150 | 150 |
| VG480304 | VG481064 | VG481244 | P31+ ST 60 x 200 | 200 |
| VG480305 | VG481065 | VG481245 | P31+ ST 60 x 300 | 300 |
| VG480306 | VG481066 | VG481246 | P31+ ST 60 x 400 | 400 |
| VG480307 | VG481067 | - | P31+ ST 60 x 500 | 500 |
| VG480308 | VG481069 | VG481248 | P31+ ST 60 x 600 | 600 |

## ■ P31+ ST - Symmetrische kabelgoot




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit ($mm^2$) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG480301 VG481061 VG481241** | 60 | 77 | 3030 | 4 333 | 3,2 |
| **VG480302 VG481062 VG481242** | 60 | 100 | 3030 | 5 667 | 3,5 |
| **VG480303 VG481063 VG481243** | 60 | 150 | 3030 | 8 567 | 4,25 |
| **VG480304 VG481064 VG481244** | 60 | 200 | 3030 | 11 467 | 4,96 |
| **VG480305 VG481065 VG481245** | 60 | 300 | 3030 | 17 267 | 6,39 |
| **VG480306 VG481066 VG481246** | 60 | 400 | 3030 | 23 032 | 11,6 |
| **VG480307 VG481067** | 60 | 500 | 3030 | 28 832 | 13,74 |
| **VG480308 VG481069 VG481248** | 60 | 600 | 3030 | 34 632 | 15,89 |

# Bodemversterker en deksels

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



VG481179



VG481181



VG481709

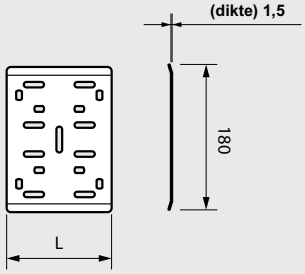


VG341293



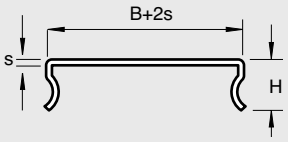
VG346316

## Bodemversterker




| Ref. | L (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|
| VG481179<br>VG482304<br>VG486014 | 130 | 0,28 |
| VG481180<br>VG482305<br>VG486015 | 230 | 0,45 |
| VG481181<br>VG482306<br>VG486016 | 320 | 0,65 |
| VG481182<br>VG482307<br>VG486017 | 420 | 0,85 |
| VG481183<br>VG482308<br>VG486018 | 520 | 1,07 |

## Deksel




| Ref. | H (mm) | B (mm) | s nominaal (mm) | Lengte (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| VG341290<br>VG344890 | 19 | 77 | 0,5 | 2000 | 0,9 |
| VG343290 | 19 | 77 | 0,8 | 2000 | 1,5 |
| VG341291<br>VG344891 | 19 | 100 | 0,5 | 2000 | 1,1 |
| VG343291 | 19 | 100 | 0,8 | 2000 | 1,8 |
| VG341292<br>VG344892 | 19 | 150 | 0,5 | 2000 | 1,5 |
| VG343292 | 19 | 150 | 0,8 | 2000 | 2,4 |
| VG341293<br>VG344893 | 19 | 200 | 0,5 | 2000 | 1,9 |
| VG343293 | 19 | 200 | 0,8 | 2000 | 3 |
| VG341294<br>VG344894 | 19 | 300 | 0,6 | 2000 | 3,2 |
| VG343294 | 19 | 300 | 0,8 | 2000 | 4,3 |
| VG341295<br>VG344895 | 19 | 400 | 0,75 | 2000 | 5,2 |
| VG343295 | 19 | 400 | 0,8 | 2000 | 5,5 |
| VG341296 | 19 | 500 | 0,75 | 2000 | 6,4 |
| VG343296 | 19 | 500 | 0,8 | 2000 | 6,8 |
| VG341297<br>VG344897 | 19 | 600 | 0,75 | 2000 | 7,5 |
| VG343297 | 19 | 600 | 1,2 | 2000 | 13,2 |
| VG346313<br>VG346613 | 19 | 77 | 0,5 | 3000 | 1,4 |
| VG346314<br>VG346614 | 19 | 100 | 0,5 | 3000 | 1,7 |
| VG346315<br>VG346615 | 19 | 150 | 0,5 | 3000 | 2,2 |
| VG346316<br>VG346616 | 19 | 200 | 0,5 | 3000 | 2,8 |
| VG346317<br>VG346617 | 19 | 300 | 0,6 | 3000 | 4,8 |
| VG346312<br>VG346612 | 19 | 400 | 0,75 | 3000 | 7,8 |
| VG346477<br>VG486477 | 19 | 500 | 0,75 | 3000 | 9,5 |
| VG346478<br>VG486478 | 19 | 600 | 0,75 | 3000 | 11,3 |

Ref.

### Bodemversterker

Te gebruiken in geval van extra zware belasting en voor optische gelijkheid van de kabelgoten

Bevestigen met 4x M6 x 10 mm

| SEND | THVZ | 316L | |
|---|---|---|---|
| | | | **Voor P31+ breedte** |
| VG481179 | VG482304 | VG486014 | 200 |
| VG481180 | VG482305 | VG486015 | 300 |
| VG481181 | VG482306 | VG486016 | 400 |
| VG481182 | VG482307 | VG486017 | 500 |
| VG481183 | VG482308 | VG486018 | 600 |

### Deksel

Lengte 2 m

| SEND | THVZ | RAL 9010 | |
|---|---|---|---|
| | | | **Voor P31+ breedte** |
| VG341290 | VG343290 | VG344890 | 75 |
| VG341291 | VG343291 | VG344891 | 100 |
| VG341292 | VG343292 | VG344892 | 150 |
| VG341293 | VG343293 | VG344893 | 200 |
| VG341294 | VG343294 | VG344894 | 300 |
| VG341295 | VG343295 | VG344895 | 400 |
| VG341296 | VG343296 | - | 500 |
| VG341297 | VG343297 | VG344897 | 600 |

### Deksel

Lengte 3 m

| 304L | 316L | |
|---|---|---|
| | | **Voor P31+ breedte** |
| VG346313 | VG346613 | 75 |
| VG346314 | VG346614 | 100 |
| VG346315 | VG346615 | 150 |
| VG346316 | VG346616 | 200 |
| VG346317 | VG346617 | 300 |
| VG346312 | VG346612 | 400 |
| VG346477 | VG486477 | 500 |
| VG346478 | VG486478 | 600 |

### Dekselklem

304L

VG481709

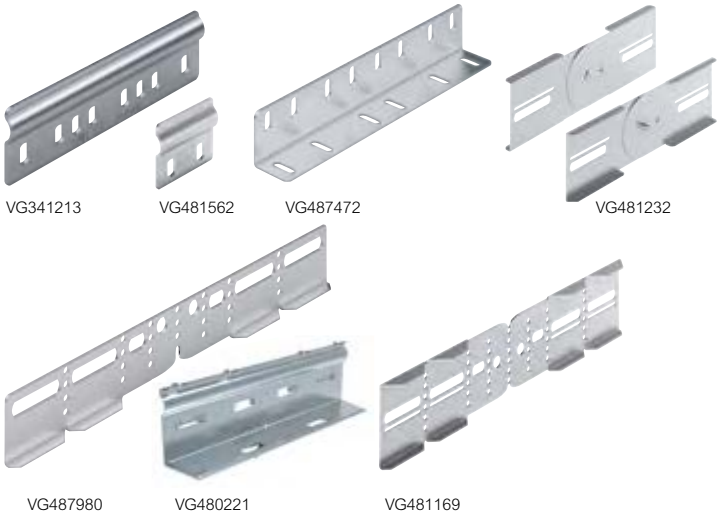
Voor borgen van deksel aan kabelgoot

Toepasbaar voor horizontale en vertikale installatie, bijv. bij plaatsing kabelgoot met deksel tegen de muur

Schroefloos te bevestigen

# Koppelstukken

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



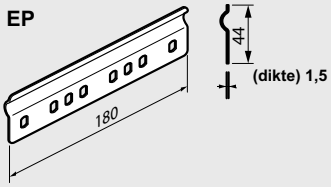
VG341213 VG481562 VG487472 VG481232

VG487980 VG480221 VG481169

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **Traditionele koppelingen** |
| SEND | THVZ | 316L | |
| VG480221 | - | - | **Klikkoppelingen**<br>Klikkoppelplaat Eclic voor P31+ ST geperforeerd |
| | | | **Schroefkoppelingen**<br>Geleverd zonder bevestigingsmateriaal<br>Bevestigen met 2x M6 x 10 mm |
| VG341213 | VG343213 | VG486213 | Koppelplaat EP: (intern) voor kabelgoten |
| VG341562 | VG343562 | VG486562 | Koppelplaat EA: voor hulpstukken met hulpstukken |
| VG487472 | VG487473 | - | Koppelplaat EXTC: (extern) voor kabelgoten P31+ ZW/EZW |
| | | | **Instelbare koppeling EV** |
| SEND | THVZ | RAL 9010 | |
| VG481232 | VG483232 | VG486232 | Instelbaar van 0° tot 90°<br>Bij gebruik koppelstuk alleen de zijwanden van de goot inknijpen en de bodem verbuigen<br>Bevestigen met 2 x M6 x 10<br>Per koppelstuk ref. VG349252 |
| | | | **Multifunctionele koppeling** |
| SEND | THVZ | 316L | |
| VG481169 | VG482169 | VG486789 | Koppeling EDU<br>Bevestigen met :<br>Send/RAL : 4x M6 x 10 mm<br>Thvz : 4x M6 x 12 mm per koppeling<br>Multifunctionele koppeling<br>o.a. verloopplaat, aftakstuk<br>Toepasbaar voor kabelgoot zonder deksel |
| VG487980 | - | - | Koppeling EDU laag<br>Toepasbaar voor kabelgoot met deksel<br>Bevestigen met 2 x M6 x 10 |

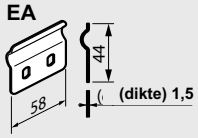
## ■ Traditionele koppelingen

**EP**



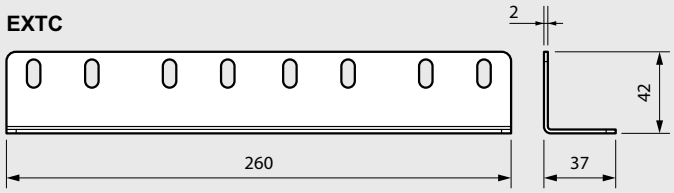

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG341213<br>VG343213<br>VG486213 | 0,1 |

**EA**

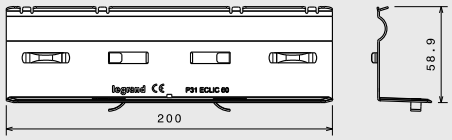



| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG481562<br>VG483562<br>VG486562 | 0,05 |

**EXTC**

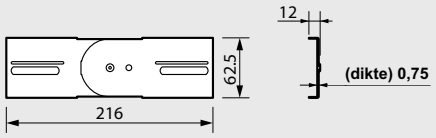



**Koppelplaat Eclic**



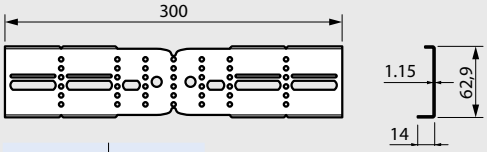

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG487472<br>VG487473 | 0,29 |

## ■ Instelbare koppelplaat EV



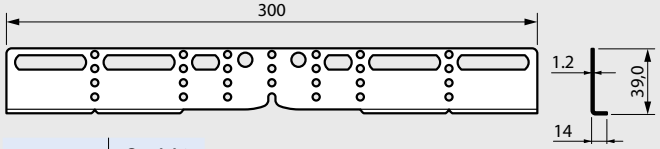

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG481232<br>VG483232<br>VG486232 | 0,11 |

## ■ Multifunctionele koppeling EDU




| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG481169<br>VG482169<br>VG486769 | 0,17 |

**Koppeling EDU laag**




| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG487980 | 0,1 |

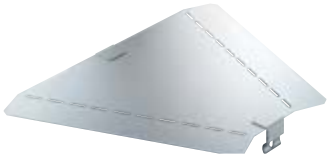
# Bochtstuk 45°, 90° en deksel
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**


VG480753


VG480865


VG487841




VG487932

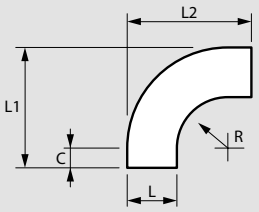
| Ref. | | | | Bochtstuk 90° |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | Voor P31+ breedte |
| VG480750 | VG482750 | VG484750 | VG486830 | 75 |
| VG480751 | VG482751 | VG484751 | VG486831 | 100 |
| VG480752 | VG482752 | VG484752 | VG486832 | 150 |
| VG480753 | VG482753 | VG484753 | VG486833 | 200 |
| VG480754 | VG482754 | VG484754 | VG486834 | 300 |
| VG480755 | VG482755 | VG484755 | VG486835 | 400 |
| VG480756 | VG482756 | - | VG486836 | 500 |
| VG480757 | VG482757 | VG484757 | VG486837 | 600 |

| | | | | Deksel voor bochtstuk 90° |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | Voor P31+ breedte |
| VG480862 | VG482862 | VG484140 | VG488000 | 75 |
| VG480863 | VG482863 | VG484141 | VG488001 | 100 |
| VG480864 | VG482864 | VG484142 | VG488002 | 150 |
| VG480865 | VG482865 | VG484143 | VG488003 | 200 |
| VG480866 | VG482866 | VG484144 | VG488004 | 300 |
| VG480867 | VG482867 | VG484145 | VG488005 | 400 |
| VG480868 | VG482868 | - | VG488006 | 500 |
| VG480869 | VG483314 | VG484147 | VG488007 | 600 |

| Ref. | Bochtstuk 45° |
|---|---|
| SEND | Voor P31+ breedte |
| VG487840 | 75 |
| VG487838 | 100 |
| VG487839 | 150 |
| VG487841 | 200 |
| VG487842 | 300 |
| VG487843 | 400 |

| | Deksel voor bochtstuk 45 |
|---|---|
| SEND | Voor P31+ breedte |
| VG487930 | 75 |
| VG487928 | 100 |
| VG487929 | 150 |
| VG487932 | 200 |
| VG487933 | 300 |
| VG487934 | 400 |

## ■ Afmetingen en gewicht



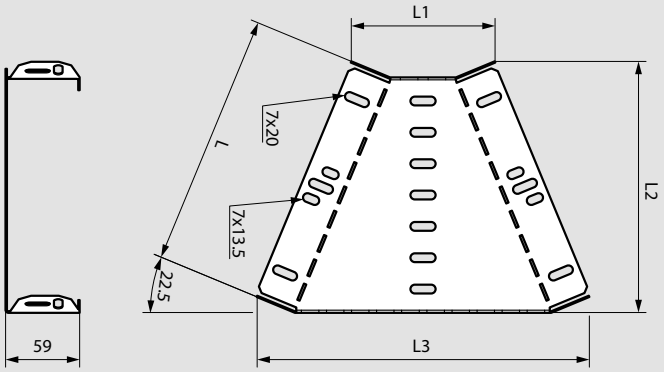

### Bochtstuk 90°

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG480750 VG482750 VG484750 VG486830 | 60 | 79 | 100 | 229 | 229 | 50 | 0,41 |
| VG480751 VG482751 VG484751 VG486831 | 60 | 102 | 100 | 252 | 252 | 50 | 0,48 |
| VG480752 VG482752 VG484752 VG486832 | 60 | 152 | 100 | 302 | 302 | 50 | 0,64 |
| VG480753 VG482753 VG484753 VG486833 | 60 | 202 | 100 | 352 | 352 | 50 | 0,83 |
| VG480754 VG482754 VG484754 VG486834 | 60 | 302 | 100 | 452 | 452 | 50 | 1,26 |
| VG480755 VG482755 VG484755 VG486835 | 60 | 402 | 100 | 552 | 552 | 50 | 1,76 |
| VG480756 VG482756 VG486836 | 60 | 502 | 100 | 652 | 652 | 50 | 2,36 |
| VG480757 VG482757 VG484757 VG486837 | 60 | 602 | 100 | 752 | 752 | 50 | 3,05 |

### Deksel voor bochtstuk 90°

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480862 VG482862 VG484140 VG488000 | 0,21 |
| VG480863 VG482863 VG484141 VG488001 | 0,27 |
| VG480864 VG482864 VG484142 VG488002 | 0,4 |
| VG480865 VG482865 VG484143 VG488003 | 0,56 |
| VG480866 VG482866 VG484144 VG488004 | 0,95 |
| VG480867 VG482867 VG484145 VG488005 | 1,5 |
| VG480868 VG482868 VG488006 | 2,07 |
| VG480869 VG483314 VG484147 VG488007 | 2,72 |

## ■ Afmetingen en gewicht



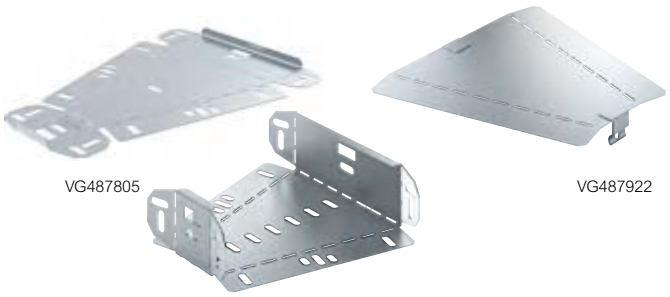

### Bochtstuk 45°

| Ref. | H (mm) | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG487840 | 59 | 79 | 115 | 88 | 171 | 0,19 |
| VG487838 | 59 | 102 | 115 | 108 | 189 | 0,22 |
| VG487839 | 59 | 152 | 115 | 155 | 227 | 0,32 |
| VG487841 | 59 | 202 | 115 | 200 | 265 | 0,43 |
| VG487842 | 59 | 302 | 115 | 292 | 342 | 0,69 |
| VG487843 | 59 | 402 | 115 | 385 | 418 | 1 |

### Deksel voor bochtstuk 45°

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG487930 | 0,21 |
| VG487928 | 0,27 |
| VG487929 | 0,4 |
| VG487932 | 0,56 |
| VG487933 | 0,95 |
| VG487934 | 1,5 |

# Bochtstuk 30° en deksel
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**

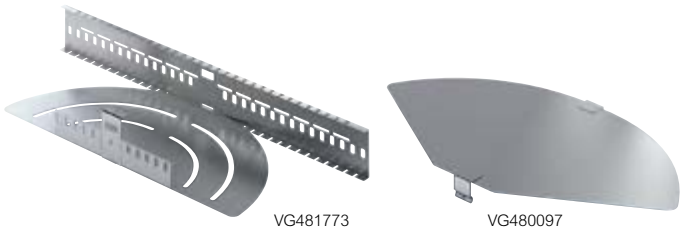


VG487805 VG487922

| Ref. | Bochtstuk 30° |
|---|---|
| SEND | **Voor P31+ breedte** |
| VG487804 | 75 |
| VG487808 | 100 |
| VG487809 | 150 |
| VG487805 | 200 |
| VG487806 | 300 |
| VG487807 | 400 |

| | Deksel voor bochtstuk 30° |
|---|---|
| SEND | **Voor P31+ breedte** |
| VG487920 | 75 |
| VG487918 | 100 |
| VG487919 | 150 |
| VG487922 | 200 |
| VG487923 | 300 |
| VG487924 | 400 |

# Instelbaar bochtstuk (0° - 50°) en deksel
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**

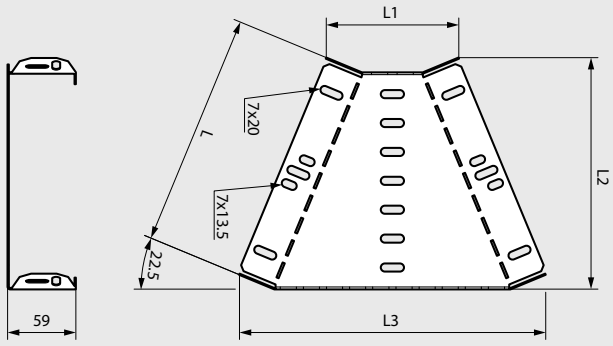


VG481773 VG480097

| Ref. | | Instelbaar bochtstuk |
|---|---|---|
| | | Instelbereik 0° - 50° |
| SEND | RAL 9010 | **Voor P31+ breedte** |
| VG481770 | VG484770 | 75 |
| VG481771 | VG484771 | 100 |
| VG481772 | VG484772 | 150 |
| VG481773 | VG484773 | 200 |
| VG481774 | VG484774 | 300 |
| VG481775 | VG484775 | 400 |
| VG481776 | - | 500 |
| VG481777 | VG484777 | 600 |

| | | Deksel voor instelbaar bochtstuk |
|---|---|---|
| SEND | RAL 9010 | **Voor P31+ breedte** |
| VG480094 | VG484094 | 75 |
| VG480095 | VG484095 | 100 |
| VG480096 | VG484096 | 150 |
| VG480097 | VG484097 | 200 |
| VG480098 | VG484098 | 300 |

## ■ Afmetingen en gewicht



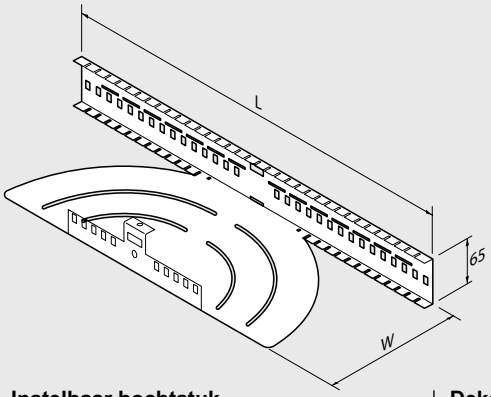

### Bochtstuk 30°

| Ref. | H (mm) | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG487804 | 59 | 79 | 118 | 86 | 155 | 0,17 |
| VG487808 | 59 | 102 | 118 | 110 | 167 | 0,2 |
| VG487809 | 59 | 152 | 118 | 156 | 193 | 0,27 |
| VG487805 | 59 | 202 | 118 | 205 | 219 | 0,36 |
| VG487806 | 59 | 302 | 118 | 301 | 271 | 0,55 |
| VG487807 | 59 | 402 | 118 | 398 | 323 | 0,79 |

### Deksel voor bochtstuk 30°

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG487920 | 0,09 |
| VG487918 | 0,12 |
| VG487919 | 0,19 |
| VG487922 | 0,27 |
| VG487923 | 0,46 |
| VG487924 | 0,69 |

## ■ Afmetingen en gewicht




### Instelbaar bochtstuk

| Ref. | H (mm) | W (mm) | L (mm) | Gewicht (kg/pcs) |
|---|---|---|---|---|
| VG481770 VG484770 | 65 | 80,5 | 390 | 0,4 |
| VG481771 VG484771 | 65 | 103,5 | 440 | 0,5 |
| VG481772 VG484772 | 65 | 153,5 | 520 | 0,8 |
| VG481773 VG484773 | 65 | 203,5 | 580 | 0,9 |
| VG481774 VG484774 | 65 | 303,5 | 780 | 1,6 |
| VG481775 VG484775 | 65 | 403,5 | 950 | 2,9 |
| VG481776 | 65 | 503,5 | 1100 | 4,2 |
| VG481777 VG484777 | 65 | 603,5 | 1300 | 5,8 |

### Deksel voor instelbaar bochtstuk

| Ref. | Gewicht (kg/pcs) |
|---|---|
| VG480094 VG484094 | 0,07 |
| VG480095 VG484095 | 0,1 |
| VG480096 VG484096 | 0,2 |
| VG480097 VG484097 | 0,3 |
| VG480098 VG484098 | 0,7 |

# Bochtstuk 15° en universele aanzetbocht

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**




| Ref. | Bochtstuk 15° |
|---|---|
| SEND | **Voor P31+ breedte** |
| VG487800 | 75 |
| VG487798 | 100 |
| VG487799 | 150 |
| VG487801 | 200 |
| VG487802 | 300 |
| VG487803 | 400 |

| | Deksel voor bochtstuk 15° |
|---|---|
| SEND | **Voor P31+ breedte** |
| VG487910 | 75 |
| VG487908 | 100 |
| VG487909 | 150 |
| VG487912 | 200 |
| VG487913 | 300 |
| VG487914 | 400 |

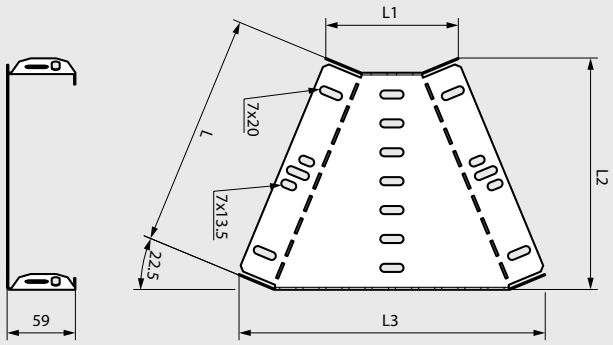
**Universele aanzetbocht**

| SEND | THVZ | RAL 9010 |
|---|---|---|
| VG481173 | VG482273 | VG485173 |

**Deksel voor universele aanzetbocht**

| SEND | THVZ | RAL 9010 |
|---|---|---|
| VG341174 | VG343174 | VG345174 |

## ■ Afmetingen en gewicht



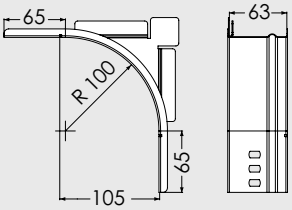

### Bochtstuk 15°

| Ref. | H (mm) | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG487800 | 59 | 79 | 120 | 78 | 138 | 0,16 |
| VG487798 | 59 | 102 | 120 | 102 | 144 | 0,18 |
| VG487799 | 59 | 152 | 120 | 152 | 157 | 0,24 |
| VG487801 | 59 | 202 | 120 | 201 | 170 | 0,3 |
| VG487802 | 59 | 302 | 120 | 302 | 197 | 0,44 |
| VG487803 | 59 | 402 | 120 | 400 | 223 | 0,61 |

### Deksels voor bochtstuk 15°

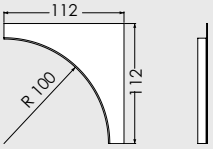
| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG487910 | 0,09 |
| VG487908 | 0,11 |
| VG487909 | 0,17 |
| VG487912 | 0,24 |
| VG487913 | 0,38 |
| VG487914 | 0,54 |

### Universele aanzetbocht




| Ref. | H (mm) | L (mm) |
|---|---|---|
| VG481173 | 63 | 171 |
| VG482273 | 63 | 171 |
| VG485173 | 63 | 171 |

### Deksel voor universele aanzetbocht




| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG341174 | 0,05 |
| VG343174 | 0,06 |
| VG345174 | 0,05 |

# T-stuk, aftakstuk en deksel

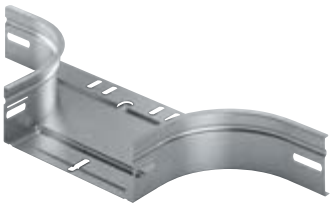
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



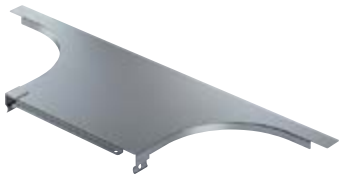
VG480793



VG480883



VG481783



VG480505

## T-stuk

| Ref. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | **Voor P31+ breedte** |
| VG480790 | VG482790 | VG484790 | VG488030 | 75 |
| VG480791 | VG482791 | VG484791 | VG488031 | 100 |
| VG480792 | VG482792 | VG484792 | VG488032 | 150 |
| VG480793 | VG481793 | VG484793 | VG488033 | 200 |
| VG480794 | VG482794 | VG484794 | VG488034 | 300 |
| VG480795 | VG482795 | VG484795 | VG488035 | 400 |
| VG480796 | VG482796 | - | VG488036 | 500 |
| VG480797 | VG482797 | VG484797 | VG488037 | 600 |

## Aftakstuk

| Ref. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | **Voor P31+ breedte** |
| VG481780 | VG482780 | VG484780 | VG486840 | 75 |
| VG481781 | VG482781 | VG484781 | VG486841 | 100 |
| VG481782 | VG482782 | VG484782 | VG486842 | 150 |
| VG481783 | VG482783 | VG484783 | VG486843 | 200 |
| VG481784 | VG482784 | VG484784 | VG486844 | 300 |
| VG481785 | VG482785 | VG484785 | VG486845 | 400 |
| VG481786 | VG482786 | - | VG486846 | 500 |
| VG481787 | VG482787 | VG484787 | VG486847 | 600 |

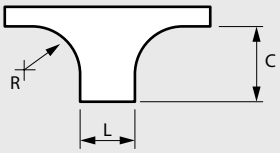
## Deksel voor T-stuk

| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | **Voor P31+ breedte** |
|---|---|---|---|---|
| VG480880 | VG482880 | VG484100 | VG488050 | 75 |
| VG480881 | VG482881 | VG484101 | VG488051 | 100 |
| VG480882 | VG482882 | VG484102 | VG488052 | 150 |
| VG480883 | VG482883 | VG484103 | VG488053 | 200 |
| VG480884 | VG482884 | VG484104 | VG488054 | 300 |
| VG480885 | VG482885 | VG484105 | VG488055 | 400 |
| VG480886 | VG482886 | - | VG488056 | 500 |
| VG480887 | VG483377 | VG484107 | VG488057 | 600 |

## Deksel voor aftakstuk

| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | **Voor P31+ breedte** |
|---|---|---|---|---|
| VG480502 | VG482502 | VG484151 | VG488092 | 75 |
| VG480503 | VG482503 | VG484152 | VG488093 | 100 |
| VG480504 | VG482504 | VG484153 | VG488094 | 150 |
| VG480505 | VG482505 | VG484154 | VG488095 | 200 |
| VG480728 | VG482728 | VG484155 | VG488096 | 300 |
| VG480745 | VG482745 | VG484156 | VG488097 | 400 |
| VG480746 | VG482746 | - | VG488098 | 500 |
| VG480747 | VG482747 | VG484158 | VG488099 | 600 |

## ■ Afmetingen en gewicht



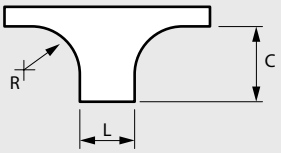

### T-stuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG480790 VG482790 VG484790 VG488030 | 63,4 | 79 | 100 | 378 | 229 | 149,3 | 0,64 |
| VG480791 VG482791 VG484791 VG488031 | 63,4 | 102 | 100 | 401 | 252 | 149,3 | 0,73 |
| VG480792 VG482792 VG484792 VG488032 | 63,4 | 152 | 100 | 451 | 302 | 149,3 | 0,95 |
| VG480793 VG482793 VG484793 VG488033 | 63,9 | 202 | 100 | 501 | 352 | 149,3 | 1,2 |
| VG480794 VG482794 VG484794 VG488034 | 63,9 | 302 | 100 | 601 | 452 | 149,3 | 1,77 |
| VG480795 VG482795 VG484795 VG488035 | 63,9 | 402 | 100 | 701 | 552 | 149,3 | 2,42 |
| VG480796 VG482796 VG488036 | 63,9 | 502 | 100 | 801 | 652 | 149,3 | 3,21 |
| VG480797 VG482797 VG484797 VG488037 | 63,9 | 602 | 100 | 901 | 752 | 149,3 | 4,11 |

### Deksel voor T-stuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480880 VG482880 VG484100 | 0,34 |
| VG488050 | 0,36 |
| VG480881 VG482881 VG484101 | 0,42 |
| VG488051 | 0,45 |
| VG480882 VG482882 VG484102 | 0,63 |
| VG488052 | 0,65 |
| VG480883 VG482883 VG484103 | 0,86 |
| VG488053 | 0,88 |
| VG480884 VG482884 VG484105 | 1,41 |
| VG488054 | 1,43 |
| VG480885 VG482885 VG484105 VG488055 | 2,11 |
| VG480886 VG482886 VG488056 | 2,87 |
| VG480887 VG483377 VG484107 VG488057 | 3,74 |

## ■ Afmetingen en gewicht




### Aftakstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| VG481780 VG482780 VG484780 VG486840 | 60 | 79 | 100 | 378 | 0,37 |
| VG481781 VG482781 VG484781 VG486841 | 60 | 102 | 100 | 401 | 0,4 |
| VG481782 VG482782 VG484782 VG486842 | 60 | 152 | 100 | 451 | 0,44 |
| VG481783 VG482783 VG484783 VG486843 | 60 | 202 | 100 | 501 | 0,5 |
| VG481784 VG482784 VG484784 VG486844 | 60 | 302 | 100 | 601 | 0,6 |
| VG481785 VG482785 VG484785 VG486845 | 60 | 402 | 100 | 701 | 0,7 |
| VG481786 VG482786 VG486846 | 60 | 502 | 100 | 801 | 0,8 |
| VG481787 VG482787 VG484787 VG486847 | 60 | 602 | 100 | 901 | 0,9 |

### Deksel voor aftakstuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480502 VG482502 VG484151 VG488092 | 0,18 |
| VG480503 VG482503 VG484152 VG488093 | 0,2 |
| VG480504 VG482504 VG484153 VG488094 | 0,25 |
| VG480505 VG482505 VG484154 VG488095 | 0,3 |
| VG480728 VG482728 VG484155 VG488096 | 0,41 |
| VG480745 VG482745 VG484156 VG488097 | 0,55 |
| VG480746 VG482746 VG488098 | 0,65 |
| VG480747 VG482747 VG484158 VG488099 | 0,75 |

# Verticaal T-stuk en bodemaftakstuk
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**


VG480144


VG481833

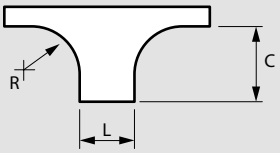
## Verticaal T-stuk

| Ref. | | |
|---|---|---|
| SEND | RAL 9010 | Voor P31+ breedte |
| VG480141 | VG484180 | 75 |
| VG480142 | VG484181 | 100 |
| VG480143 | VG484182 | 150 |
| VG480144 | VG484183 | 200 |
| VG480145 | VG484184 | 300 |

## Bodemaftakstuk

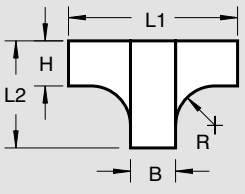
| SEND | RAL 9010 | Voor P31+ breedte |
|---|---|---|
| VG481831 | VG484831 | 100 |
| VG481832 | VG484832 | 150 |
| VG481833 | VG484833 | 200 |
| VG481834 | VG484834 | 300 |
| VG480310 | VG484310 | 400 |
| VG480311 | - | 500 |
| VG480312 | VG484312 | 600 |

### ■ Verticaal T-stuk




| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG480141 VG484180 | 64 | 79 | 137 | 447 | 256 | 192 | 0,41 |
| VG480142 VG484181 | 64 | 102 | 137 | 447 | 256 | 192 | 0,48 |
| VG480143 VG484182 | 64 | 152 | 137 | 447 | 256 | 192 | 0,64 |
| VG480144 VG484183 | 64 | 202 | 137 | 447 | 256 | 192 | 0,83 |
| VG480145 VG484184 | 64 | 302 | 137 | 447 | 256 | 192 | 1,26 |

### ■ Bodemaftakstuk




| Ref. | H (mm) | B (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG481831 VG484831 | 64 | 102 | 100 | 411 | 243 | 1,08 |
| VG481832 VG484832 | 64 | 152 | 100 | 461 | 243 | 1,51 |
| VG481833 VG484833 | 64 | 202 | 100 | 511 | 243 | 1,99 |
| VG481834 VG484834 | 64 | 302 | 100 | 611 | 243 | 3,14 |
| VG480310 VG484310 | 64 | 402 | 100 | 711 | 313 | 5,95 |
| VG480311 | 64 | 502 | 100 | 811 | 313 | 6,4 |
| VG480312 VG484312 | 64 | 602 | 100 | 911 | 313 | 8,25 |

# Stijgstuk en deksel
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**


VG480813


VG480892

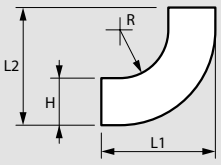
## Stijgstuk

| Ref. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | Voor P31+ breedte |
| VG480810 | VG482810 | VG484810 | VG486870 | 75 |
| VG480811 | VG482811 | VG484811 | VG486871 | 100 |
| VG480812 | VG482812 | VG484812 | VG486872 | 150 |
| VG480813 | VG482813 | VG484813 | VG486873 | 200 |
| VG480814 | VG482814 | VG484814 | VG486874 | 300 |
| VG480815 | VG482815 | VG484815 | VG486875 | 400 |
| VG480816 | VG482816 | - | VG486876 | 500 |
| VG480817 | VG482817 | VG484817 | VG486877 | 600 |

## Deksel voor stijgstuk

| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | Voor P31+ breedte |
|---|---|---|---|---|
| VG480889 | VG482889 | VG484819 | VG488130 | 75 |
| VG480890 | VG482890 | VG484820 | VG488131 | 100 |
| VG480891 | VG482891 | VG484821 | VG488132 | 150 |
| VG480892 | VG482892 | VG484822 | VG488133 | 200 |
| VG480893 | VG482893 | VG484823 | VG488134 | 300 |
| VG480896 | VG482896 | VG484824 | VG488135 | 400 |
| VG480897 | VG482897 | - | VG488136 | 500 |
| VG480898 | VG482898 | VG484826 | VG488137 | 600 |

### ■ Afmetingen en gewicht




### Stijgstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG480810 VG482810 VG484810 VG486870 | 63,4 | 79 | 160 | 218 | 218 | 0,43 |
| VG480811 VG482811 VG484811 VG486871 | 63,4 | 102 | 160 | 218 | 218 | 0,48 |
| VG480812 VG482812 VG484812 VG486872 | 63,4 | 152 | 160 | 218 | 218 | 0,58 |
| VG480813 VG482813 VG484813 VG486873 | 63,9 | 202 | 160 | 218 | 218 | 0,68 |
| VG480814 VG482814 VG484814 VG486874 | 63,9 | 302 | 160 | 218 | 218 | 0,89 |
| VG480815 VG482815 VG484815 VG486875 | 63,9 | 402 | 160 | 218 | 218 | 1,09 |
| VG480816 VG482816 VG486876 | 63,9 | 502 | 160 | 218 | 218 | 1,29 |
| VG480817 VG482817 VG484817 VG486877 | 63,9 | 602 | 160 | 218 | 218 | 1,5 |

### Deksel voor stijgstuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480889 VG482889 VG484819 VG488130 | 0,15 |
| VG480890 VG482890 VG484820 VG488131 | 0,18 |
| VG480891 VG482891 VG484821 VG488132 | 0,26 |
| VG480892 VG482892 VG484822 VG488133 | 0,34 |
| VG480893 VG482893 VG484823 VG488134 | 0,5 |
| VG480896 VG482896 VG484824 VG488135 | 0,59 |
| VG480897 VG482897 VG488136 | 0,74 |
| VG480898 VG482898 VG484826 VG488137 | 0,88 |

# Vervalstuk en deksel
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



VG480803



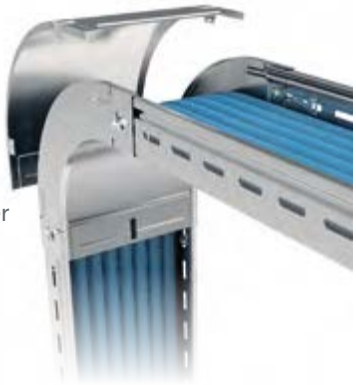
VG489003

| Ref. | | | | Vervalstuk |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | Voor P31+ breedte |
| VG480800 | VG482800 | VG484800 | VG486880 | 75 |
| VG480801 | VG482801 | VG484801 | VG486881 | 100 |
| VG480802 | VG482802 | VG484802 | VG486882 | 150 |
| VG480803 | VG482803 | VG484803 | VG486883 | 200 |
| VG480804 | VG482804 | VG484804 | VG486884 | 300 |
| VG480805 | VG482805 | VG484805 | VG486885 | 400 |
| VG480806 | VG482806 | - | VG486886 | 500 |
| VG480807 | VG482807 | VG484807 | VG486887 | 600 |

| | | | | Deksel voor vervalstuk |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | RAL 9010 | 316L | Voor P31+ breedte |
| VG489000 | VG489020 | VG489040 | VG489060 | 75 |
| VG489001 | VG489021 | VG489041 | VG489061 | 100 |
| VG489002 | VG489022 | VG489042 | VG489062 | 150 |
| VG489003 | VG489023 | VG489043 | VG489063 | 200 |
| VG489004 | VG489024 | VG489044 | VG489064 | 300 |
| VG489005 | VG489025 | VG489045 | VG489065 | 400 |
| VG489006 | VG489026 | - | VG489066 | 500 |
| VG489007 | VG489027 | VG489047 | VG489067 | 600 |

## *INNOVATIEF VERVALSTUK*

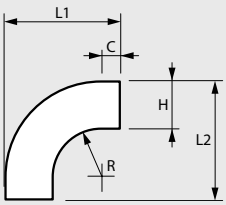
Met het vernieuwde design van het P31+ vervalstuk is het direct mogelijk om van een horizontaal kabelgoot tracé over te gaan op een verticaal tracé (tegen de muur) zonder extra montagehandelingen.
Ook uitermate handig om snel een brugverbinding te maken tussen de kasten.



*Opmerking: innovatief vervalstuk standaardhoogte 60 mm*



## ■ Afmetingen en gewicht




### Vervalstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG480800 VG482800 VG484800 VG486880 | 60 | 79 | 200 | 255 | 255 | 55 | 0,47 |
| VG480801 VG482801 VG484801 VG486881 | 60 | 102 | 200 | 255 | 255 | 55 | 0,51 |
| VG480802 VG482802 VG484802 VG486882 | 60 | 152 | 200 | 255 | 255 | 55 | 0,6 |
| VG480803 VG482803 VG484803 VG486883 | 60 | 202 | 200 | 255 | 255 | 55 | 0,7 |
| VG480804 VG482804 VG484804 VG486884 | 60 | 302 | 200 | 255 | 255 | 55 | 0,88 |
| VG480805 VG482805 VG484805 VG486885 | 60 | 402 | 200 | 255 | 255 | 55 | 1,05 |
| VG480806 VG482806 VG486886 | 60 | 502 | 200 | 255 | 255 | 55 | 1,23 |
| VG480807 VG482807 VG484807 VG486887 | 60 | 602 | 200 | 255 | 255 | 55 | 1,41 |

### Deksel voor vervalstuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG489000 VG489020 VG489040 VG489060 | 0,25 |
| VG489001 VG489021 VG489041 VG489061 | 0,3 |
| VG489002 VG489022 VG489042 VG489062 | 0,42 |
| VG489003 VG489023 VG489043 VG489063 | 0,55 |
| VG489004 VG489024 VG489044 VG489064 | 0,8 |
| VG489005 VG489025 VG489045 VG489065 | 1,07 |
| VG489006 VG489026 VG489066 | 1,29 |
| VG489007 VG489027 VG489047 VG489067 | 1,52 |

# Flexibel verval-/ stijgstuk 45° en deksel

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



VG487972

VG481091

| Ref. | Flexibel verval-/ stijgstuk 45° |
|---|---|
| SEND | **Voor P31+ breedte** |
| VG487970 | 75 |
| VG487968 | 100 |
| VG487969 | 150 |
| VG487972 | 200 |
| VG487973 | 300 |
| VG487974 | 400 |

| | Deksel voor verval-/ stijgstuk 45° |
|---|---|
| SEND | **Voor P31+ breedte** |
| VG481090 | 75 |
| VG481094 | 100 |
| VG481095 | 150 |
| VG481091 | 200 |
| VG481092 | 300 |
| VG481093 | 400 |

## ■ Flexibel verval-/ stijgstuk 45°

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| **VG487970** | 0,21 |
| **VG487968** | 0,23 |
| **VG487969** | 0,29 |
| **VG487972** | 0,34 |
| **VG487973** | 0,45 |
| **VG487974** | 0,57 |

## ■ Deksel voor flexibel verval-/ stijgstuk 45°

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| **VG481090** | 0,12 |
| **VG481094** | 0,19 |
| **VG481095** | 0,28 |
| **VG481091** | 0,29 |
| **VG481092** | 0,43 |
| **VG481093** | 0,56 |

# Scheidingsschot

**hoogte 60 mm - technische kenmerken**




| Ref. | |
|---|---|
| | **Scheidingschot - inklikbaar** |
| SEND<br>VG481428<br>VG481429 | Voor geperforeerde kabelgoot (behalve type MBR)<br>Scheidingsschot auto 1 m<br>Scheidingsschot auto 3 m |

**Universele scheidingsschot L (schroef)**

Voor geperforeerde of blinde kabelgoten
Blinde kabelgoot bevestigen met bevestigingsstrips + clips

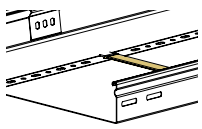
| | |
|---|---|
| SEND<br>8231201 | THVZ<br>VG483428 |
| Scheidingsschot<br>Lengte 3 m | |
| 304L<br>VG486500 | 316L<br>VG488300 |
| Scheidingsschot<br>Lengte 3 m | |

**Bevestigingsstrip**

Bevestigingsstrip voor scheidingsschot L
Voor de bevestiging van scheidingsschot ref. 8231201 in een kabelgoot, blind of MBR
De strips kunnen dwars worden geplaatst in het scheidingsschot

| SEND | **Bevestigingsstrip** |
|---|---|
| VG341061 | 75 |
| VG341062 | 100 |
| VG341063 | 150 |
| VG341064 | 200 |
| VG341065 | 300 |
| VG341066 | 400 |
| VG350067 | 500 |
| VG350068 | 600 |

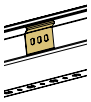
| HORIZONTAAL | VERTICAAL |
|---|---|
| 2x strips,<br>4x borgclip | 4x strips,<br>8x borgclip |



**Borgclip voor bevestigingsstrip**

Snelbevestiging van bevestigingsstrip voor verticaal gemonteerde kabelgoot, blind of type MBR

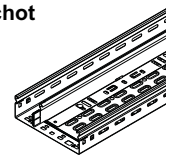
SEND
VG341060 Borgclip



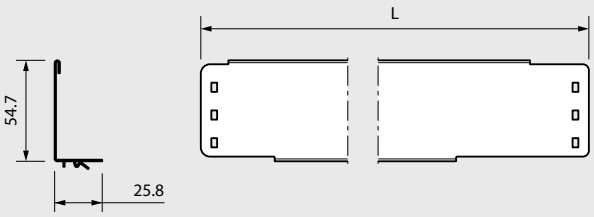
**Beschermkap**

Kunststof
VG481162

**Beschermingkap scheidingsschot**
Voor scheidingsschoten
Voor hoogte 60 en 100 mm

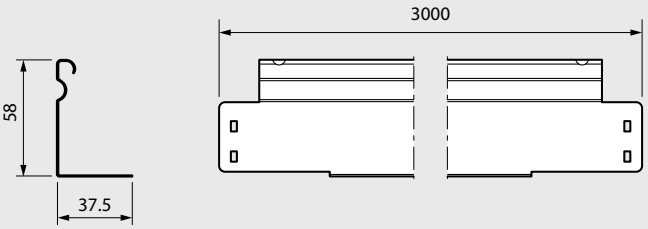


## ■ Scheidingsschot - inklikbaar



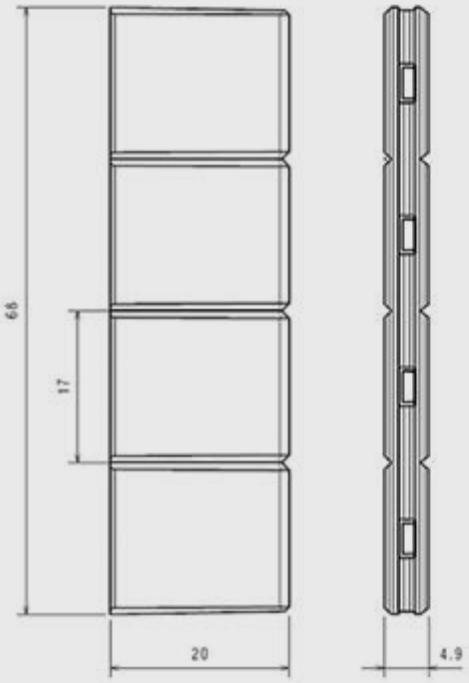

| Ref. | Dikte (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|
| **VG481428** | 0,75 | 0,5 |
| **VG481429** | 0,75 | 1,5 |

## ■ Scheidingschot - schroefbevestiging




| Ref. | Dikte (mm) | Gewicht (kg/st) | Hoogte (mm) | Lengte (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **8231201** | 0,6 | 1,08 | 49 | 3000 |
| **VG483428<br>VG486500<br>VG488300** | 0,6 | 1,51 | 58 | 3000 |

## ■ Beschermkap scheidingsschot




| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| **VG481162** | 0,04 |

# Toebehoren

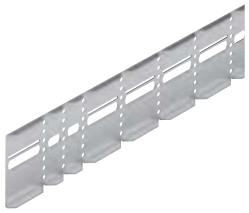
**hoogte 60 mm - technische kenmerken**



VG481159



VG481157

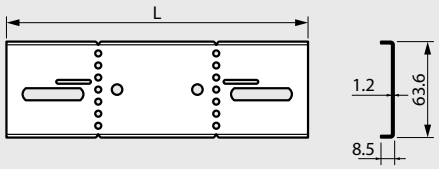


VG481161

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | | **Eindschot** |
| | | SEND/RAL 9010: bevestigen met 2x M6 x 10 mm (ref. 8200102)<br>THVZ : bevestigen met 2x M6 x 12 mm (CM350401) |
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte** |
| VG481156 | VG483156 | 75 |
| VG481157 | VG483157 | 100 |
| VG481158 | VG483158 | 150 |
| VG481159 | VG483159 | 200 |
| VG481160 | VG483160 | 300 |
| RAL 9010 | 316L | |
| VG486156 | VG488215 | 75 |
| VG486157 | VG488216 | 100 |
| VG486158 | VG488217 | 150 |
| VG486159 | VG488218 | 200 |
| VG486160 | VG488219 | 300 |

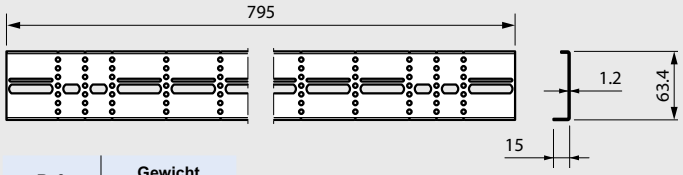
| | | |
|---|---|---|
| | | **Verloop-/eindplaat** |
| SEND | THVZ | Ook te gebruiken als eindschot voor breedte 400, 500 en 600 mm. |
| VG481161 | VG482161 | Bevestigen met 2x M6 x 10 mm |
| RAL 9010 | 316L | |
| VG485161 | VG486161 | Bevestigen met 2x M6 x 10 mm |

## ■ Eindschot




| Ref. | L (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|
| VG481156<br>VG483156<br>VG486156<br>VG488215 | 200 | 0,14 |
| VG481157<br>VG483157<br>VG486157<br>VG488216 | 223 | 0,16 |
| VG481158<br>VG483158<br>VG486158<br>VG488217 | 273 | 0,19 |
| VG481159<br>VG483159<br>VG486159<br>VG488218 | 323 | 0,23 |
| VG481160<br>VG483160<br>VG486160<br>VG488219 | 423 | 0,31 |

## ■ Verloop- / eindplaat



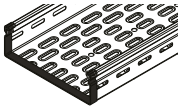

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG481161<br>VG482161<br>VG485161<br>VG486161 | 0,52 |

# Toebehoren
**hoogte 60 mm**



CM522354

| Ref. | Afschermprofiel |
|---|---|
| Kunststof<br>CM522354 | Vinyl zwart<br>Voor afscherming van scherpe zaagranden<br>lengte 5000 mm |



# Montageplaten
**hoogte 60 mm**



VG350155



VG340183



8235200



8235600



VG350158



VG350179



CM350547

| Ref. | | | Montageplaat |
|---|---|---|---|
| | | | Met kabeldoorvoer en geschikt voor plaatsing van aftakdozen (Plexo lasdozen). Voorzien van perforatie t.b.v. horizontaal buigen |
| SEND | THVZ | RAL 9010 | |
| VG481155 | - | VG486155 | **Snelmontageplaat**<br>Schroefloos vast te klemmen in geperforeerde kabelgoot |
| VG350155 | VG350156 | VG350157 | **Montageplaat universeel**<br>Te bevestigen met 2x M6 x 10 mm |
| 8235200 | 8265200 | - | **Montageplaat groot**<br>Te bevestigen met 2x M6 x 10 mm |

| | |
|---|---|
| SEND<br>8235600 | **Buishouder**<br>Bevestigen met 1x M6 x 10 mm |
| SEND<br>VG350158 | **Montageplaat Mosaic (4 modules)**<br>Inbouwdoos 4 modules (ref. PB504N)<br>Toepasbaar op VG350158<br>Ter bescherming van Mosaic WCD<br>Voor Mosaic WCO of DATA, 4 modules |
| SEND<br>VG350159<br>VG350179 | **Montageplaat Wago (steekverbinding)**<br>Montageplaat WAGO meervoudig<br>Montageplaat WAGO enkelvoudig |
| Kunststof<br>CM350547<br>CM350548 | **P31+ Plexo adapterkit**<br>Adapterkit + Plexo doos 80 x 80 mm<br>Adapterkit + Plexo doos 105 x 105 mm |
| SEND<br>VG340183 | **Montagebeugel universeel JOKER**<br>Deze universele montagebeugel is voor bijna alles te gebruiken. Doordat de beugel eenvoudig met de hand in alle richtingen is te buigen kan hij onder andere worden toegepast als wandbeugel, kabelbevestiging, verbindingsplaatje om twee kabelgoten op elkaar te bevestigen, als alternatief voor hulpstukken en nog veel meer<br>Te bevestigen met schroeven M6 x 10 mm |



*VG350159*
*(Voor Wago connectoren)*



*VG350158*
*(Voor Mosaic, data of WCD)*



*VG350158*
*(Voor Mosaic, data of WCD)*

# Bevestigingsmateriaal
**hoogte 60 mm**



8200102

| Ref. | Bevestigingsmateriaal |
|---|---|
| | **Schroef + moer** |
| SEND 8200102 / 316L VG346895 | Set van laagbolschroef M6 x 10 mm + kraagmoer M6. Verpakt per 100 stuks |
| HR (1) CM350401 | Set van slotbout M6 x 12 mm + kraagmoer M6 Verpakt per 100 stuks |

# Toebehoren voor aarding
**hoogte 60 mm**



PTFEB



VG341708



VG341728

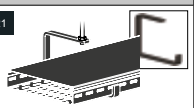
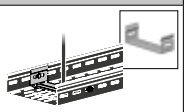
| Ref. | Aardingsconnector |
|---|---|
| SEND PTFEB | Aardingsconnector |
| | **Toebehoren voor aardingsconnector** |
| SEND VG341708 | Kit voor aardingsconnector |
| VG341728 | Schroeven voor aardingsconnector (zak met 50 stuks) |

(1) HR gelijkwaardig alternatief voor thermisch verzinkt

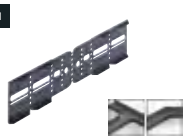
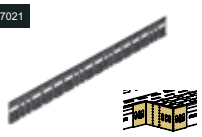
# Keuzetabel kabelgoot P31+ RAL7021 (antraciet zwart)

**hoogte 60 mm**

| Breedte in mm | KABELGOOT | | SCHEIDINGSCHOT | HULPSTUKKEN | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Automatische koppeling<br>P31+ MF Auto geperforeerd | Automatische koppeling<br>P31+ MF Auto blind | scheidingsschot<br>L3000mm | Bochtstuk<br>90° | Aftakstuk |
| | RAL7021<br><br>L=3 | RAL7021<br><br>L=3 | SEND<br><br>L=3 | RAL7021<br> | RAL7021<br> |
| **100** | VG480111-R7021 | VG481121-R7021 | VG481429<br>(sendzimir) | VG480751-R7021 | VG481781-R7021 |
| **200** | VG480113-R7021 | VG481123-R7021 | | VG480753-R7021 | VG481783-R7021 |
| **300** | VG480114-R7021 | VG481124-R7021 | | VG480754-R7021 | VG481784-R7021 |
| **400** | VG480115-R7021 | VG481125-R7021 | | VG480755-R7021 | VG481785-R7021 |
| **Bevestigen met kabelgoot** | Click | Click | Click | ≤ 300 mm<br>4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>6 x M6 x 10 mm | ≤ 300 mm<br>6 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>9 x M6 x 10 mm |

| Breedte in mm | DRAADSTANGOPHANGINGEN | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Open C beugel | Inschuifbeugel | Plafondbeugel<br>(ook voor schuin plafond) | Draadstang M10<br>L2000mm | Zeskantmoer M10 |
| | RAL7021<br><br>600 N | SEND<br><br>750 N | RAL7021(1)<br><br>Max. 1500 N | RAL7021(1)<br><br>5800 N | RAL7021(1)<br> |
| **100** | VG347280-R7021 | VG341280 | 8232010 | 8234110 | 8200310 |
| **200** | VG347282-R7021 | VG341282 | | | |
| **300** | VG347283-R7021 | VG341283 | | | |
| **400** | VG347284-R7021 | VG341284 | | | |

(1) finish is verzinkt zwart (niet gepoedercoat)

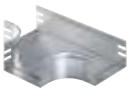
| HULPSTUKKEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Vervalstuk** | **Stijgstuk** | **EDU Multicoupler** | **Koppelstuk instelbaar** | **Verloop-eindplaat** | |
| RAL7021  | RAL7021  | RAL7021  | RAL7021  | RAL7021  | **Breedte in mm** |
| VG480801-R7021 | VG480811-R7021 | VG481169-R7021 | VG481232-R7021 | VG481161-R7021 | **100** |
| VG480803-R7021 | VG480813-R7021 | | | | **200** |
| VG480804-R7021 | VG480814-R7021 | | | | **300** |
| VG480805-R7021 | VG480815-R7021 | | | | **400** |
| ≤ 300 mm<br>4 x <br>M6 x 10 mm | ≤ 300 mm<br>4 x <br>M6 x 10 mm | 2 x <br>M6 x 10 mm | 2 x <br>M6 x 10 mm | 2 x <br>M6 x 10 mm | **Bevestigen met kabelgoot** |
| ≥ 400 mm<br>6 x <br>M6 x 10 mm | ≥ 400 mm<br>6 x <br>M6 x 10 mm | | | | |

| DRAADSTANGOPHANGINGEN | | CONSOLES | BEVESTIGINGS-MATERIAAL | TOEBEHOREN | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sluitring M10 (10,5x 30 x 2,5)** | **Rail 21S (41x21) L3000mm** | **Console CB Wand** | **Schroef+moer M6x10** | **Zinkspray (Spray paint) RAL7021 375ml** | |
| RAL7021(1)  | RAL7021  | RAL7021  | RAL7021(1)  | RAL7021  | **Breedte in mm** |
| 8313091 | VG342180-R7021 | VG350810-R7021 | 8200112 | 8209999 | **100** |
| | | VG350830-R7021 | | | **200** |
| | | VG350840-R7021 | | | **300** |
| | | VG350850-R7021 | | | **400** |

(1) finish is verzinkt zwart (niet gepoedercoat)

# Keuzetabel P31+ kabelgoot
**hoogte 100 mm**

| Breedte in mm | KABELGOOT GEPERFOREERD | | |
|---|---|---|---|
| | Ineenschuifbare kabelgoot | Zware kabelgoot | Extra zware kabelgoot |
| | P31+ MF | P31+ ZW | P31+ EZW |
| |  |  |  |
| | L = 3 m | L = 3 m | L = 3 m |
| 100 SEND | VG480068 | VG487409 | VG487441 |
| 150 SEND | VG480069 | VG487410 | VG487442 |
| 200 SEND | VG481070 | VG487411 | VG487443 |
| 300 SEND | VG481071 | VG487412 | VG487445 |
| 400 SEND | VG480072 | VG487413 | VG487446 |
| 500 SEND | VG480073 | VG487414 | VG487447 |
| 600 SEND | VG480107 | VG487415 | VG487448 |
| 100 THVZ | VG482068 | - | - |
| 150 THVZ | VG482069 | - | - |
| 200 THVZ | VG482170 | - | - |
| 300 THVZ | VG482171 | - | - |
| 400 THVZ | VG482072 | - | - |
| 500 THVZ | VG482073 | - | - |
| 600 THVZ | VG482106 | - | - |
| **Bevestigings-materialen** | ≤ 300 mm: 4 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm: 5 x M6 x 10 mm | 2 x koppelplaten EXTC (extern)  of 2 x koppelplaten EP (intern)  | |

| Breedte in mm | HULPSTUKKEN | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bochtstuk 90° | Deksel voor bochtstuk 90 ° | T-stuk | Deksel voor T-stuk | Aftakstuk |
| |  |  |  |  |  |
| 100 SEND | VG480930 | VG480863 | VG481800 | VG480881 | VG480530 |
| 150 SEND | VG480931 | VG480864 | VG481801 | VG480882 | VG480531 |
| 200 SEND | VG480932 | VG480865 | VG481802 | VG480883 | VG480532 |
| 300 SEND | VG480933 | VG480866 | VG481803 | VG480884 | VG480533 |
| 400 SEND | VG483319 | VG480867 | VG481470 | VG480885 | VG480534 |
| 500 SEND | VG483320 | VG480868 | VG481471 | VG480886 | VG480535 |
| 600 SEND | VG483321 | VG480869 | VG481472 | VG480887 | VG480536 |
| 100 THVZ | VG482930 | VG482863 | VG482280 | VG482881 | VG482439 |
| 150 THVZ | VG482931 | VG482864 | VG482281 | VG482882 | VG482441 |
| 200 THVZ | VG482932 | VG482865 | VG482282 | VG482883 | VG482445 |
| 300 THVZ | VG482933 | VG482866 | VG482283 | VG482884 | VG482446 |
| 400 THVZ | VG483206 | VG482867 | VG483470 | VG482885 | VG482498 |
| 500 THVZ | VG483207 | VG482868 | VG483471 | VG482886 | VG482499 |
| 600 THVZ | VG483208 | VG483314 | VG483472 | VG483377 | VG482500 |
| **Bevestigings-materialen** | ≤ 300 mm: 8 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm: 10 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm: 12 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm: 15 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm: 10 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm: 14 x M6 x 10 mm |

## Bevestigingsmaterialen

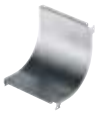
| Ref. SEND | Ref. HR (1) | |
|---|---|---|
| 8200102 | - | **Schroef + moer**<br>Kraagschroef M6 x 10 mm + kraagmoer M6 |
| - | CM350401 | Slotbout M6 x 12 mm + kraagmoer M6 |



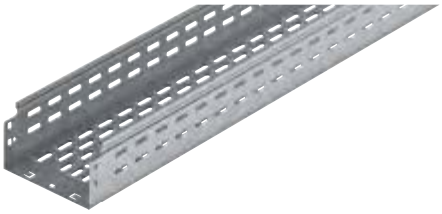
(1) HR gelijkwaardig alternatief voor thermisch verzinkt

# Keuzetabel P31+ kabelgoot
**hoogte 100 mm**

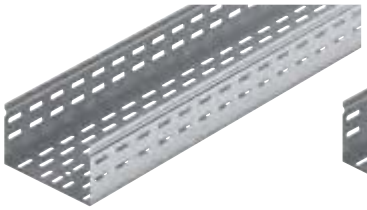
| KABELGOOT BLIND | | |
|---|---|---|
| Ineenschuifbare kabelgoot<br>P31+ MF | DEKSEL | |
|  |  | |
| L = 3 m | L = 2 m | Breedte in mm |
| VG480030 | VG341291 | SEND 100 |
| VG480031 | VG341292 | SEND 150 |
| VG480032 | VG341293 | SEND 200 |
| VG480033 | VG341294 | SEND 300 |
| VG480092 | VG341295 | SEND 400 |
| VG480093 | VG341296 | SEND 500 |
| VG480106 | VG341297 | SEND 600 |
| VG482088 | VG343291 | THVZ 100 |
| VG482089 | VG343292 | THVZ 150 |
| VG482090 | VG343293 | THVZ 200 |
| VG482091 | VG343294 | THVZ 300 |
| VG482092 | VG343295 | THVZ 400 |
| VG482093 | VG343296 | THVZ 500 |
| VG482107 | VG343297 | THVZ 600 |
| ≤ 300 mm<br>4 x M6 x 10 mm | Horizontale montage<br>Click | Bevestigings-materialen |
| ≥ 400 mm<br>5 x M6 x 10 mm | Verticale montage<br>Dekselklem Ref. VG481709 | |

| HULPSTUKKEN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Deksel voor aftakstuk | Stijgstuk | Deksel voor stijgstuk | Vervalstuk | Deksel voor vervalstuk | Eindschot | |
|  |  |  |  |  |  | Breedte in mm |
| VG480503 | VG481995 | VG480890 | VG481054 | VG480808 | VG481659 | SEND 100 |
| VG480504 | VG481996 | VG480891 | VG481055 | VG480809 | VG481660 | SEND 150 |
| VG480505 | VG481997 | VG480892 | VG481056 | VG480818 | VG481661 | SEND 200 |
| VG480728 | VG481998 | VG480893 | VG481057 | VG480819 | VG481662 | SEND 300 |
| VG480745 | VG483181 | VG480896 | VG483504 | VG480827 | VG481663 | SEND 400 |
| VG480746 | VG483182 | VG480897 | VG483505 | VG480828 | VG481664 | SEND 500 |
| VG480747 | VG483183 | VG480898 | VG483506 | VG480829 | VG480737 | SEND 600 |
| VG482503 | VG482995 | VG482890 | VG482010 | VG482808 | VG483659 | THVZ 100 |
| VG482504 | VG482996 | VG482891 | VG482011 | VG482809 | VG483660 | THVZ 150 |
| VG482505 | VG482997 | VG482892 | VG482012 | VG482818 | VG483661 | THVZ 200 |
| VG482728 | VG482998 | VG482893 | VG482013 | VG482819 | VG483662 | THVZ 300 |
| VG482745 | VG483411 | VG482896 | VG483326 | VG482827 | VG483663 | THVZ 400 |
| VG482746 | VG483412 | VG482897 | VG483327 | VG482828 | VG483664 | THVZ 500 |
| VG482747 | VG483413 | VG482898 | VG483328 | VG483829 | VG482737 | THVZ 600 |
| Click | ≤ 300 mm<br>8 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>10 x M6 x 10 mm | Click | ≤ 300 mm<br>8 x M6 x 10 mm<br>≥ 400 mm<br>10 x M6 x 10 mm | Click | 4 x M6 x 10 mm | Bevestigings-materialen |

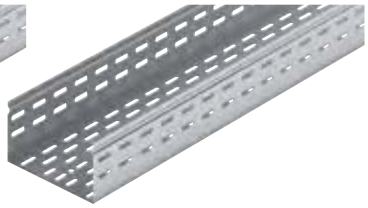
# P31+ kabelgoot geperforeerd
**hoogte 100 mm - technische kenmerken**



VG481070



VG487411



VG487443

## P31+ MF - Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling

| Ref. | | | Breedte (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Lengte 3 m** | |
| VG480068 | VG482068 | P31+ MF 100 x 100 | 100 |
| VG480069 | VG482069 | P31+ MF 100 x 150 | 150 |
| VG481070 | VG482170 | P31+ MF 100 x 200 | 200 |
| VG481071 | VG482171 | P31+ MF 100 x 300 | 300 |
| VG480072 | VG482072 | P31+ MF 100 x 400 | 400 |
| VG480073 | VG482073 | P31+ MF 100 x 500 | 500 |
| VG480107 | VG482106 | P31+ MF 100 x 600 | 600 |

### ■ P31+ MF - ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling

| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit ($mm^2$) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG480068 VG482068** | 100 | 100 | 3000 | 9 761 | 4,2 |
| **VG480069 VG482069** | 100 | 150 | 3000 | 14 701 | 4,8 |
| **VG481070 VG482170** | 100 | 200 | 3000 | 19 641 | 5,6 |
| **VG481071 VG482171** | 100 | 300 | 3000 | 29 521 | 6,9 |
| **VG480072 VG482072** | 100 | 400 | 3000 | 39 103 | 12,2 |
| **VG480073 VG482073** | 100 | 500 | 3000 | 48 923 | 14,2 |
| **VG480107 VG482106** | 100 | 600 | 3000 | 58 743 | 16,1 |

## P31+ ZW - Zware kabelgoot

| Ref. | | Breedte (mm) |
|---|---|---|
| SEND | **Lengte 3 m** | |
| VG487409 | P31+ ZW 100 x 100 | 100 |
| VG487410 | P31+ ZW 100 x 150 | 150 |
| VG487411 | P31+ ZW 100 x 200 | 200 |
| VG487412 | P31+ ZW 100 x 300 | 300 |
| VG487413 | P31+ ZW 100 x 400 | 400 |
| VG487414 | P31+ ZW 100 x 500 | 500 |
| VG487415 | P31+ ZW 100 x 600 | 600 |

## P31+ EZW - Extra zware kabelgoot

| | | Breedte (mm) |
|---|---|---|
| SEND | **Lengte 3 m** | |
| VG487441 | P31+ EZW 100 x 100 | 100 |
| VG487442 | P31+ EZW 100 x 150 | 150 |
| VG487443 | P31+ EZW 100 x 200 | 200 |
| VG487445 | P31+ EZW 100 x 300 | 300 |
| VG487446 | P31+ EZW 100 x 400 | 400 |
| VG487447 | P31+ EZW 100 x 500 | 500 |
| VG487448 | P31+ EZW 100 x 600 | 600 |

### ■ P31+ ZW - Zware kabelgoot

| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit ($mm^2$) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG487409** | 100 | 100 | 3030 | 9 216 | 9,93 |
| **VG487410** | 100 | 150 | 3030 | 14 016 | 11,47 |
| **VG487411** | 100 | 200 | 3030 | 18 816 | 13,13 |
| **VG487412** | 100 | 300 | 3030 | 28 416 | 16,21 |
| **VG487413** | 100 | 400 | 3030 | 38 016 | 19,3 |
| **VG487414** | 100 | 500 | 3030 | 47 616 | 22,39 |
| **VG487415** | 100 | 600 | 3030 | 57 216 | 25,48 |

### ■ P31+ EZW - Extra zware kabelgoot

| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit ($mm^2$) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG487441** | 100 | 100 | 3030 | 9 216 | 13,11 |
| **VG487442** | 100 | 150 | 3030 | 14 016 | 15,17 |
| **VG487443** | 100 | 200 | 3030 | 18 816 | 17,38 |
| **VG487445** | 100 | 300 | 3030 | 28 416 | 21,49 |
| **VG487446** | 100 | 400 | 3030 | 38 016 | 25,61 |
| **VG487447** | 100 | 500 | 3030 | 47 616 | 29,73 |
| **VG487448** | 100 | 600 | 3030 | 57 216 | 33,84 |

Deksels en koppelingen **blz. 848**



# P31+ kabelgoot blind

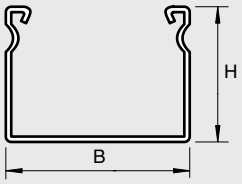
**hoogte 100 mm - technische kenmerken**



VG480032

| Ref. | | P31+ MF - Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling | |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Lengte 3 m** | Breedte (mm) |
| VG480030 | VG482088 | P31+ MF 100 x 100 | 100 |
| VG480031 | VG482089 | P31+ MF 100 x 150 | 150 |
| VG480032 | VG482090 | P31+ MF 100 x 200 | 200 |
| VG480033 | VG482091 | P31+ MF 100 x 300 | 300 |
| VG480092 | VG482092 | P31+ MF 100 x 400 | 400 |
| VG480093 | VG482093 | P31+ MF 100 x 500 | 500 |
| VG480106 | VG482107 | P31+ MF 100 x 600 | 600 |

## ■ P31+ MF - Ineenschuifbare kabelgoot met geïntegreerde koppeling




| Ref. | H (mm) | B (mm) | Lengte (mm) | Capaciteit ($mm^2$) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG480030 VG482088** | 100 | 100 | 3000 | 9 761 | 4,7 |
| **VG480031 VG482089** | 100 | 150 | 3000 | 14 701 | 5,4 |
| **VG480032 VG482090** | 100 | 200 | 3000 | 19 463 | 9,1 |
| **VG480033 VG482091** | 100 | 300 | 3000 | 29 283 | 11,2 |
| **VG480092 VG482092** | 100 | 400 | 3000 | 39 103 | 13,6 |
| **VG480093 VG482093** | 100 | 500 | 3000 | 48 923 | 15,9 |
| **VG480106 VG482107** | 100 | 600 | 3000 | 58 743 | 18,1 |

# Koppelingen en deksels
**hoogte 100 mm - technische kenmerken**


VG480226


VG341216


VG481709


VG341293


VG481179

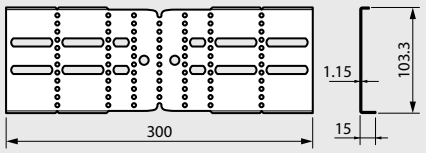

VG481181


VG487477

| Ref | | |
|---|---|---|
| | | **Koppelingen** |
| | | **Schroefkoppelingen**<br>Geleverd zonder bevestigingsmateriaal<br>Bevestigen met 2 x M6 x 10 mm |
| SEND | THVZ | |
| VG341216 | VG343216 | Koppelplaat EP: (intern) voor kabelgoten |
| VG341620 | VG343620 | Koppelplaat EA: voor hulpstukken met hulpstukken |
| VG487477 | VG487479 | Koppelplaat EXTC: (extern) voor kabelgoten P31+ ZW/EZW |
| | | **Multifunctionele koppeling** |
| SEND | THVZ | |
| VG480226 | VG483226 | **Koppeling EDU**<br>Bevestigen met : Send/RAL : 4x M6 x 10 mm<br>Thvz : 4x M6 x 12 mm per koppeling<br>Multifunctionele koppeling<br>o.a. verloopplaat, aftakstuk<br>Toepasbaar voor kabelgoot<br>zonder deksel |
| | | **Bodemversterker** |
| | | Te gebruiken in geval van extra zware belasting en voor optische gelijkheid van de goten |
| SEND | | **Voor P31+ breedte** |
| VG481179 | | 200 |
| VG481180 | | 300 |
| VG481181 | | 400 |
| VG481182 | | 500 |
| VG481183 | | 600 |
| | | **Deksels** |
| SEND | THVZ | **Lengte 2 m** |
| VG341291 | VG343291 | 100 |
| VG341292 | VG343292 | 150 |
| VG341293 | VG343293 | 200 |
| VG341294 | VG343294 | 300 |
| VG341295 | VG343295 | 400 |
| VG341296 | VG343296 | 500 |
| VG341297 | VG343297 | 600 |
| | | **Dekselklem** |
| 304L | | Voor borgen van deksel aan kabelgoot |
| VG481709 | | Toepasbaar voor horizontale en vertikale installatie, bijv. bij plaatsing kabelgoot met deksel tegen de muur<br>Schroefloos te bevestigen |

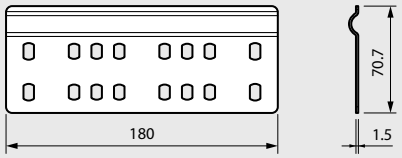
## ■ Koppelingen

### Koppeling EDU



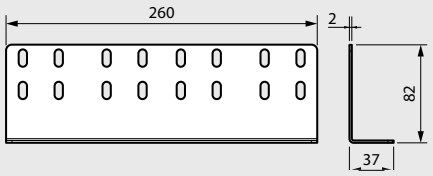

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480226<br>VG483226 | 0,26 |

### Koppelbeugel EP



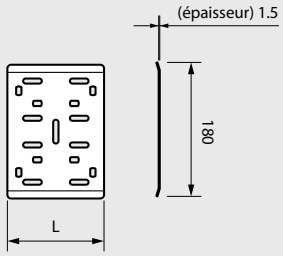

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG341216<br>VG343216 | 0,15 |

### Extern koppelstuk EXTC



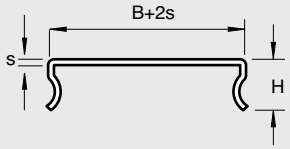

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG487477<br>VG487479 | 0,45 |

## ■ Bodemversterker




| Ref. | L (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|
| VG481179 | 130 | 0,28 |
| VG481180 | 230 | 0,45 |
| VG481181 | 320 | 0,65 |
| VG481182 | 420 | 0,85 |
| VG481183 | 520 | 1,07 |

## ■ Deksels




| Ref. | H (mm) | B (mm) | s nominaal (mm) | Lengte (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| VG341291 | 19 | 100 | 0,5 | 2000 | 1,1 |
| VG343291 | 19 | 100 | 0,8 | 2000 | 1,8 |
| VG341292 | 19 | 150 | 0,5 | 2000 | 1,5 |
| VG343292 | 19 | 150 | 0,8 | 2000 | 2,4 |
| VG341293 | 19 | 200 | 0,5 | 2000 | 1,9 |
| VG343293 | 19 | 200 | 0,8 | 2000 | 3 |
| VG341294 | 19 | 300 | 0,6 | 2000 | 3,2 |
| VG343294 | 19 | 300 | 0,8 | 2000 | 4,3 |
| VG341295 | 19 | 400 | 0,75 | 2000 | 5,2 |
| VG343295 | 19 | 400 | 0,8 | 2000 | 5,5 |
| VG341296 | 19 | 500 | 0,75 | 2000 | 6,4 |
| VG343296 | 19 | 500 | 0,8 | 2000 | 6,8 |
| VG341297 | 19 | 600 | 0,75 | 2000 | 7,5 |
| VG343297 | 19 | 600 | 1,2 | 2000 | 13,2 |

# Bochtstuk 90° en deksel
**hoogte 100 mm - technische kenmerken**



VG480932



VG480865

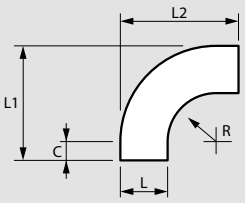
## Bochtstuk 90°

| Ref. | | |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | Voor P31+ breedte |
| VG480930 | VG482930 | 100 |
| VG480931 | VG482931 | 150 |
| VG480932 | VG482932 | 200 |
| VG480933 | VG482933 | 300 |
| VG483319 | VG483206 | 400 |
| VG483320 | VG483207 | 500 |
| VG483321 | VG483208 | 600 |

## Deksel voor bochtstuk 90°

| SEND | THVZ | Voor P31+ breedte |
|---|---|---|
| VG480863 | VG482863 | 100 |
| VG480864 | VG482864 | 150 |
| VG480865 | VG482865 | 200 |
| VG480866 | VG482866 | 300 |
| VG480867 | VG482867 | 400 |
| VG480868 | VG482868 | 500 |
| VG480869 | VG483314 | 600 |

## ■ Afmetingen en gewicht




### Bochtstuk 90°

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG480930 VG482930 | 103 | 102 | 100 | 252 | 252 | 50 | 0,63 |
| VG480931 VG482931 | 103 | 152 | 100 | 302 | 302 | 50 | 0,81 |
| VG480932 VG482932 | 103 | 202 | 100 | 352 | 352 | 50 | 1,01 |
| VG480933 VG482933 | 103 | 302 | 100 | 452 | 452 | 50 | 1,47 |
| VG483319 VG483206 | 103 | 402 | 100 | 552 | 552 | 50 | 2,01 |
| VG483320 VG483207 | 103 | 502 | 100 | 652 | 652 | 50 | 2,65 |
| VG483321 VG483208 | 103 | 602 | 100 | 752 | 752 | 50 | 3,37 |

### Deksel voor bochtstuk 90°

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480863 VG482863 | 0,27 |
| VG480864 VG482864 | 0,4 |
| VG480865 VG482865 | 0,56 |
| VG480866 VG482866 | 0,95 |
| VG480867 VG482867 | 1,5 |
| VG480868 VG482868 | 2,07 |
| VG480869 VG483314 | 2,72 |

# T-stuk en deksel
**hoogte 100 mm - technische kenmerken**



VG481802



VG480883

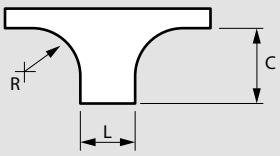
## T-stuk

| Ref. | | |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | Voor P31+ breedte |
| VG481800 | VG482280 | 100 |
| VG481801 | VG482281 | 150 |
| VG481802 | VG482282 | 200 |
| VG481803 | VG482283 | 300 |
| VG481470 | VG483470 | 400 |
| VG481471 | VG483471 | 500 |
| VG481472 | VG483472 | 600 |

## Deksel voor T-stuk

| SEND | THVZ | Voor P31+ breedte |
|---|---|---|
| VG480881 | VG482881 | 100 |
| VG480882 | VG482882 | 150 |
| VG480883 | VG482883 | 200 |
| VG480884 | VG482884 | 300 |
| VG480885 | VG482885 | 400 |
| VG480886 | VG482886 | 500 |
| VG480887 | VG483377 | 600 |

## ■ Afmetingen en gewicht




### T-stuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG481800 VG482280 | 103 | 102 | 100 | 400 | 250 | 149,3 | 0,93 |
| VG481801 VG482281 | 103 | 152 | 100 | 450 | 300 | 149,3 | 1,15 |
| VG481802 VG482282 | 103 | 202 | 100 | 500 | 350 | 149,3 | 1,41 |
| VG481803 VG482283 | 103 | 302 | 100 | 600 | 450 | 149,3 | 2,01 |
| VG481470 VG483470 | 104 | 402 | 100 | 700 | 550 | 149,3 | 2,42 |
| VG481471 VG483471 | 104 | 502 | 100 | 800 | 650 | 149,3 | 3,21 |
| VG481472 VG483472 | 104 | 602 | 100 | 900 | 750 | 149,3 | 4,11 |

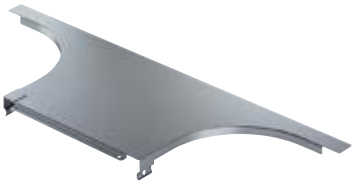
### Deksel voor T-stuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480881 VG482881 | 0,42 |
| VG480882 VG482882 | 0,63 |
| VG480883 VG482883 | 0,86 |
| VG480884 VG482884 | 1,41 |
| VG480885 VG482885 | 2,11 |
| VG480886 VG482886 | 2,87 |
| VG480887 VG483377 | 3,74 |

# Aftakstuk en deksel
**hoogte 100 mm - technische kenmerken**



VG480532



VG480505

# Stijgstuk en deksel
**hoogte 100 mm - technische kenmerken**



VG481997



VG480892

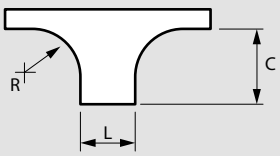
| Ref. | | Aftakstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte** |
| VG480530 | VG482439 | 100 |
| VG480531 | VG482441 | 150 |
| VG480532 | VG482445 | 200 |
| VG480533 | VG482446 | 300 |
| VG480534 | VG482498 | 400 |
| VG480535 | VG482499 | 500 |
| VG480536 | VG482500 | 600 |

| | | Deksel voor aftakstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte** |
| VG480503 | VG482503 | 100 |
| VG480504 | VG482504 | 150 |
| VG480505 | VG482505 | 200 |
| VG480728 | VG482728 | 300 |
| VG480745 | VG482745 | 400 |
| VG480746 | VG482746 | 500 |
| VG480747 | VG482747 | 600 |

| Ref. | | Stijgstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte** |
| VG481995 | VG482995 | 100 |
| VG481996 | VG482996 | 150 |
| VG481997 | VG482997 | 200 |
| VG481998 | VG482998 | 300 |
| VG483181 | VG483411 | 400 |
| VG483182 | VG483412 | 500 |
| VG483183 | VG483413 | 600 |

| | | Deksel voor stijgstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte** |
| VG480890 | VG482890 | 100 |
| VG480891 | VG482891 | 150 |
| VG480892 | VG482892 | 200 |
| VG480893 | VG482893 | 300 |
| VG480896 | VG482896 | 400 |
| VG480897 | VG482897 | 500 |
| VG480898 | VG482898 | 600 |

## ■ Afmetingen en gewicht



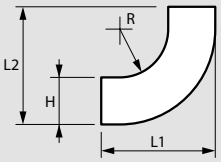

### Aftakstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VG480530 VG482439** | 103 | 102 | 100 | 185 | 0,5 |
| **VG480531 VG482441** | 103 | 152 | 100 | 185 | 0,56 |
| **VG480532 VG482445** | 103 | 202 | 100 | 185 | 0,6 |
| **VG480533 VG482446** | 103 | 302 | 100 | 185 | 0,71 |
| **VG480534 VG482498** | 104 | 402 | 100 | 185 | 0,81 |
| **VG480535 VG482499** | 104 | 502 | 100 | 185 | 0,92 |
| **VG480536 VG482500** | 104 | 602 | 100 | 185 | 1,02 |

### Deksel voor aftakstuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| **VG480503 VG482503** | 0,2 |
| **VG480504 VG482504** | 0,26 |
| **VG480505 VG482505** | 0,31 |
| **VG480728 VG482728** | 0,41 |
| **VG480745 VG482745** | 0,55 |
| **VG480746 VG482746** | 0,65 |
| **VG480747 VG482747** | 0,75 |

## ■ Afmetingen (mm)




### Stijgstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VG481995 VG482995** | 103 | 102 | 200 | 255 | 255 | 55 | 0,69 |
| **VG481996 VG482996** | 103 | 152 | 200 | 255 | 255 | 55 | 0,81 |
| **VG481997 VG482997** | 103 | 202 | 200 | 255 | 255 | 55 | 0,93 |
| **VG481998 VG482998** | 103 | 302 | 200 | 255 | 255 | 55 | 1,17 |
| **VG483181 VG483411** | 104 | 402 | 200 | 255 | 255 | 55 | 1,38 |
| **VG483182 VG483412** | 104 | 502 | 200 | 255 | 255 | 55 | 1,61 |
| **VG483183 VG483413** | 104 | 602 | 200 | 255 | 255 | 55 | 1,84 |

### Deksel voor stijgstuk

| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| **VG480890 VG482890** | 0,18 |
| **VG480891 VG482891** | 0,26 |
| **VG480892 VG482892** | 0,34 |
| **VG480893 VG482893** | 0,5 |
| **VG480896 VG482896** | 0,59 |
| **VG480897 VG482897** | 0,74 |
| **VG480898 VG482898** | 0,88 |

# Vervalstuk en deksel
**hoogte 100 mm - technische kenmerken**



VG481056

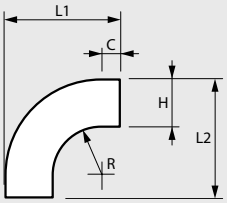


VG480818

| Ref. | | Vervalstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte** |
| VG481054 | VG482010 | 100 |
| VG481055 | VG482011 | 150 |
| VG481056 | VG482012 | 200 |
| VG481057 | VG482013 | 300 |
| VG483504 | VG483326 | 400 |
| VG483505 | VG483327 | 500 |
| VG483506 | VG483328 | 600 |

| | | Deksel voor vervalstuk |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte** |
| VG480808 | VG482808 | 100 |
| VG480809 | VG482809 | 150 |
| VG480818 | VG482818 | 200 |
| VG480819 | VG482819 | 300 |
| VG480827 | VG482827 | 400 |
| VG480828 | VG482828 | 500 |
| VG480829 | VG483829 | 600 |

## ■ Afmetingen (mm)




### Vervalstuk

| Ref. | H (mm) | L (mm) | R (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | C (mm) | Gewicht (kg/st) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG481054 VG482010 | 100 | 100 | 100 | 255 | 255 | 55 | 0,6 |
| VG481055 VG482011 | 100 | 150 | 100 | 255 | 255 | 55 | 0,67 |
| VG481056 VG482012 | 100 | 200 | 100 | 255 | 255 | 55 | 0,75 |
| VG481057 VG482013 | 100 | 300 | 100 | 255 | 255 | 55 | 0,89 |
| VG483504 VG483326 | 100 | 400 | 100 | 255 | 255 | 55 | 1,03 |
| VG483505 VG483327 | 100 | 500 | 100 | 255 | 255 | 55 | 1,18 |
| VG483506 VG483328 | 100 | 600 | 100 | 255 | 255 | 55 | 1,32 |

### Deksel voor vervalstuk

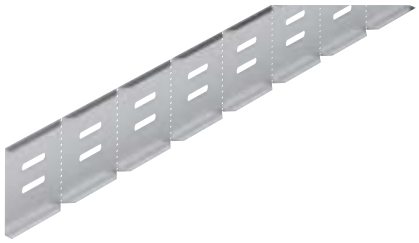
| Ref. | Gewicht (kg/st) |
|---|---|
| VG480808 VG482808 | 0,3 |
| VG480809 VG482809 | 0,42 |
| VG480818 VG482818 | 0,55 |
| VG480819 VG482819 | 0,8 |
| VG480827 VG482827 | 1,07 |
| VG480828 VG482828 | 1,29 |
| VG480829 VG483829 | 1,52 |

# Toebehoren
**hoogte 100 mm**


VG481657


VG481162


VG481661


VG481009


VG350155




CM522354

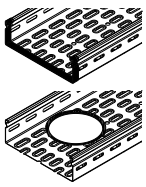

8235200


8235600

| Ref. | | |
|---|---|---|
| SEND | THVZ | |
| VG481657 | VG483657 | Bevestiging met 5x M6 x 10 mm |

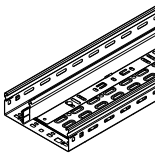
## Scheidingsschot

| | |
|---|---|
| Kunststof | |
| CM522354 | Breedte 5 m<br>Vinyl zwart<br>Voor afscherming van scherpe zaagranden |



## Afschermprofiel

| | |
|---|---|
| Kunststof | |
| VG481162 | **Beschermkap en verbinder scheidingsschot**<br>Voor scheidingsschot<br>Toepasbaar voor hoogte 60 en 100 mm |



## Beschermkap

| SEND | THVZ | **Voor P31+ breedte** |
|---|---|---|
| VG481659 | VG483659 | 100 |
| VG481660 | VG483660 | 150 |
| VG481661 | VG483661 | 200 |
| VG481662 | VG483662 | 300 |
| VG481663 | VG483663 | 400 |
| VG481664 | VG483664 | 500 |
| VG480737 | VG482737 | 600 |

## Eindschot

| Ref. | |
|---|---|
| SEND | |
| VG481009 | Ook te gebruiken als eindschot voor breedte 400, 500 en 600 mm<br>Bevestigen met 4x M6 x 10 mm |

## Verloop-/eindplaat

| SEND | THVZ | |
|---|---|---|
| VG481155 | - | **Snelmontageplaat**<br>Schroefloos vast te klemmen in geperforeerde kabelgoot |
| VG350155 | VG350156 | **Montageplaat universeel**<br>Te bevestigen met 2x M6 x 10 mm |
| 8235200 | 8265200 | **Montageplaat groot**<br>Te bevestigen met 2x M6 x 10 mm |

## Montageplaat

Met kabeldoorvoer en geschikt voor plaatsing van aftakdozen (Plexo lasdozen). Voorzien van perforatie t.b.v. horizontaal buigen

| SEND | |
|---|---|
| 8235600 | Buishouder voor kabelgoot<br>Te bevestigen mett 1x M6 x 10 mm |

## Buishouder

| SEND | |
|---|---|
| VG350158 | Inbouwdoos 4 modules (Ref. BTPB504N)<br>Toepasbaar op VG350158<br>Ter bescherming van Mosaic WCD<br>Te bevestigen met 2x M6 x 10 mm<br>Voor Mosaic WCO of DATA, 4 modules |

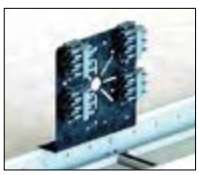
## Montageplaat Mosaic (4 modules)

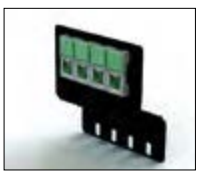
| SEND | |
|---|---|
| VG350159<br>VG350179 | Te bevestigen met 2x M6 x 10 mm<br>Montageplaat WAGO meervoudig<br>Montageplaat WAGO enkelvoudig |

## Montageplaat Wago (steekverbinding)

| Kunststof | |
|---|---|
| CM350547<br>CM350548 | Adapterkit + Plexo doos 80 x 80 mm<br>Adapterkit + Plexo doos 105 x 105 mm |

## P31+ Plexo adapterkit


*VG350159*
*(Voor Wago connectoren)*


*VG350158*
*(Voor Mosaic, data of WCD)*


*VG350158 + BTPB504N*
*(Voor Mosaic, data of WCD)*




NU OOK IN **ZWARTE AFWERKING** BESCHIKBAAR

**P31+ oplossing in zwarte afwerking - antraciet - RAL 7021**

ZIE BLZ. 842




# ONLINE **CONFIGURATOR**

## DE WEBAPPLICATIE IS NU BESCHIKBAAR!

De web app Cable Management (online configurator) is een online toepassing waarmee u een lijst van metalen kabelbeheerproducten kunt samenstellen, zodat u een compleet overzicht krijgt van de hele installatie.

### WERKINGSPRINCIPE

De configurator helpt de gebruiker bij het opstellen van een lijst van producten die voldoen aan de volgende criteria: afmetingen, soort afwerking, plaatsing (vloer, muur of plafond), het of de gamma's enz. Daarna kan de lijst worden geëxporteerd (in xls- of pdf-formaat) naar een computerbestand of naar enkele van de gebruikelijke webwinkels van de gebruiker, om een winkelmandje samen te stellen (becijfering publieksprijs).

### DE VOORDELEN

- Gebruiksvriendelijke applicatie waar je zo mee weg bent
- Zorgt voor een coherent systeem door de juiste keuze van de oppervlaktebehandelingen
- Automatische calculatie van de ondersteuningsoplossingen en accessoires
- Ruime productkeuze
- Geïllustreerde keuzehulp
- Montagetips



METALEN

# ONDER-STEUNINGS-SYSTEMEN

**Een ruim aanbod aan ondersteuningsoplossingen voor elke toepassing op de markt.**

**Ruime keuze aan oplossingen naargelang:**

- **Het soort bevestiging, zowel standaard (plafond, muur, zwevende vloer) als speciaal (IPN, voor metaalconstructies, profielen enz.)**
- **De ondersteunde lasten (licht, middelzwaar, zwaar)**

## MAXIMALE VEILIGHEID

- Producten getest in overeenstemming met de aanbevelingen van de norm NF EN 61 537
- Keuze uit verschillende oppervlaktebehandelingen, naargelang de mate van corrosie op de plaats van installatie

## FLEXIBILITEIT EN COMPATIBILITEIT

- Een gemeenschappelijk assortiment voor kabelgoten van draad- en plaatmateriaal: Cablofil draadgoten, plaatstalen kabelgoot P31+, kabelladder GL04 en diverse gamma's van ondersteuningsmateriaal
- Oplossingen op maat van het soort bevestiging (plafond, muur, zwevende vloer, IPN, metaalconstructie, geperforeerde profielen enz.)

## SNELHEID EN EENVOUD

- Automatische montage bij draadgoten dankzij het gepatenteerde "FAS"-systeem (Fast Assembling System)

FAS FAST ASSEMBLING SYSTEM

# Keuzetabel

| Horizontale wandmontage blz. 858 | | | |
|---|---|---|---|
| **Benaming** | **Toepassing** | **Type** | **Blz.** |
| CM 50 | Cablofil | Licht & gemiddeld | 858 |
| UC 50 | Cablofil | Licht & gemiddeld | 858 |
| CAT 30 | Cablofil | Licht & gemiddeld | 859 |
| CAT 40 | Cablofil | Licht & gemiddeld | 859 |
| CSN | Cablofil | Licht & gemiddeld | 860 |
| CSNC | Cablofil | Licht & gemiddeld | 860 |
| CLN | Cablofil & P31+ | Licht & gemiddeld | 861 |
| CS | Cablofil & P31+ | Licht & gemiddeld | 862 |
| CSC | Cablofil & P31+ | Licht & gemiddeld | 862 |
| CB | Cablofil & P31+ | Licht & gemiddeld | 863 |
| C | Cablofil & P31+ | Licht & gemiddeld | 864 |
| PFRM | Cablofil & P31+ | Licht & gemiddeld | 864 |
| SI | Cablofil | Licht & gemiddeld | 865 |
| EDF | Cablofil | Licht & gemiddeld | 865 |
| CC21S | Cablofil & P31+ | Zwaar | 866 |
| C21S | Cablofil & P31+ | Zwaar | 866 |
| C41S | Cablofil & P31+ | Zwaar | 867 |
| C41D | Cablofil & P31+ | Zwaar | 867 |
| CRP | Cablofil & P31+ | Zwaar | 868 |
| FS41 | Cablofil | Zwaar | 868 |

| Verticale wand- en vloermontage blz. 869 | | | |
|---|---|---|---|
| **Benaming** | **Toepassing** | **Type** | **Blz.** |
| RCSN | Cablofil | Wandmontage, verticale montage en vloermontage | 869 |
| R15 | Cablofil | Wandmontage, verticale montage en vloermontage | 870 |
| CM 50XL | Cablofil | Wandmontage, verticale montage en vloermontage | 870 |
| FV1 | Cablofil | Wandmontage, verticale montage en vloermontage | 871 |
| UC50 | Cablofil | Wandmontage, verticale montage en vloermontage | 871 |

| Plafondbevestiging blz. 872 | | | |
|---|---|---|---|
| **Benaming** | **Toepassing** | **Type** | **Blz.** |
| SF | Cablofil | Centrale ophanging | 872 |
| Étriers | P31+ | Centrale ophanging | 872 |
| SCF | Cablofil | Centrale ophanging | 873 |
| Ext SCF | Cablofil | Centrale ophanging | 873 |
| CEQ | Cablofil | Centrale ophanging | 873 |
| STF | Cablofil | Centrale ophanging | 873 |
| SAS | Cablofil | Centrale ophanging | 874 |
| ESO | P31+ | Centrale ophanging | 874 |
| CSNC | Cablofil | In een boog | 875 |
| AS | Cablofil | In een boog | 875 |
| EDF | Cablofil & P31+ | In een boog | 876 |
| R21 - R41 | Cablofil | In een boog | 876 |
| RCSN | Cablofil | In een boog | 877 |
| Échelles EDF | Cablofil | In een boog | 877 |
| CCP21S | Cablofil & P31+ | Lierbevestiging | 878 |
| CSC | Cablofil & P31+ | Lierbevestiging | 878 |
| RCS - PS | Cablofil | Lichtgewicht hangers | 879 |
| PCSN | Cablofil | Lichtgewicht hangers | 880 |
| CSN | Cablofil | Lichtgewicht hangers | 880 |
| EDF | Cablofil & P31+ | Lichtgewicht hangers | 881 |
| PFREDF | Cablofil & P31+ | Lichtgewicht hangers | 881 |
| ERD 10 | Cablofil & P31+ | Lichtgewicht hangers | 881 |
| CB | Cablofil & P31+ | Lichtgewicht hangers | 881 |

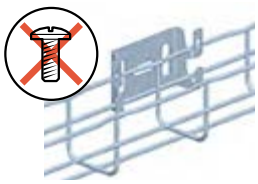
# Keuzetabel

| Plafondbevestiging (vervolg) | | | |
|---|---|---|---|
| **Benaming** | **Toepassing** | **Type** | **Blz.** |
| R21S | Cablofil & P31+ | Medium hangers - 41 range | 882 |
| C21S | Cablofil | Medium hangers - 41 range | 882 |
| PC21S | Cablofil | Medium hangers - 41 range | 882 |
| CSN | Cablofil | Medium hangers - 41 range | 882 |
| INTERFAS | Cablofil | Medium hangers - 41 range | 882 |
| CB | Cablofil & P31+ | Medium hangers - 41 range | 882 |
| R41SP | Cablofil & P31+ | Medium hangers - 41 serie - zonder schroeven en bouten | 883 |
| PFN41S | Cablofil & P31+ | Medium hangers - 41 serie - zonder schroeven en bouten | 883 |
| CB | Cablofil & P31+ | Medium hangers - 41 serie - zonder schroeven en bouten | 883 |
| U50 - U55 | Cablofil & P31+ | Medium hangers | 884 |
| U60 | Cablofil & P31+ | Medium hangers | 885 |
| R41S - P41S | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 886 |
| E20 | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 887 |
| CSN | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 887 |
| C41S | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 887 |
| CB | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 887 |
| R41S | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 888 |
| P41S | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 888 |
| P41D | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 889 |
| C41D | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 889 |
| R41D | Cablofil & P31+ | Zware hangers - assortiment 41 | 889 |
| SU 41 | Cablofil & P31+ | Zware belasting | 890 |
| UFI 41 | Cablofil & P31+ | Zware belasting | 890 |
| Crapauds | Cablofil & P31+ | Zware belasting | 890 |
| EQ2T - EQR4T | Cablofil & P31+ | Diverse onderdelen 41 assortiment | 891 |
| PV41 | Cablofil & P31+ | Diverse onderdelen 41 assortiment | 892 |
| Écrous | Cablofil & P31+ | Diverse onderdelen 41 assortiment | 893 |
| I80 | Cablofil & P31+ | Zware belasting | 894 |

| Diverse bevestigingen blz. 896 | | | |
|---|---|---|---|
| **Benaming** | **Toepassing** | **Type** | **Blz.** |
| RCSN | Cablofil | Vloerinstallatie | 896 |
| R15 | Cablofil | Vloerinstallatie | 897 |
| CM 50XL | Cablofil | Vloerinstallatie | 897 |
| UFC | Cablofil | Vloerinstallatie | 898 |
| FTX | Cablofil | Vloerinstallatie | 898 |
| UC50 | Cablofil | Vloerinstallatie | 898 |
| UFI 41 | Cablofil | Montage op metalen profiel | 899 |
| CLMFAS | Cablofil | Montage op metalen profiel | 899 |
| CRP | Cablofil & P31+ | Montage op metalen profiel | 899 |
| EF | Cablofil & P31+ | Montage op metalen profiel | 899 |
| PA23 | Cablofil & P31+ | Montage op metalen profiel | 900 |
| CE35 | Cablofil | Steunen voor armaturen en aansluitdozen | 901 |
| SL | Cablofil | Steunen voor armaturen en aansluitdozen | 901 |
| IBP | Cablofil & P31+ | Steunen voor armaturen en aansluitdozen | 901 |
| SBDN | Cablofil | Steunen voor armaturen en aansluitdozen | 902 |
| CM 50XXL | Cablofil | Steunen voor armaturen en aansluitdozen | 902 |
| UC35 | Cablofil | Diverse profielen | 903 |
| TXF35 | Cablofil | Diverse profielen | 903 |

**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Muurbevestiging
**lichte tot middelzware belasting**


CM586060


CM586130

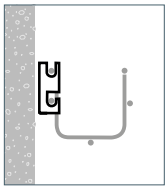
CF 54
50 -> 100 mm

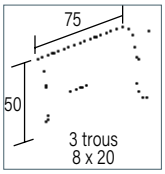
*Gebruik voor een montage met deksel de UC50 hieronder op een console*
*De CM 50 XL kan ook worden gebruikt als vloerbevestiging*
*of voor bevestiging van een aftakdoos*

| Ref. | | | | Consoles CM 50 - CM 50XL - CM 100 |
|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 304L | 316L | |
| CM586060 | CM586063 | CM586068 | CM586064 | CM 50 |
| - | CM595907 | CM595900 | - | CM 100/25 |
| - | CM595917 | - | - | CM 100/50 |
| - | CM595927 | - | - | CM 100/100 |
| CM586130 | CM586133 | CM586138 | CM586134 | CM 50XL |

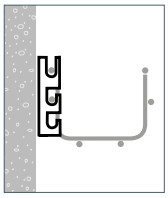
## MONTAGE EN AFMETINGEN

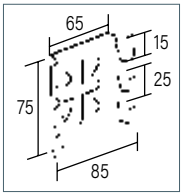
CM 50





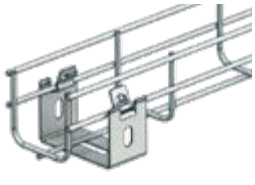

CM 50XL






*Klauwen ombuigen bij montage*

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*


CM586040


CM586040

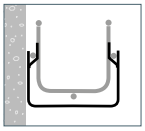
CF 30 - CF 54
50 mm

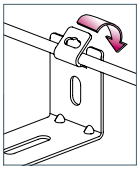
*Kan ook worden bevestigd:*
*- op console*

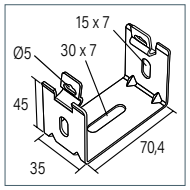
| Ref. | | | | Sleden UC 50 - UC 100 | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | HR | | | |
| CM586040 | CM586043 | - | UC 50 | | 12 |
| - | - | CM595937 | UC 100 | | |
| 304L | 316L | | | | |
| CM586048 | CM586044 | UC 50 | | | 12 |
| CM595930 | - | UC 100 | | | |

## MONTAGE EN AFMETINGEN

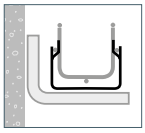
Opbouw tegen muur

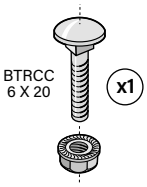






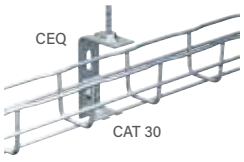

Op console



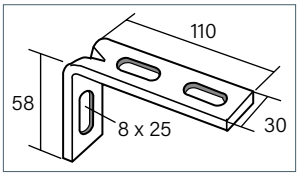





Gemonteerd op een hoekconsole CEQ (hieronder), met bouten BTRCC 6 x 12, kan de slede hangend worden gebruikt



CM557300




CF 30 - CF 54
50 mm

P31 - P31 HD
50 -> 100 mm

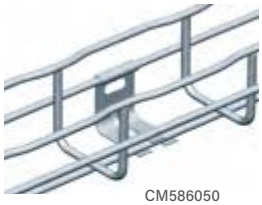
*Te combineren met CAT 30 voor hanger*

| Ref. | | | CEQ | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | | |
| CM557300 | CM557303 | CM557304 | CEQ | 12 |

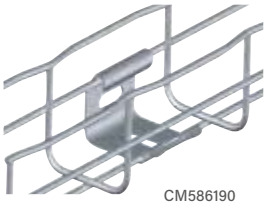
**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Muurbevestiging
**lichte tot middelzware belasting**





CM586050



CM586190

CF 30/CF 54
50 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op CB- en CS-console(1)*
*- op draadstang*

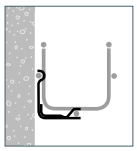
CF 30/CF 54
50 -> 100 mm

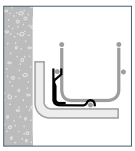
*Kan ook worden bevestigd:*
*- op rail*
*- op CB- en CS-console(1)*

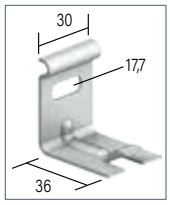
| Ref. | | | | Consoles CAT 30 voor cablofil | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 304L | 316L | | |
| CM586050 | CM586057 | CM586058 | CM586054 | CAT 30 | 20 |

| Ref. | | | Consoles CAT 40 voor cablofil | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 316L | | |
| CM586190 | CM586197 | CM586194 | CAT 40 | 20 |

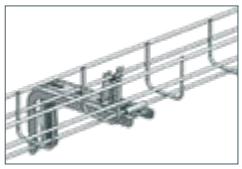
## MONTAGE EN AFMETINGEN



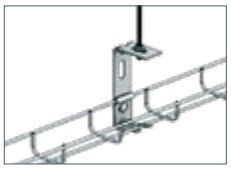





### Op console

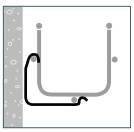


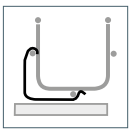
### Op draadstang

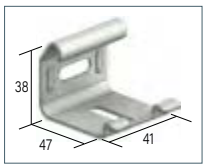


*Bevestiging op beugel met bout BTRCC 6 x 20 (x 1)*

## MONTAGE EN AFMETINGEN







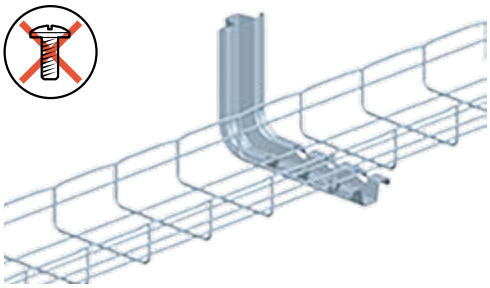

## MONTAGE OP CONSOLE OF RAIL

*Op rail en console*
Met bout BTRCC 6 x 20 (x 1)

*Op rail en console 41*
Moer E 41 M6 + ring RM6
+ schroef VHM 6

*(1) Niet compatibel met consoles CSN en CSNC*

# Muurbevestiging
**lichte tot middelzware belasting**



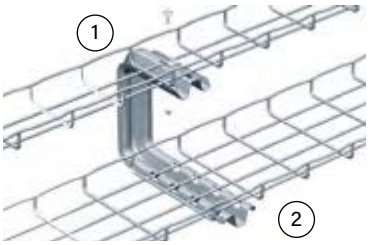
CM556100

100 -> 500 mm

FAST FAST ASSEMBLING SYSTEM

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op rail*
*- op hanger*

*Montage op rail R21/41 met toebehoren INTERFAS*




CM556300

100 -> 500 mm

FAST FAST ASSEMBLING SYSTEM

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op rail*
*- op hanger*

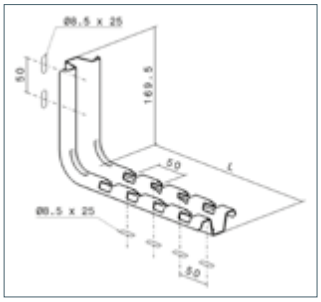
## CSN-consoles

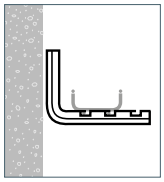
| Ref. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | Belasting (daN) | L (MM) |
| CM556100 | CM556103 | CM556108 | CM556104 | CSN 100 | 130 | 178 |
| CM556110 | CM556113 | CM556118 | CM556114 | CSN 150 | 110 | 228 |
| CM556120 | CM556123 | CM556128 | CM556124 | CSN 200 | 85 | 278 |
| CM556130 | CM556133 | CM556138 | CM556134 | CSN 300 | 73 | 378 |
| CM556140 | CM556143 | - | - | CSN 400 | 56 | 478 |
| CM556150 | CM556153 | - | - | CSN 450 | 50 | 528 |

## CSNC-consoles

| Ref. | | | | Belasting (daN) | L1 (MM) | L2 (MM) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | | | | |
| CM556300 | CM556303 | CM556304 | CSNC 100 | 120 | 170 | 178 |
| CM556310 | CM556313 | CM556314 | CSNC 150 | 100 | 170 | 228 |
| CM556320 | CM556323 | CM556324 | CSNC 200 | 80 | 170 | 278 |
| CM556330 | CM556333 | CM556334 | CSNC 300 | 70 | 288 | 378 |
| CM556340 | CM556343 | - | CSNC 400 | 48 | 288 | 478 |
| CM556350 | CM556353 | - | CSNC 450 | 44 | 288 | 528 |

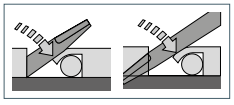
## MONTAGE EN AFMETINGEN



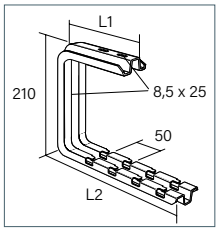



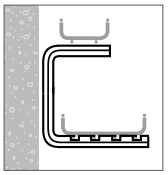
*Grotere dikte voor breedte 300*

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



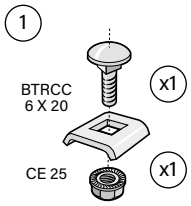
## MONTAGE EN AFMETINGEN

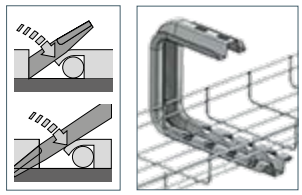


*Grotere dikte voor breedte 300*

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT




*Haaklipje ombuigen op de draad*

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Muurbevestiging
**lichte tot middelzware belasting**



CM556200

CF 30 tot CF 150
100 -> 300 mm

25 -> 100 mm
100 -> 300 mm

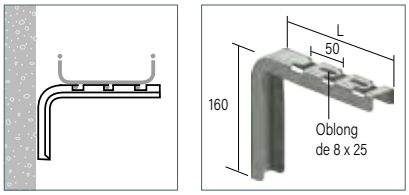
FAST ASSEMBLING SYSTEM

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op hanger*

## CLN-consoles

| Ref. SEND | Ref. THVZ | | Belasting (daN) | L (MM) |
|---|---|---|---|---|
| CM556200 | CM556203 | CLN 100 | 95 | 150 |
| CM556210 | CM556213 | CLN 150 | 70 | 200 |
| CM556220 | CM556223 | CLN 200 | 40 | 250 |
| CM556230 | CM556233 | CLN 300 | 25 | 350 |

## MONTAGE EN AFMETINGEN




## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT





Bevestiging door klauwen om te buigen





BTRCC
6 X 12

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

# Muurbevestiging
**lichte tot middelzware belasting**

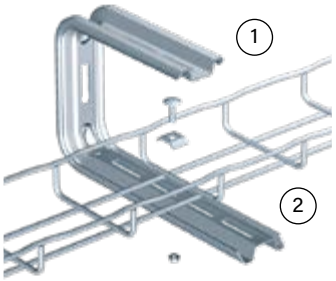


CM002700

CF 30 tot CF 150
100 -> 300 mm
50 -> 300 mm

25 -> 100 mm
100 -> 300 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op hanger*




CM002760

CF 30 tot CF 100
100 -> 300 mm

25 -> 100 mm
100 -> 300 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op hanger*

*Voor breedtes van meer dan 300 mm gebruikt u CCP21S blz. 878*

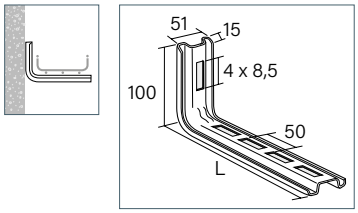
## CS-consoles

| Ref. | | | | Belasting (daN) | L (MM) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | | | |
| CM002700 | CM002703 | CM002704 | CS 100 | 72 | 170 |
| CM002710 | CM002713 | CM002714 | CS 200 | 67 | 245 |
| CM002720 | CM002723 | CM002724 | CS 300 | 70 | 345 |

## Consoles CSC - CSCC

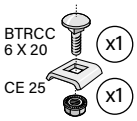
| Ref. | | | | Belasting (daN) | L1 (MM) | L2 (MM) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | | | | |
| CM002760 | CM002763 | CM002764 | CSC 100 | 73 | 130 | 168 |
| CM002770 | CM002773 | CM002774 | CSC 200 | 60 | 180 | 260 |
| CM002780 | CM002783 | CM002784 | CSC 300 | 48 | 230 | 360 |
| CM012760 | CM012763 | CM012764 | CSCC 100 | 73 | 130 | 168 |
| CM012770 | CM012773 | CM012774 | CSCC 200 | 60 | 180 | 260 |
| CM012780 | CM012783 | CM012784 | CSCC 300 | 48 | 230 | 360 |

## MONTAGE EN AFMETINGEN

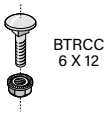



## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



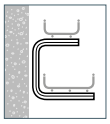




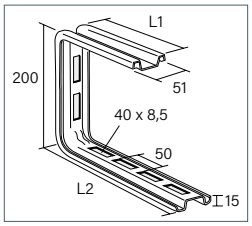

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

## MONTAGE

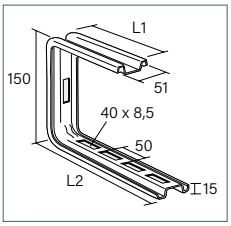


## AFMETINGEN

CSC

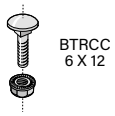



CSCC

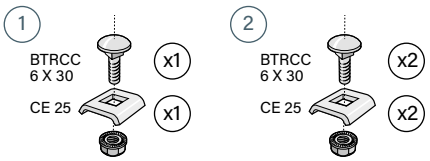



## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



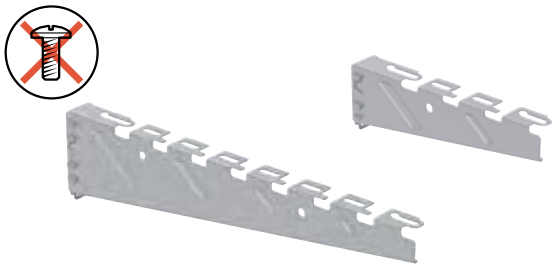





**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Muurbevestiging
**lichte tot middelzware belasting**



CF 30 tot CF 150
50 -> 600 mm

25 -> 100 mm
50 -> 600 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op hanger*
*- op ladder*

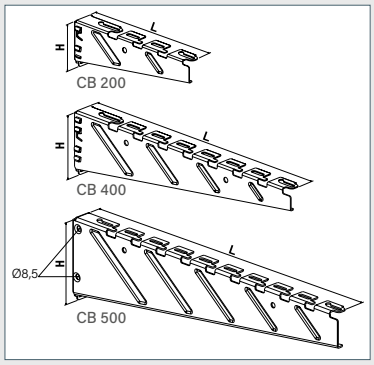
*Bevestiging op R41SP met nokken alleen mogelijk voor raildiktes van 1,5 en 2 mm, bij CB50 tot 400*

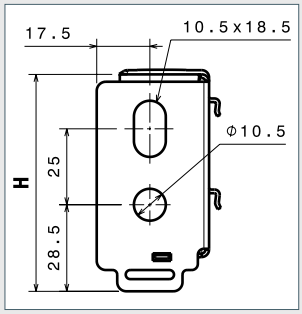
## CB-consoles

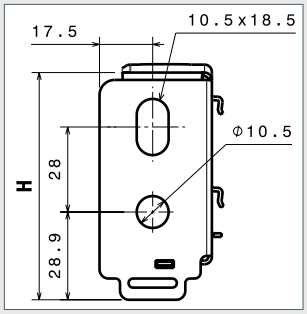
| Ref. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 316L | | Belasting (daN) | L (MM) | H (MM) |
| VG350800 | - | VG350804 | CB 50(1) | 80 | 80,7 | 71,4 |
| VG350810 | VG350816 | VG350814 | CB 100 | 110 | 130,7 | 71,4 |
| VG350820 | VG350826 | VG350824 | CB 150 | 100 | 180,7 | 74,8 |
| VG350830 | VG350846 | VG350834 | CB 200 | 110 | 230,7 | 74,8 |
| VG350840 | VG350856 | VG350844 | CB 300 | 150 | 334,7 | 88,4 |
| VG350850 | VG350866 | VG350854 | CB 400 | 150 | 434,7 | 102 |
| VG350895 | VG350896 | VG350894 | CB 450 | 200 | 484,7 | 136,3 |
| VG350860 | VG350876 | VG350864 | CB 500(2) | 200 | 534,7 | 136,9 |
| VG350870 | VG350806 | VG350874 | CB 600(2) | 160 | 637,7 | 136,9 |

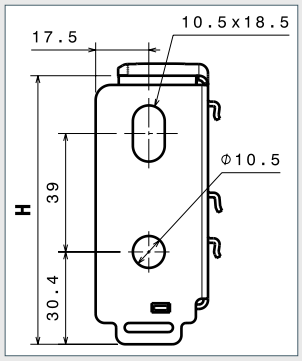
*(1) Niet geschikt voor kabelgoot van plaatstaal*
*(2) Bevestiging op R41SP met 2 VHM 8 x 20 + 2 HM8 + 2 RM8*
*Bevestiging op rail EDF met 2 VHM 8 x 20 + 2 HM8 + 2 RM8*

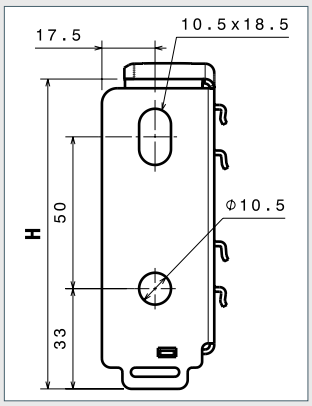
## AFMETINGEN CB

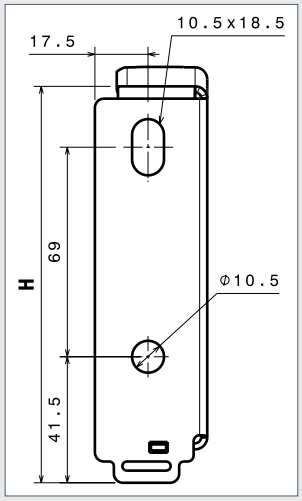


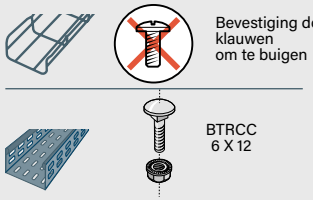



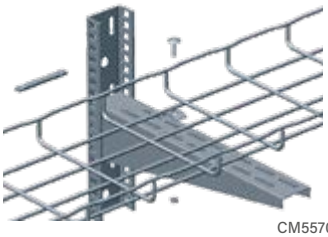

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



Bevestiging door klauwen om te buigen

BTRCC
6 X 12

# Muurbevestiging
**lichte tot middelzware belasting**

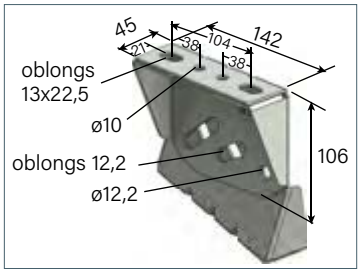


CM557010

*Montage op ladder EDF*



CM561110




CF 30 tot CF 150
100 -> 600 mm
50 -> 600 mm

25 -> 100 mm
50 -> 600 mm

*Hoekplaat, verstelbaar van 0° tot 45° met schroeven VHM 12 x 25 + sluitringen RM 12 + moeren HM 12*
*Bevestiging van de hangers met VHM 12 x 25 + RM 12 + moer HM 12*

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op ladder*

## C-consoles

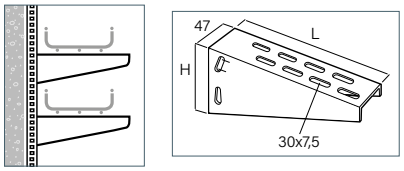
| Ref. | | | Belasting (daN) | L (MM) | H (MM) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | | | |
| CM557010 | CM557013 | C 100 | 260 | 140 | 83,5 |
| CM557020 | CM557023 | C 200 | 210 | 220 | 83,5 |
| CM557030 | CM557033 | C 300 | 190 | 340 | 84,5 |
| CM557040 | CM557043 | C 400 | 170 | 460 | 84,5 |
| CM557050 | CM557053 | C 500 | 160 | 555 | 96 |
| CM557060 | CM557063 | C 600 | 150 | 640 | 108,5 |

## Universele draaibare plaat PFRM

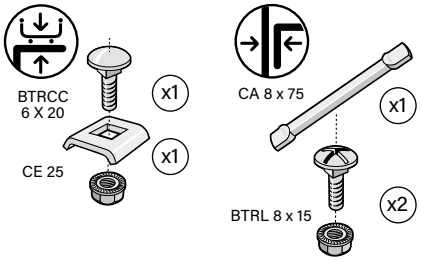
| Ref. | | | Koppel (daN.m) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| CM561110 | CM561113 | PFRM | 50 |

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

## MONTAGE EN AFMETINGEN

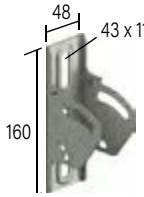



## BEVESTIGING DRAADGOOT

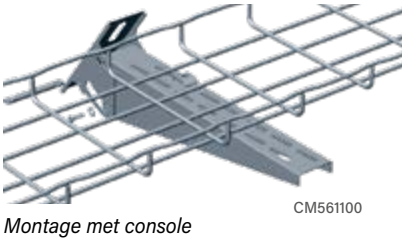



**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

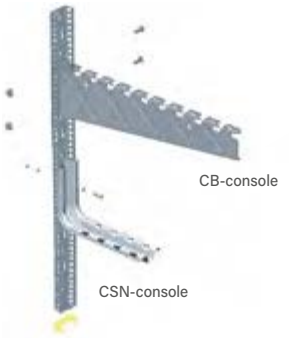
# Muurbevestiging
**lichte tot middelzware belasting**

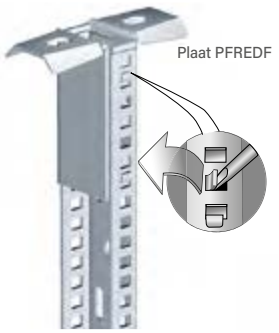



*Kantelbaar (+50°/-30°)*




*Montage met console*




CF 30 tot CF 105
50 -> 200 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op console*
*- op ladder*

CF 30 tot CF 150
50 -> 600 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op hanger*

*Geschikt voor consoles C (blz. 864) CB (blz. 863) en CSN (blz. 860)*
*Verbinden met een plaat om een hanger te maken*

## Consolezool SI

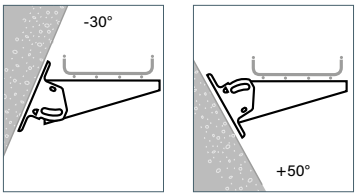
| Ref. | | | Koppel (daN.m) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| CM561100 | CM561103 | SI | 12 |

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

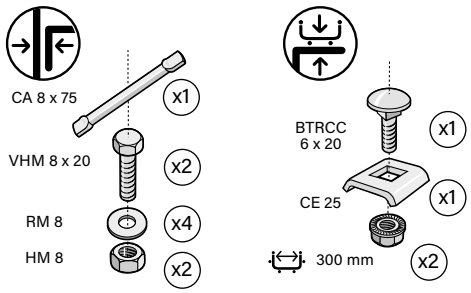
## Ladder EDF

| Ref. | | | | | Dikte | L (MM) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | | |
| CM561310 | CM561313 | - | - | EDF 300 | 2 | 270 |
| CM557610 | CM557613 | - | - | EDF 600 | 2 | 630 |
| CM561090 | CM561093 | - | - | EDF 1000 | 2 | 1000 |
| CM561010 | CM561013 | CM561018 | CM561014 | EDF 2000 | 2 | 2000 |
| CM561020 | CM561023 | - | - | EDF 3000 | 2 | 2965 |
| CM561030 | CM561033 | - | - | EDF 3/2000 | 3 | 2000 |

## MONTAGE

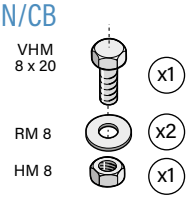



## BEVESTIGING

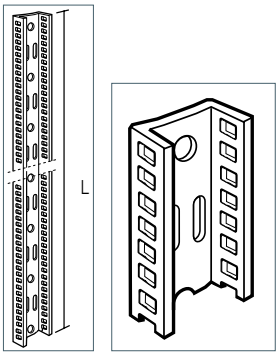



## BEVESTIGING

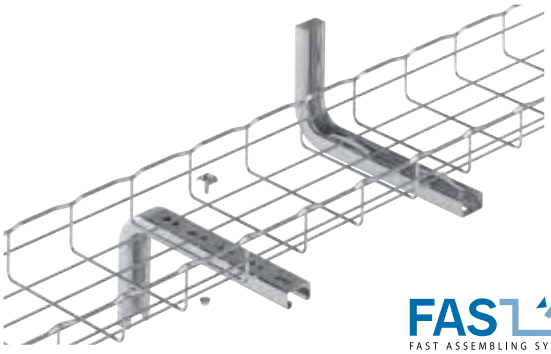
### CSN/CB




## AFMETINGEN



# Muurbevestiging
**zware belasting**



CM557860

CF 30 tot CF 150
100 -> 300 mm

25 -> 100 mm
50 -> 400 mm

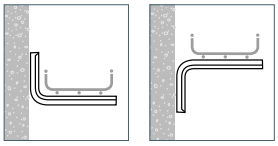
*Consoles die als hanger kunnen worden gebruikt*

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op rail*
*- op hanger*

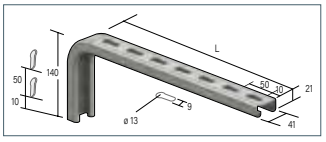
## Gebogen consoles CC21S

| Ref. SEND | Ref. 316L | | Belasting (daN) | L (MM) |
|---|---|---|---|---|
| CM557860 | CM557864 | CC21S 150 | 135 | 150 |
| CM557870 | CM557874 | CC21S 200 | 108 | 200 |
| CM557880 | CM557884 | CC21S 300 | 80 | 300 |
| CM557890 | CM557894 | CC21S 400 | 92 | 400 |

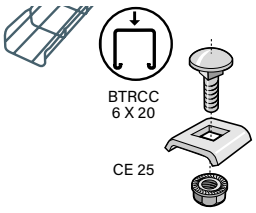
### MONTAGE



### AFMETINGEN



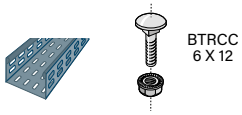

### BEVESTIGING

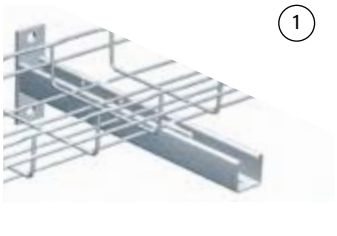



FASTRUT



blz. 868




CF 30 tot CF 150
100 -> 400 mm

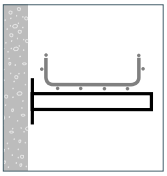
25 -> 100 mm
50 -> 400 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op rail*
*- op hanger*

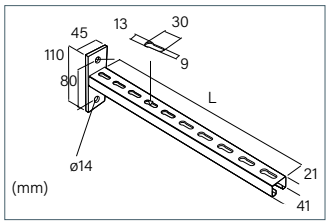
## Consoles C21S

| Ref. THVZ | | Belasting (daN) | L (MM) |
|---|---|---|---|
| CM597013 | C21S 150 | 250 | 200 |
| CM597023 | C21S 200 | 180 | 300 |
| CM597033 | C21S 300 | 130 | 400 |
| CM597043 | C21S 400 | 100 | 500 |

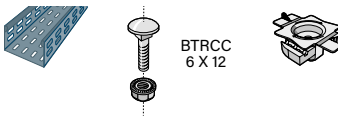
### MONTAGE

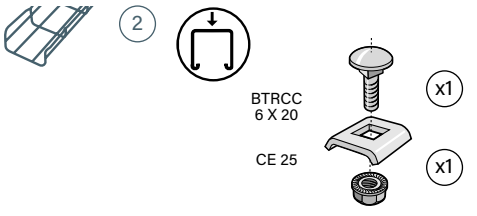


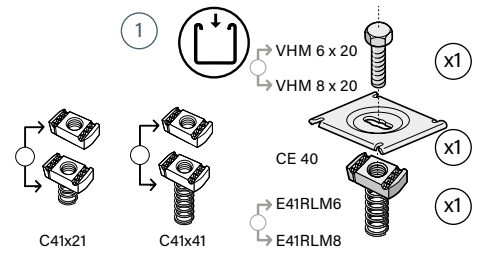
### AFMETINGEN




### BEVESTIGING



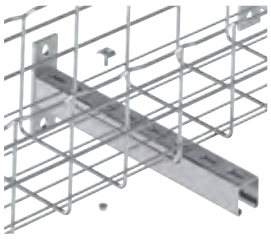




**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Muurbevestiging
**zware belasting**






CM596053

FAST ASSEMBLING SYSTEM

CF 30 tot CF 150
100 -> 400 mm

25 -> 100 mm
50 -> 400 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op rail*
*- op hanger*

## Consoles C41S

| Ref. | | | Belasting (daN) | L (MM) |
|---|---|---|---|---|
| THVZ | 316L | | | |
| CM595013 | CM595014 | C41S 150 | 500 | 150 |
| CM595023 | CM595024 | C41S 200 | 450 | 200 |
| CM595033* | CM595034* | C41S 300 | 340 | 300 |
| CM595043* | CM595044* | C41S 400 | 270 | 400 |

CF 30 tot CF 150
100 -> 600 mm

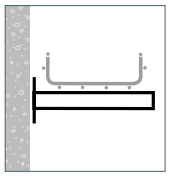
25 -> 100 mm
50 -> 600 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op rail*
*- op hanger*

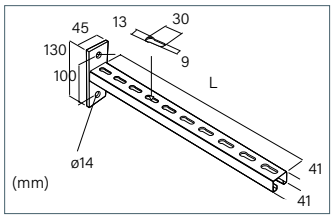
## Consoles C41D

| Ref. | | Belasting (daN) | L (MM) |
|---|---|---|---|
| THVZ | | | |
| CM596053* | C41D 500 | 430 | 500 |
| CM596063* | C41D 600 | 400 | 600 |

### MONTAGE



### AFMETINGEN




### BEVESTIGING





BTRCC
6 X 12

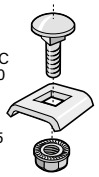


2



BTRCC
6 X 20

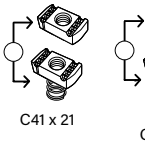
x1



CE 25

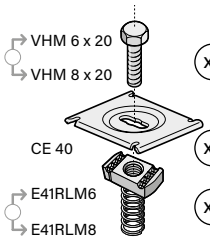
x1

1



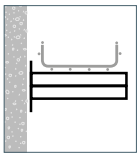
C41 x 21

C41 x 41




x1
x1
x1

### MONTAGE



### BEVESTIGING

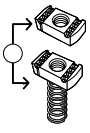


FASTRUT

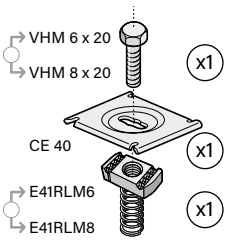
FAST ASSEMBLING SYSTEM



blz. 868



C41 x 41




x1
x1
x1

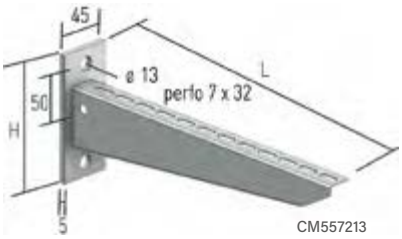


Moer E41 M6 + BTRL 6 X 12

*Schroeven: - 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

**Compatibel met EAC 200 tot 500 met aanbevolen consolebreedte > + 100 mm voor koppeling*

# Muurbevestiging
**zware belasting**

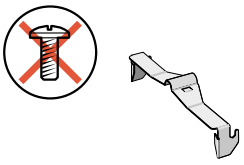


CM557213

100 -> 600 mm

50 -> 600 mm

*Balkklem CRP voor bevestiging op IPN en IPE 100 mm*
*Geschikt voor rail 41 en rail 41 SP*


CM599007



FAST ASSEMBLING SYSTEM

*Voor bevestiging van draadgoten*
*op rails en consoles 21 en 41 zonder schroeven*
*Voorzie 2 clips FS41 per console*

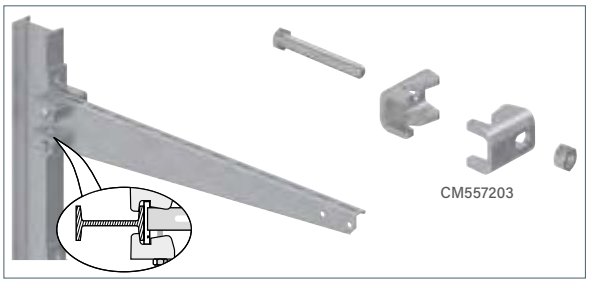
## Consoles CRP

| Ref. | | Belasting (daN) | L (MM) | H (MM) |
|---|---|---|---|---|
| THVZ | | | | |
| CM557213 | CRP 100 | 100 | 123 | 93 |
| CM557233 | CRP 200 | 180 | 223 | 103 |
| CM557243 | CRP 300 | 270 | 323 | 111 |
| CM557253 | CRP 400 | 210 | 423 | 121 |
| CM557263 | CRP 500 | 370 | 525 | 128 |
| CM557273 | CRP 600 | 360 | 625 | 138 |
| CM557383 | CRP 700 | 380 | 725 | 146 |
| CM557203 | BALKKLEM CRP | - | - | - |

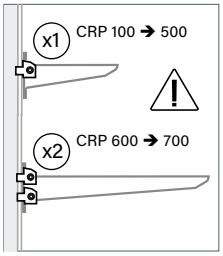
## Fastrut FS41-clip

| Ref. | | | L (MM) |
|---|---|---|---|
| HR | 316L | | |
| CM599007 | CM599004 | Clip FS41 | 73 |

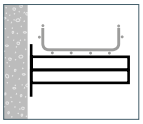
## MONTAGE


CM557203

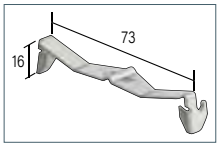
## BEVESTIGING CRP OP IPN




## MONTAGE



## AFMETINGEN

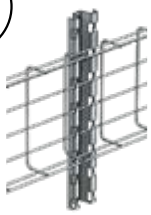



*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

# Muurbevestiging

**op rand of verticale stijging en vloerinstallatie**





CM013150



CM013150



CF 30 tot CF 150
100 -> 600 mm



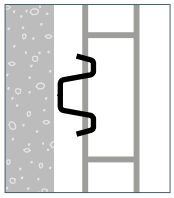


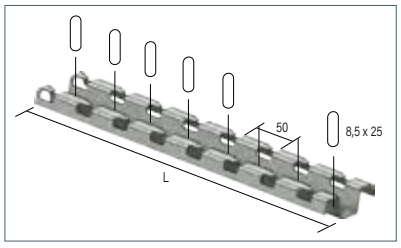
*Kan ook worden bevestigd:*
*- hangend (dubbele draadstang)*

## Rails RCSN

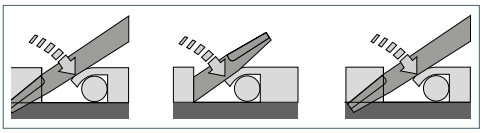
| Ref. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | Belasting (daN) | L (MM) |
| CM013150 | CM013153 | - | CM013154 | RCSN 150 | 100 | 150 |
| CM013200 | CM013203 | - | CM013204 | RCSN 200 | 100 | 200 |
| CM013300 | CM013303 | - | CM013304 | RCSN 300 | 100 | 300 |
| CM013400 | CM013403 | - | CM013404 | RCSN 400 | 100 | 400 |
| CM013500 | CM013503 | - | CM013504 | RCSN 500 | 100 | 500 |
| CM013600 | CM013603 | - | CM013604 | RCSN 600 | 100 | 600 |
| CM013700 | - | - | - | RCSN 700 | 100 | 700 |
| CM013010 | CM013013 | - | CM013014 | RCSN 1000 | 100 | 1000 |
| CM013020 | CM013023 | CM013028 | CM013024 | RCSN 2000 | 100 | 2000 |
| CM013030 | CM013033 | CM013038 | CM013034 | RCSN 3000 | 100 | 3000 |

## MONTAGE






## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



*Haakbeugel ombuigen over de draad*

# Muurbevestiging

**gekantelde of verticale montage en vloermontage**











CM586130

*Voor vloermontage en schroefloze koppeling*
*De verhogingen kunnen ook worden gebruikt als muurbevestiging*
*Klauwen ombuigen bij montage*
*Voor kabelgoten breder dan 200, R15/300 gebruiken of mogelijkheid om de R50 tegen elkaar te plaatsen*



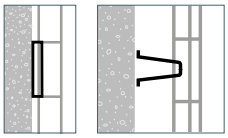

## Verhogingen R15 tot R50

| Ref. | | | | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 316L | | |
| CM586170 | CM586173 | CM586174 | R15/100 | 50 |
| CM586610 | CM586617 | CM586614 | R15/300 | 100 |
| CM586640 | CM586647 | - | R25 | 50 |
| CM586650 | CM586657 | - | R35 | 50 |
| CM348530 | CM348536 | CM348531 | R50 | 43 |

## Consoles CM 50XL

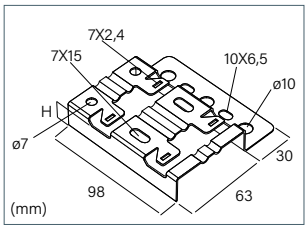
| Ref. | | | | | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 304L | 316L | | |
| CM586130 | CM586133 | CM586138 | CM586134 | CM 50XL | 60 |

## MONTAGE

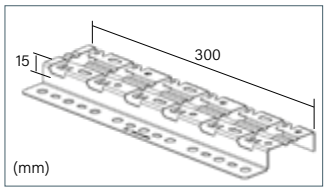


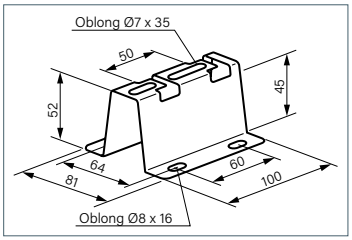
## AFMETINGEN

R15 - R25 - R35



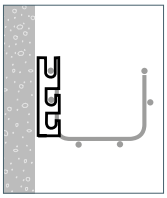

R15/300



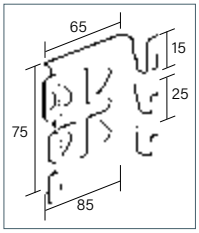




*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

## MONTAGE



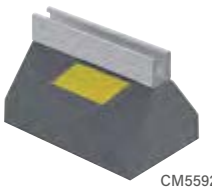
## AFMETINGEN




## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



*Klauwen ombuigen bij montage (vergemakkelijkt door kleine sleufgaten)*



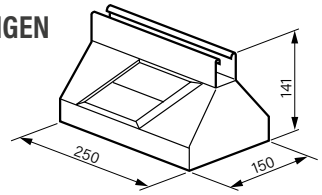
CM559253

*Steun van gerecycled rubber met rail 41*
*Ideaal voor gebruik op daken, voorkomt contact tussen de dakbedekking en de kabelgoot*
*Draadbevestiging met 2 Fastrut*
*Plaatbevestiging met moeren 41RCM6 + BTRCC 6 x 20*

## Terrasblok

| Ref. | | L (MM) |
|---|---|---|
| THVZ | | |
| CM559253 | Terrasblok 250 rail GC | 250 |

## AFMETINGEN




**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Muurbevestiging
**gekantelde of verticale montage en vloermontage**





CM586070

150 -> 600 mm

*Voor verticale montage van draadgoten (vanaf breedte 150)*





CM586040



CM586040

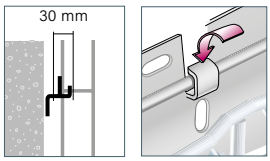
CF 30 tot CF 54
50 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op console*

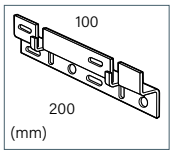
| Ref. | Bevestiging FV1 | Belasting (daN) |
|---|---|---|
| SEND THVZ 316L | | |
| CM586070 \| CM586073 \| CM586074 | FV1 | 100 |

| Ref. | Sleden UC 50 | Belasting (daN) |
|---|---|---|
| SEND THVZ 304L 316L | | |
| CM586040 \| CM586043 \| CM586048 \| CM586044 | UC 50 | 12 |

## MONTAGE




## AFMETINGEN




## BEVESTIGING

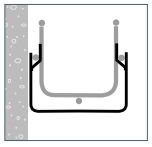


Bouten BTRCC 6 x 20 + CE25
of moer EECM6 + CE25VS

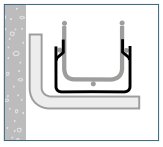
*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

## MONTAGE

Tegen de muur



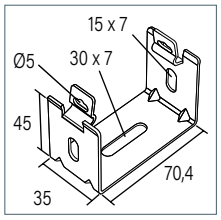
Op console



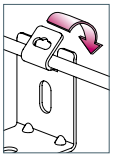


*Bij montage op een hoekconsole CEQ (blz. 873), met bouten BTRCC 6 x 12, kan de slede hangend worden gebruikt*

## AFMETINGEN

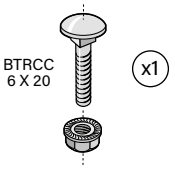



## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



## BEVESTIGING

Op console



# Plafondbevestiging
**centrale ophanging**




CM586140

CF 30 tot CF 54
50 -> 100 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op draadstang*

*Ideaal voor parkings*



CM341163

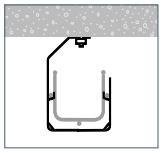
75 -> 400 mm

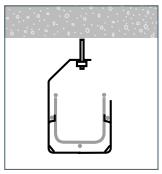
*Kan ook worden bevestigd:*
*- op draadstang van maximaal M10*

| Ref. | | | Hanger SF | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | | |
| CM586140 | CM586143 | CM586144 | SF 50 | 25 |
| CM586100 | CM586103 | CM586104 | SF 100 | 25 |

| Ref. | Hangbeugels P31+ | Belasting (daN) |
|---|---|---|
| SEND | | |
| VG341163 | P31+ HD 75 | 150 |
| VG341164 | P31+ HD 100 | 150 |
| VG341165 | P31+ HD 150 | 150 |
| VG341166 | P31+ HD 200 | 150 |
| VG341167 | P31+ HD 300 | 150 |
| VG341168 | P31+ HD 400 | 150 |
| VG341170 | P31+ HS 2500N | 250 |

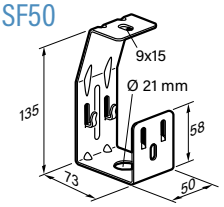
## MONTAGE



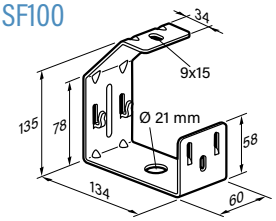


## AFMETINGEN

SF50




SF100



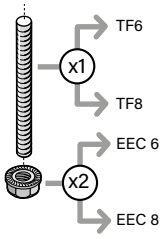

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



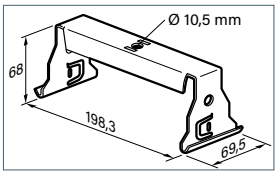


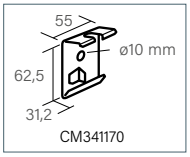
Klauwen ombuigen bij montage

## BEVESTIGING OP DRAADSTANG




## AFMETINGEN




CM341170






CM558051

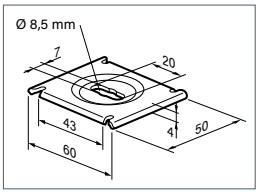
CF 30 tot CF 54
100 -> 200 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op draadstang*

*Voorzien van inkepingen om rotatie van het onderdeel te beperken tijdens de installatie*

| Ref. | | | | CE 40 | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 304L | 316L | | |
| CM558051 | CM558056 | CM558058 | CM558054 | CE 40 | 100 |

## AFMETINGEN



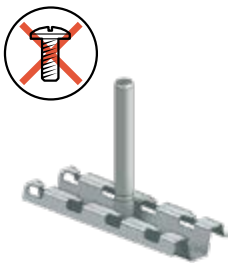

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT

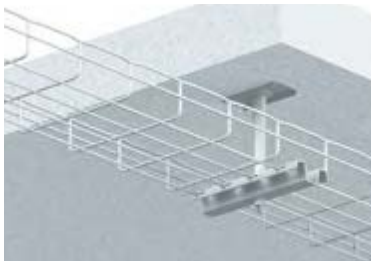




**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Plafondbevestiging
**centrale ophanging**





CM586200

100 -> 600 mm

FAST ASSEMBLING SYSTEM

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op draadstang*

*Voor centrale ophanging met draadstang (Ø 8 tot 12 mm) + moeren en borgflensmoeren, geleverd met een buis voor doorvoer van de draadstang*

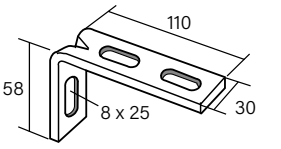
Ref.

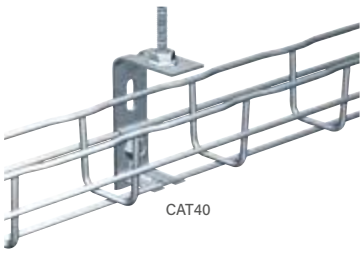
## Centrale SCF-hanger met schroefdraad

| SEND | HR | | Belasting (daN) | L (MM) |
|---|---|---|---|---|
| - | CM586156 | SCF 150 | 300 | 144 |
| CM586200 | CM586206 | SCF 200 | 340 | 194 |
| CM586300 | CM586306 | SCF 300 | 160 | 294 |
| CM586400 | CM586406 | SCF 400 | 140 | 394 |
| CM586500 | CM586506 | SCF 500 | 120 | 494 |
| CM586600 | CM586606 | SCF 600 | 100 | 594 |
| CM586210 | | PFSCF - PLAAT | - | 100 |

## SCF uitbreiding

| SEND | | H (daN) |
|---|---|---|
| CM586810 | EXT-SCF 50 | 50 |
| CM586820 | EXT-SCF 100 | 100 |
| CM586830 | EXT-SCF 150 | 150 |
| CM586840 | EXT-SCF 325 | 325 |




CF 30 tot CF 54
50 mm

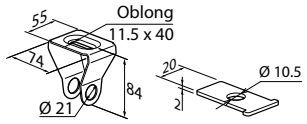
CM557300

*Te combineren met CAT40 voor hanger*

Ref.

## CEQ

| SEND | THVZ | 316L | | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|
| CM557300 | CM557303 | CM557304 | CEQ | 12 |




*(mm)*

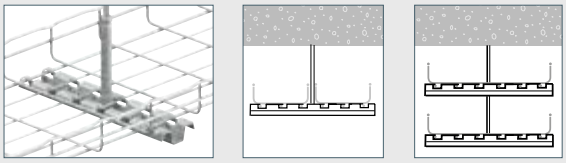
Ref.

## STF

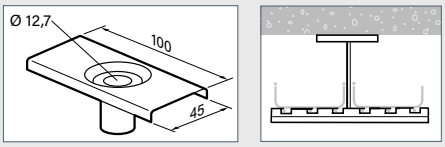
| SEND | |
|---|---|
| VG350578 | STF: draadstangbeugel - universeel plafond<br>150 (0° -> 45°)<br>100 (45° -> 90°) |

## MONTAGE EN AFMETINGEN

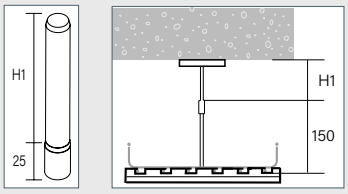
### SCF



### PFSCF



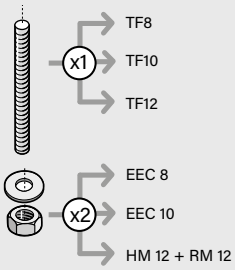

### EXT-SCF



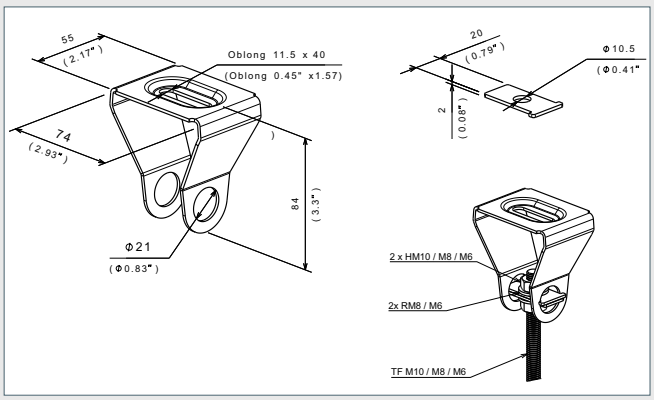

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



## BEVESTIGING OP DRAADSTANG

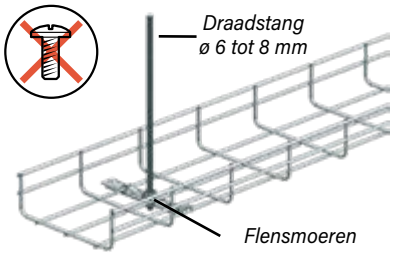



## PLAFONDBEVESTIGING




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Plafondbevestiging
**centrale ophanging**





CM586031


CM347279



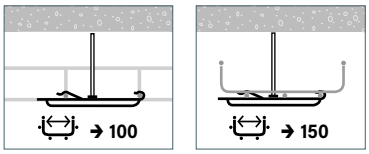
25 -> 105 mm
50 -> 400 mm

CF CABLOFIL
H 25 tot 100
50 -> 400 mm

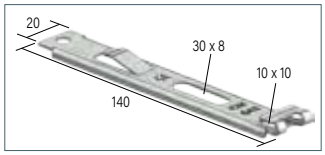
| Ref. | | Ophangklemmen SAS draad 100/150 | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|
| SEND | HR | | |
| CM586031 | CM586037 | SAS | 60 |

| Ref. | | | Belasting (daN) | L1 (MM) | L2 (MM) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | Open hangbeugels ESO | | | |
| VG347279 | VG343279 | ESO P31+ L75 | 38 | 63,5 | 79 |
| VG347280 | VG343280 | ESO P31+ L100 | 26 | 76 | 102 |
| VG347281 | VG343281 | ESO P31+ L150 | 64 | 102 | 154 |
| VG347282 | VG343282 | ESO P31+ L200 | 47 | 127 | 204 |
| VG347283 | VG343283 | ESO P31+ L300 | 50 | 177 | 304 |
| VG347284 | VG343284 | ESO P31+ L400 | 63 | 230 | 410 |

## MONTAGE



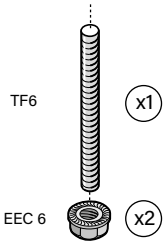

## AFMETINGEN



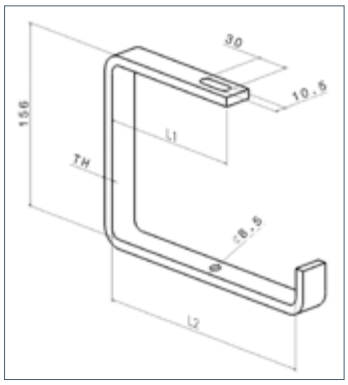

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



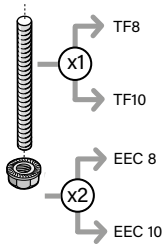
## BEVESTIGING OP DRAADSTANG



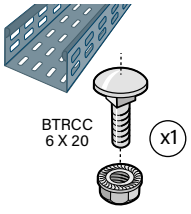

## AFMETINGEN




## BEVESTIGING



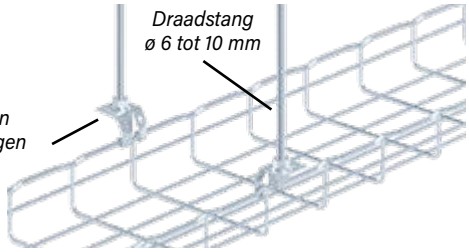

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT




**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Plafondbevestiging
**hangend**


CM556300



CM350581

100 -> 500 mm | FAST FAST ASSEMBLING SYSTEM

CF 30 tot CF 150
100 -> 600 mm

100 -> 600 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- op rail*
*- op hanger*

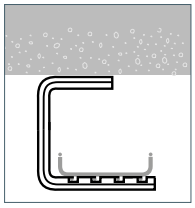
## CSNC-consoles

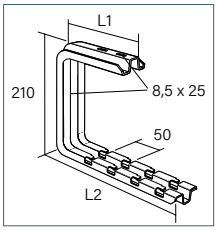
| Ref. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | | Belasting (daN) | L1 (MM) | L2 (MM) |
| CM556300 | CM556303 | CM556304 | CSNC 100 | 120 | 170 | 178 |
| CM556310 | CM556313 | CM556314 | CSNC 150 | 100 | 170 | 228 |
| CM556320 | CM556323 | CM556324 | CSNC 200 | 80 | 170 | 278 |
| CM556330 | CM556333 | CM556334 | CSNC 300 | 70 | 288 | 378 |
| CM556340 | CM556343 | - | CSNC 400 | 48 | 288 | 478 |
| CM556350 | CM556353 | - | CSNC 450 | 44 | 288 | 528 |

## Hangklemmen AS

| Ref. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 316L | | Belasting (daN) |
| CM350581 | CM350582 | CM350583 | AS | 100 |

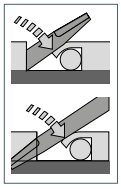
## MONTAGE EN AFMETINGEN






*Grotere dikte voor breedte 300*

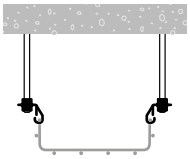
### BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT





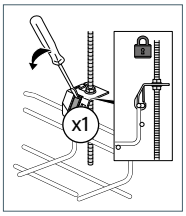
*Haakbeugel ombuigen over de draad*

## MONTAGE

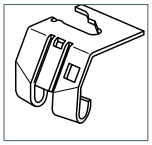


### BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT

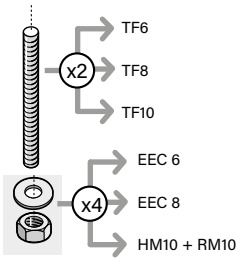




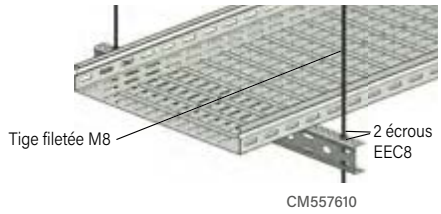

## AFMETINGEN



### BEVESTIGING OP DRAADSTANG



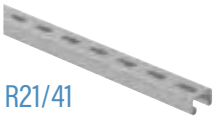
# Plafondbevestiging
**hangend**




100 -> 500 mm

50 -> 500 mm

*Geschikt voor consoles CSN, CSNC met toebehoren INTERFAS (blz. 882), CB (blz. 863), C21 en C41 met 2 schroeven VHM*
*12 x 25, 2 ringen RM12 en 2 moeren E41 M12*
*Verbinden met een plaat om een hanger te maken*
*Andere lengtes verkrijgbaar op aanvraag*
*Rails R21S en R41S: sleutelgatvormige sleufgaten*
*Rails R41SP: sleutelgatvormige sleufgaten + perforaties in de zijvlakken*


R21/41


R21SP/R41SP

CF 30 tot CF 150
50 -> 600 mm

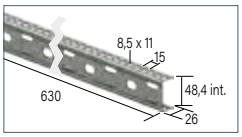
## Hangprofielen EDF 600/1000

| Ref. SEND | Ref. THVZ | | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|
| CM557610 | CM557613 | EDF 600 | 38 |
| CM561090 | CM561093 | EDF 1000 | 26 |

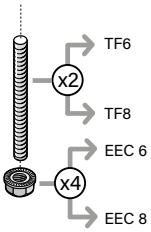
## Rails R21 en R41

| Ref. SEND | Ref. HR | Ref. THVZ | Ref. 304L | Ref. 316L | | L (MM) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG342180 | - | VG342183 | - | VG342184 | R21S 3000 E15 | 3000 |
| VG343230 | VG343236 | VG343233 | VG343238 | VG343234 | R21S 3000 E20 | 3000 |
| VG343240 | - | VG343243 | - | VG343244 | R21S 3000 E25 | 3000 |
| VG348049 | - | - | - | - | R21SP 3000 E20 | 3000 |
| VG343740 | - | VG343743 | - | VG343744 | R41S 3000 E15 | 3000 |
| VG343750 | VG343756 | VG343753 | VG343758 | VG343754 | R41S 3000 E20 | 3000 |
| VG345200 | - | VG345203 | - | VG345204 | R41S 3000 E25 | 3000 |
| VG345260 | - | VG345263 | - | VG345264 | R41S 6000 E25 | 6000 |
| VG343610 | - | VG343613 | - | VG343614 | R41SP 3000 E15 | 3000 |
| VG343930 | VG343936 | VG343933 | - | VG343934 | R41SP 3000 E20 | 3000 |
| VG343730 | - | VG343733 | - | - | R41SP 3000 E25* | 3000 |
| - | - | - | VG341748 | VG341744 | R41D 3000 E20 | 3000 |
| VG342010 | - | VG342013 | - | - | R41D 3000 E25 | 3000 |
| - | - | - | - | VG342034 | R41D 6000 E20 | 6000 |
| VG342030 | - | VG342033 | - | - | R41D 6000 E25 | 6000 |
| VG343770 | - | VG343773 | - | - | R41DP 3000 E25 | 3000 |

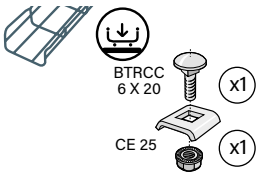
## AFMETINGEN

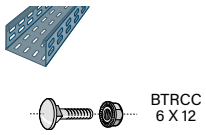



## BEVESTIGING

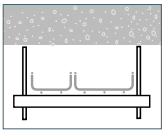



## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



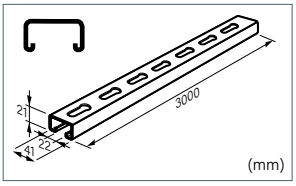




## MONTAGE

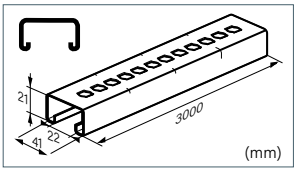


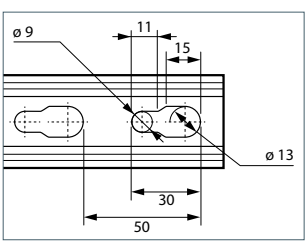
## AFMETINGEN

### R41S



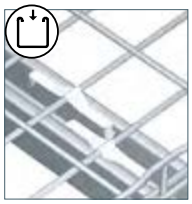

### R21SP

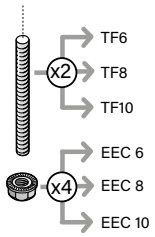


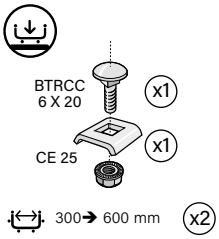




## BEVESTIGING

### FASTRUT


blz. 868




**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

** Niet compatibel met PFR41S en de klauwen van de consoles CB*
*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

# Plafondbevestiging
**hangend**



CM013150

CF 30 tot CF 150
100 -> 600 mm

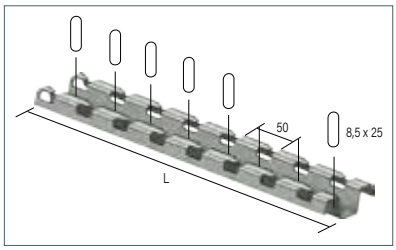
FAST ASSEMBLING SYSTEM

*Kan ook worden bevestigd:*
*- tegen de muur*
*- op verticaal stijgprofiel*

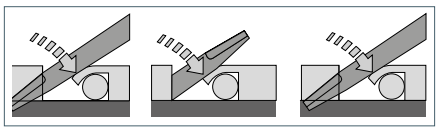
## Rails RCSN

| Ref. | | | | | L (MM) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | |
| CM013150 | CM013153 | - | CM013154 | RCSN 150 | 150 |
| CM013200 | CM013203 | - | CM013204 | RCSN 200 | 200 |
| CM013300 | CM013303 | - | CM013304 | RCSN 300 | 300 |
| CM013400 | CM013403 | - | CM013404 | RCSN 400 | 400 |
| CM013500 | CM013503 | - | CM013504 | RCSN 500 | 500 |
| CM013550 | CM013553 | - | - | RCSN 550 | 550 |
| CM013600 | CM013603 | - | CM013604 | RCSN 600 | 600 |
| CM013700 | - | - | - | RCSN 700 | 700 |
| CM013010 | CM013013 | - | CM013014 | RCSN 1000 | 1000 |
| CM013020 | CM013023 | CM013028 | CM013024 | RCSN 2000 | 2000 |
| CM013030 | CM013033 | CM013038 | CM013034 | RCSN 3000 | 3000 |

## AFMETINGEN

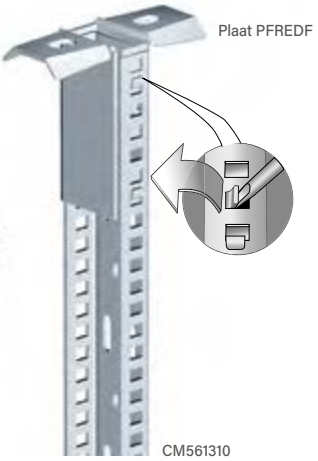



## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



*Haakbeugel ombuigen over de draad*




CF 30 tot CF 150
50 -> 600 mm

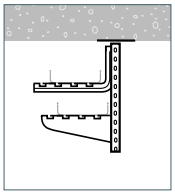
*Kan ook worden bevestigd:*
*- tegen de muur*
*- op hanger*

*Geschikt voor consoles C (blz. 864), CSN (blz. 850) en CB (blz. 863)*
*Verbinden met een plaat om een hanger te maken*

## Ladders EDF

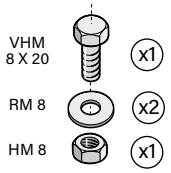
| Ref. | | | | | L (MM) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | |
| CM561310 | CM561313 | - | - | EDF 300 | 270 |
| CM557610 | CM557613 | - | - | EDF 600 | 630 |
| CM561090 | CM561093 | - | - | EDF 1000 | 990 |
| CM561010 | CM561013 | CM561018 | CM561014 | EDF 2000 | 1980 |
| CM561020 | CM561023 | - | - | EDF 3000 | 2965 |
| CM561030 | CM561033 | - | - | EDF 3/2000 | 2000 |

## MONTAGE

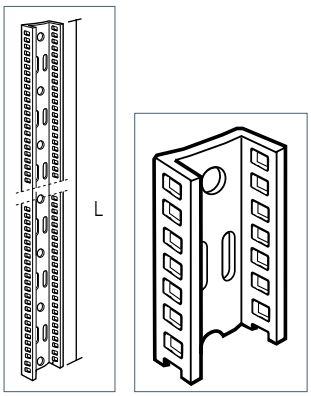


## BEVESTIGING

### CONSOLE

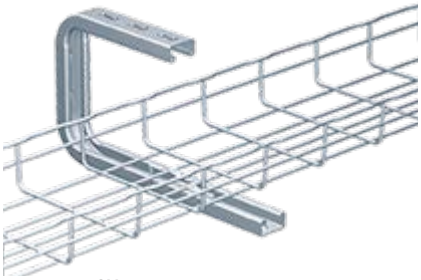



## AFMETINGEN

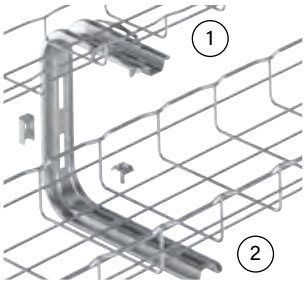



*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

# Plafondbevestiging
**montage op liervormige uithouder**



CM597700




CM002760

CF 30 tot CF 150
50 -> 400 mm

25 -> 100 mm
50 -> 400 mm

CF 30 tot CF 105
50 -> 300 mm

*Kan ook worden bevestigd:*
*- tegen de muur*
*- op hanger*

25 -> 100 mm
100 -> 300 mm

*Voor breedtes van meer dan 300 mm gebruikt u best de CCP21S*

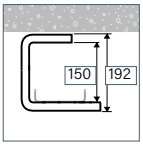
## Consoles CCP21S

| Ref. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | | Belasting (daN) | A (MM) | B (MM) |
| CM597700 | CM597703 | CM597704 | CCP21S 150 | 145 | 142 | 150 |
| CM597710 | CM597713 | CM597714 | CCP21S 200 | 125 | 142 | 200 |
| CM597720 | CM597723 | CM597724 | CCP21S 300 | 88 | 192 | 300 |
| CM597730 | CM597733 | CM597734 | CCP21S 400 | 92 | 242 | 400 |

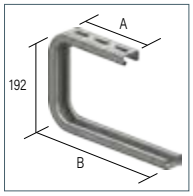
## Consoles CSC - CSCC

| Ref. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | | Belasting (daN) | L1 (MM) | L2 (MM) |
| CM002760 | CM002763 | CM002764 | CSC 100 | 73 | 130 | 168 |
| CM002770 | CM002773 | CM002774 | CSC 200 | 60 | 180 | 260 |
| CM002780 | CM002783 | CM002784 | CSC 300 | 48 | 230 | 360 |
| CM012760 | CM012763 | CM012764 | CSCC 100 | 73 | 130 | 168 |
| CM012770 | CM012773 | CM012774 | CSCC 200 | 60 | 180 | 260 |
| CM012780 | CM012783 | CM012784 | CSCC 300 | 48 | 230 | 360 |

## MONTAGE





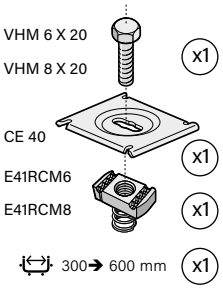




## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT

FASTRUT



blz. 868







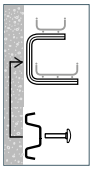

Moer E41 M6 +



BTRL
6 X 12

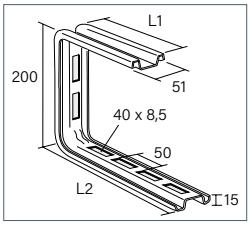
*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

## MONTAGE

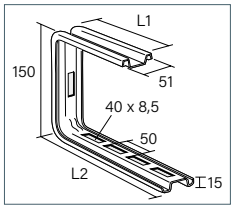


## AFMETINGEN

CSC

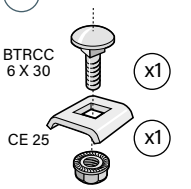



CSCC

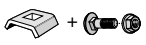



## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT

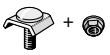


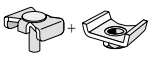


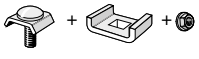

DE KITS **blz. 905**

KITFIXTR 

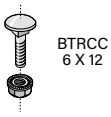
KITASSTR 

KITFIXVS 

KITASSVS 

KITINOX 

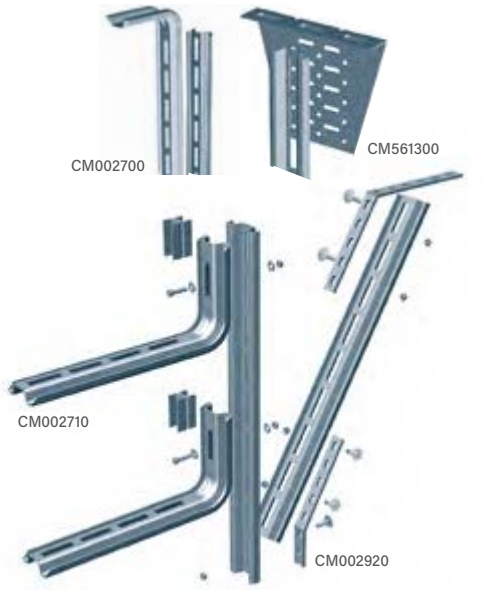




BTRCC
6 X 12

**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Plafondbevestiging
**lichte hangers**




CF 30 tot CF 54
50 -> 300 mm

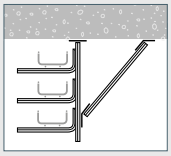
## RCS - CS - ED - SPST

| Ref. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | L (MM) | daN |
| CM002920 | - | - | - | RCS 1000 | 1000 | - |
| CM002930 | CM002933 | - | CM002934 | RCS 2000 | 2000 | - |
| CM002940 | CM002943 | - | - | RCS 3000 | 3000 | - |
| CM002700 | CM002703 | - | CM002704 | CS 100 | 170 | 72 |
| CM002710 | CM002713 | - | CM002714 | CS 200 | 245 | 67 |
| CM002720 | CM002723 | - | CM002724 | CS 300 | 345 | 70 |
| CM558221 | CM558223 | CM558228 | CM558224 | ED 275 | 275 | - |
| CM561300 | CM561303 | - | - | SPST | - | - |

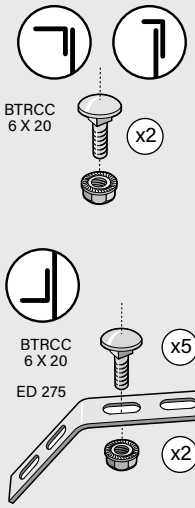
## PS

| SEND | THVZ | 304L | 316L | | L (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CM002730 | CM002733 | - | CM002734 | PS 400 | 445 | 13 |
| CM002740 | CM002743 | - | - | PS 500 | 545 | 13 |
| CM002750 | CM002753 | - | - | PS 600 | 645 | 13 |

## MONTAGE

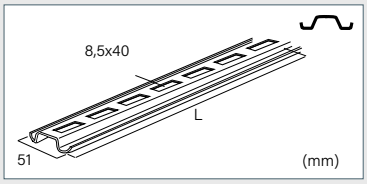


## BEVESTIGING

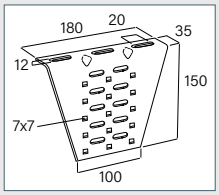



## AFMETINGEN

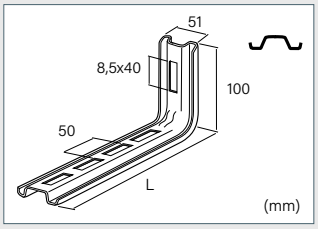
### RCS



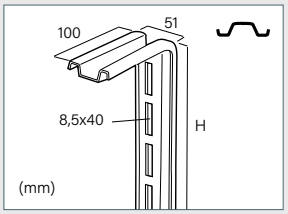

### SPST



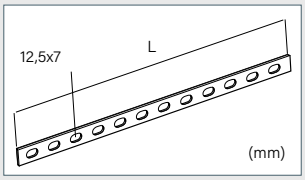

### CS



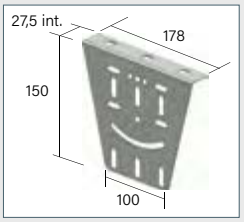

### PS




### ED 275

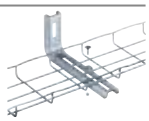



### SF




*Schroeven:* *- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

CS-consoles
**blz. 862**



# Plafondbevestiging
**lichte hangers**




CF 30 - CF 105
100 -> 500 mm

## PCSN

| Ref. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | L (MM) | daN.m |
| CM556630 | CM556633 | - | CM556634 | PCSN 300 | 300 | 25 |
| CM556600 | CM556603 | - | CM556604 | PCSN 400 | 400 | 25 |
| CM556610 | CM556613 | - | - | PCSN 500 | 500 | 25 |
| CM556620 | CM556623 | - | - | PCSN 600 | 600 | 25 |

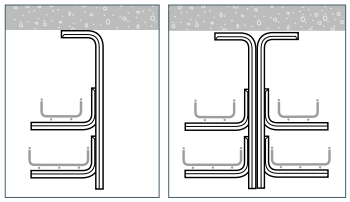
## EVPCSN

| PVC | | L (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|
| CM559605 | EPVCSN | - | - |

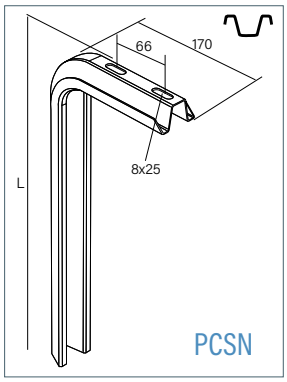
## CSN

| SEND | THVZ | 304L | 316L | | L (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CM556100 | CM556103 | CM556108 | CM556104 | CSN 100 | 178 | 130 |
| CM556110 | CM556113 | CM556118 | CM556114 | CSN 150 | 228 | 110 |
| CM556120 | CM556123 | CM556128 | CM556124 | CSN 200 | 278 | 85 |
| CM556130 | CM556133 | CM556138 | CM556134 | CSN 300 | 378 | 73 |
| CM556140 | CM556143 | - | - | CSN 400 | 478 | 56 |
| CM556150 | CM556153 | - | - | CSN 450 | 528 | 50 |

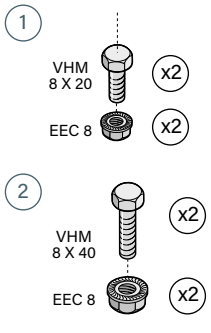
### MONTAGE

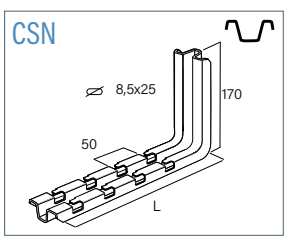


### AFMETINGEN



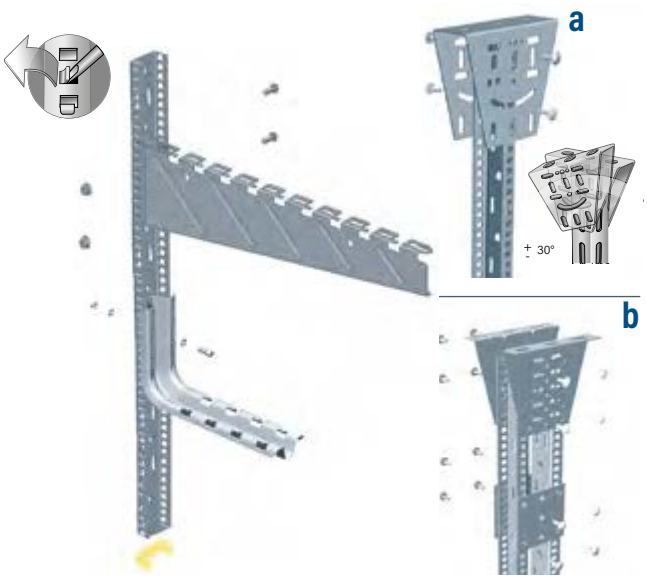

### BEVESTIGING




**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Plafondbevestiging
**middelzware hangers**




CF 30 tot CF 150
100 -> 600 mm

P31: 25 tot 100
100 -> 600 mm

## EDF

| Ref. | | | | | L (MM) | H (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | | | |
| CM561010 | CM561013 | CM561018 | CM561014 | EDF 2000 | 1980 | - | - |

## EPEDF

| PVC | | L (MM) | H (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|---|
| CM559615 | EPEDF | - | - | - |

## PFREDF - DF -DFA - SPST

| SEND | THVZ | 316L | | L (MM) | H (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CM561080 | - | CM561084 | PFREDF | - | - | 18 |
| CM561060 | CM561063 | CM561064 | DF | - | - | 28 |
| CM561040 | CM561043 | - | DFA | - | - | - |
| CM561300 | CM561303 | - | SPST | - | - | - |

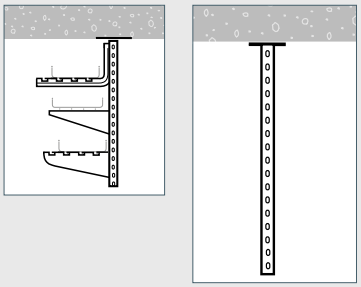
## ERD 10 - CLMU

| SEND | HR | | L (MM) | H (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|
| CM561050 | CM561053 | ERD 10 | - | - | - |
| CM559090 | CM559097 | CLMU | - | - | 18 |

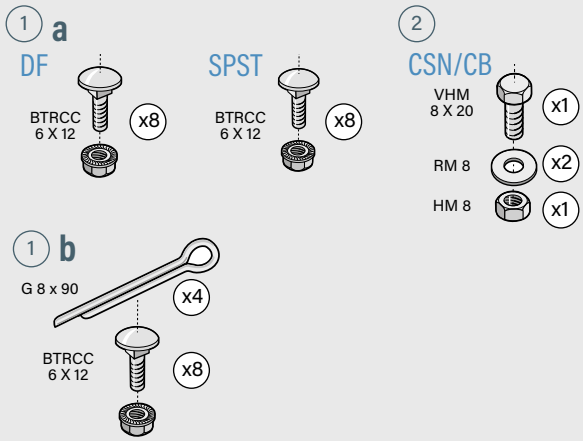
## CB

| SEND | HR | 316L | | L (MM) | H (MM) | Zijdelingse bevestiging |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG350800 | - | VG350804 | CB 50 | 50 | 69 | 50 |
| VG350810 | VG350816 | VG350814 | CB 100 | 100 | 69 | 50 |
| VG350820 | VG350826 | VG350824 | CB 150 | 150 | 72,4 | 40 |
| VG350830 | VG350846 | VG350834 | CB 200 | 200 | 72,4 | 40 |
| VG350840 | VG350856 | VG350844 | CB 300 | 300 | 85,4 | 60 |
| VG350850 | VG350866 | VG350854 | CB 400 | 400 | 99 | 120 |
| VG350860 | VG350876 | VG350864 | CB 500 | 500 | 136,9 | 110 |
| VG350870 | VG350806 | VG350874 | CB 600 | 600 | 136,9 | - |

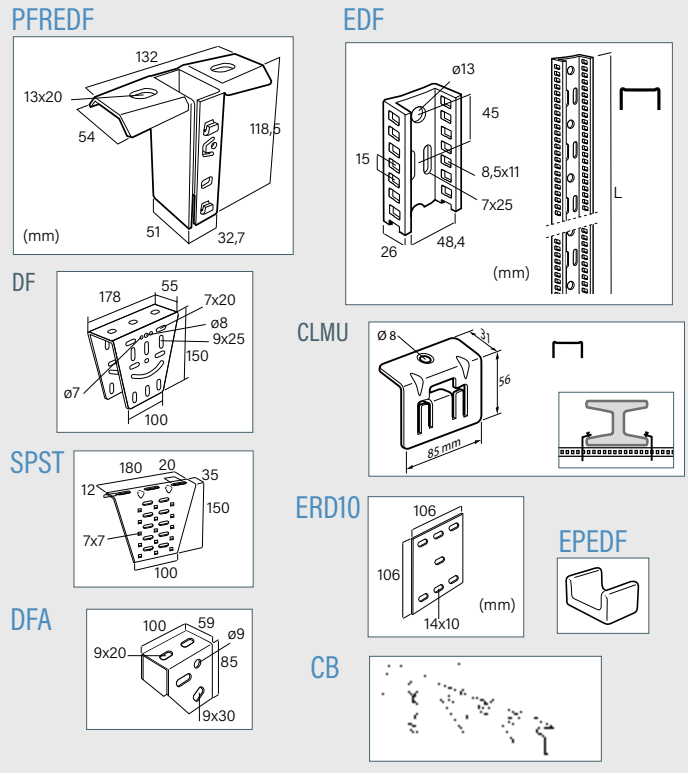
## MONTAGE



## BEVESTIGING

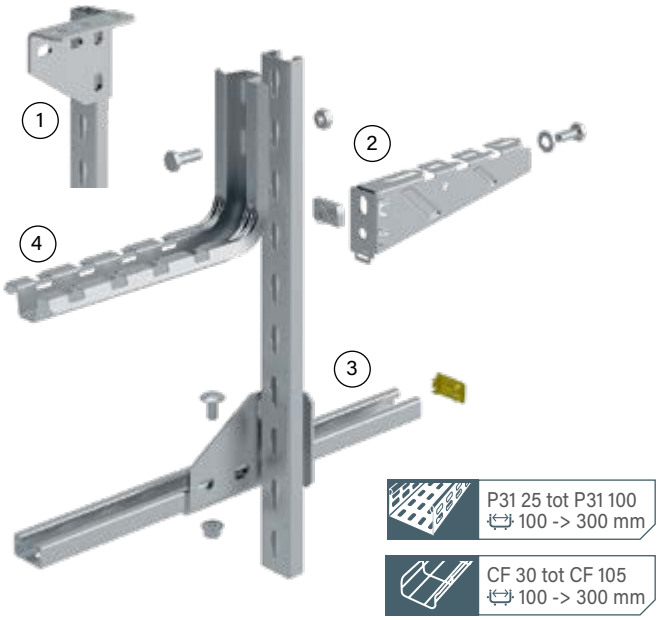



## AFMETINGEN




*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

# Plafondbevestiging
**middelzware hangers gamma 41**




## R21S - SU 41

| SEND | THVZ | HR | | L (MM) | mm | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG342180 | VG342183 | - | R21S 3000 E15 | 3000 | 1,5 | - |
| VG343230 | VG343233 | VG343236 | R21S 3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| VG343240 | VG343243 | - | R21S 3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |
| VG348049 | - | - | R21SP 3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| CM595340 | - | - | SU 41 | - | - | 35 |

## R21S

| 304L | 316L | | L (MM) | mm | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|
| - | VG342184 | R21S 3000 E15 | 3000 | 1,5 | - |
| VG343238 | VG343234 | R21S 3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| - | VG343244 | R21S 3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |

## EP21

| PVC | | L (MM) | H (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|---|
| VG348576 | EP21 | - | - | - |

## C21S - CC21S

| SEND | THVZ | 316L | | L (MM) | H mm | daN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | CM597013 | - | C21S 150 | 150 | - | 250 |
| - | CM597023 | - | C21S 200 | 200 | - | 180 |
| - | CM597033 | - | C21S 300 | 300 | - | 130 |
| CM557860 | CM597043 | CM557864 | CC21S 150 | 150 | 100 | 135 |
| CM557870 | - | CM557874 | CC21S 200 | 200 | 150 | 108 |
| CM557880 | - | CM557884 | CC21S 300 | 300 | 200 | 80 |

## PC21S

| SEND | 316L | | L (MM) | H (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|
| CM557900 | CM557904 | PC21S 500 | 500 | - | 24 |
| CM557910 | CM557914 | PC21S 800 | 800 | - | 24 |

## CSN

| SEND | THVZ | 304L | 316L | | L (MM) | H (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CM556100 | CM556103 | CM556108 | CM556104 | CSN 100 | 178 | - | 130 |
| CM556110 | CM556113 | CM556118 | CM556114 | CSN 150 | 228 | - | 110 |
| CM556120 | CM556123 | CM556128 | CM556124 | CSN 200 | 278 | - | 85 |
| CM556130 | CM556133 | CM556138 | CM556134 | CSN 300 | 378 | - | 73 |

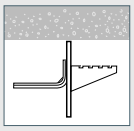
## INTERFAS

| SEND | THVZ | | L (MM) | H (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|
| CM557800 | CM557803 | INTERFAS | 100 | - | - |

## CB

| SEND | HR | 316L | | L (MM) | H (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG350800 | - | VG350804 | CB 50 | 50 | 69 | 80 |
| VG350810 | VG350816 | VG350814 | CB 100 | 100 | 69 | 110 |
| VG350820 | VG350826 | VG350824 | CB 150 | 150 | 72,4 | 100 |
| VG350830 | VG350846 | VG350834 | CB 200 | 200 | 72,4 | 110 |
| VG350840 | VG350856 | VG350844 | CB 300 | 300 | 85,4 | 150 |

## MONTAGE



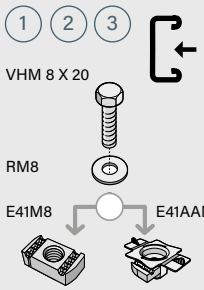
## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT

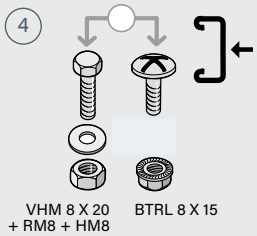
FASTRUT



blz. 868

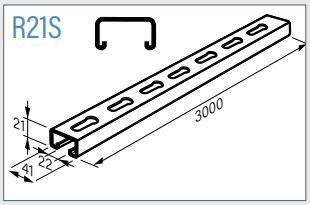
## BEVESTIGING



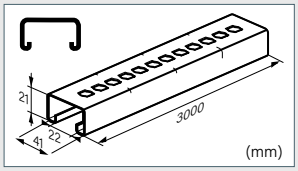




## AFMETINGEN

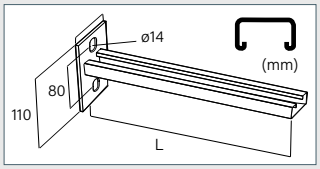
R21S



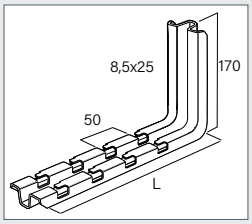

R21SP



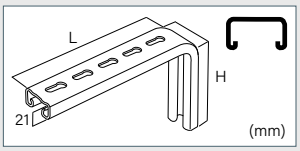

C21S



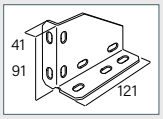

CSN



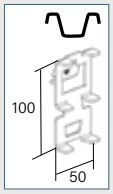

CC21S/PC21S




SU41




INTERFAS




EP21

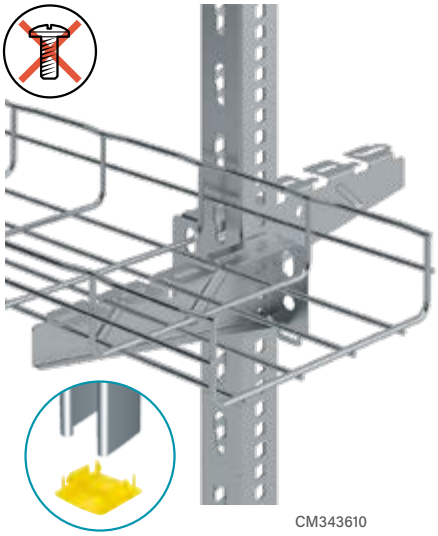


*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Plafondbevestiging

**middelzware hangers gamma 41 - snelle montage zonder schroeven**



CM343610

CF 30 tot CF 150
100 -> 600 mm

PFR41S



CM595380

PFN41S



CM595360

| Ref. | | | | R41SP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | THVZ | 316L | | L (MM) | mm |
| VG343610 | - | VG343613 | VG343614 | R41SP 3000 E15 | 3000 | 1,5 |
| VG343930 | VG343936 | VG343933 | VG343934 | R41SP 3000 E20 | 3000 | 2 |
| VG343770 | - | VG343773 | - | R41DP 3000 E25 | 3000 | 2,5 |
| VG343730 | - | VG343733 | - | R41SP 3000 E25(1) | 3000 | 2,5 |

| SEND | HR | 316L | PFN41S | daN.m |
|---|---|---|---|---|
| CM595360 | CM349720 | CM595364 | PFN41S | 100 |
| CM595380 | - | - | PFR41S(2) | 45 |

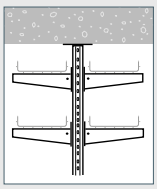
| SEND | HR | 316L | CB | L (MM) | H mm | Bevestiging op hielsteun | Zijdelingse bevestiging |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VG350800 | - | VG350804 | CB 50 | 50 | 69 | 50 | 50 |
| VG350810 | VG350816 | VG350814 | CB 100 | 100 | 69 | 50 | 50 |
| VG350820 | VG350826 | VG350824 | CB 150 | 150 | 72,4 | 80 | 50 |
| VG350830 | VG350846 | VG350834 | CB 200 | 200 | 72,4 | 80 | 40 |
| VG350840 | VG350856 | VG350844 | CB 300 | 300 | 85,4 | 90 | 40 |
| VG350850 | VG350866 | VG350854 | CB 400 | 400 | 99 | 100 | 60 |
| VG350860 | VG350876 | VG350864 | CB 500 | 500 | 136,9 | 150 | 120 |
| VG350870 | VG350806 | VG350874 | CB 600 | 600 | 136,9 | 90 | 110 |

| SEND | SU41 | daN.m |
|---|---|---|
| CM595340 | SU41 | 35 |

| PVC | EP41 |
|---|---|
| VG348577 | EP41 |

*(1) Niet compatibel met CB-consoles*
*(2) Alleen compatibel met R41SP van dikte 1,5 en 2 mm*
*(3) CB500 en CB600: verplicht zijdelingse bevestiging met schroef*

## MONTAGE

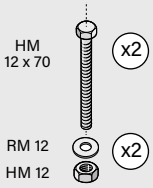


## BEVESTIGING

RE41SP/PFR41S

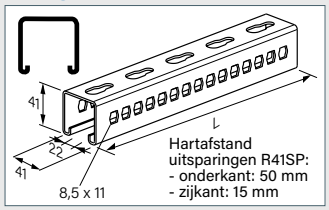


PFN41S

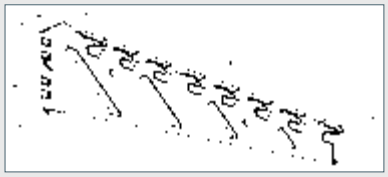



## MONTAGE

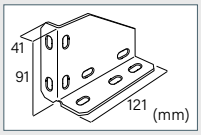
R41SP



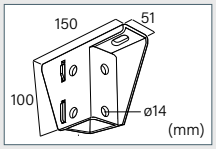

CB



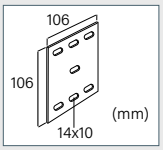
SU41




PFN41S




ERD10



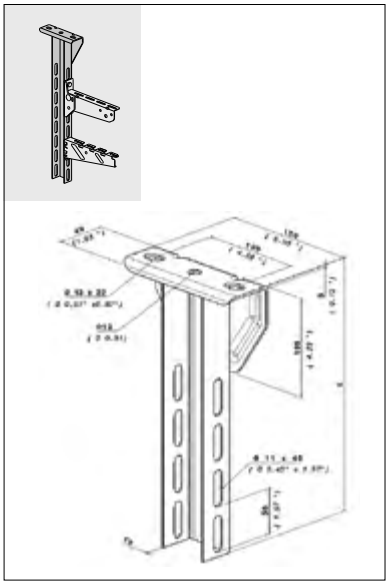

EP41



*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

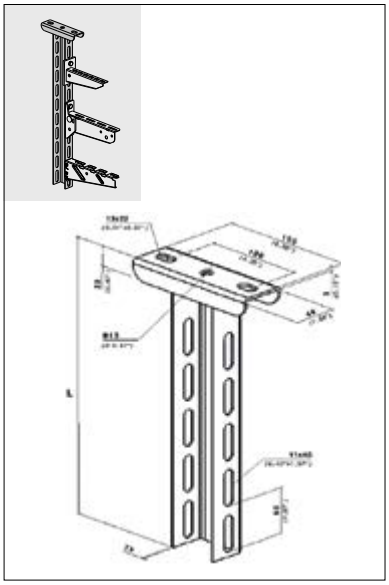
# Plafondsteunen

**U50 en U55 steuen**



| | Plafondsteun middelzwaar U50 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | | Moment 1% uitbuiging | Symmetrische belasting | Dikte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht (kg) |
| VG348092 | U50 steun L250 | 210 Nm | 7000N | 2 | 256 | 0,933 |
| VG348093 | U50 steun L300 | 210 Nm | 7000N | 2 | 306 | 1,013 |
| VG348094 | U50 steun L400 | 210 Nm | 7000N | 2 | 406 | 1,173 |
| VG348095 | U50 steun L500 | 210 Nm | 7000N | 2 | 506 | 1,333 |
| VG348096 | U50 steun L600 | 210 Nm | 7000N | 2 | 606 | 1,493 |
| VG348097 | U50 steun L700 | 210 Nm | 7000N | 2 | 706 | 1,653 |
| VG348098 | U50 steun L800 | 210 Nm | 7000N | 2 | 806 | 1,813 |
| VG348099 | U50 steun L900 | 210 Nm | 7000N | 2 | 906 | 1,973 |
| VG348090 | U50 steun L1000 | 210 Nm | 7000N | 2 | 1006 | 2,133 |
| VG348091 | U50 steun L1100 | 210 Nm | 7000N | 2 | 1106 | 2,293 |
| VG348089 | U50 steun L1200 | 210 Nm | 7000N | 2 | 1206 | 2,453 |

Te combineren met CB-consoles blz. 863 en consoles tot middelzware belasting blz. 860



| | Plafondsteun middelzwaar U55 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | | Moment 1% uitbuiging | Symmetrische belasting | DIKTE (mm) | Lengte (mm) | Gewicht (kg) |
| VG348362 | U55 steun L200 | 270 Nm | 12000N | 2 | 203 | 0,670 |
| VG348363 | U55 steun L300 | 270 Nm | 12000N | 2 | 303 | 0,840 |
| VG348364 | U55 steun L400 | 270 Nm | 12000N | 2 | 403 | 1,000 |
| VG348365 | U55 steun L500 | 270 Nm | 12000N | 2 | 503 | 1,180 |
| VG348366 | U55 steun L600 | 270 Nm | 12000N | 2 | 603 | 1,350 |
| VG348367 | U55 steun L700 | 270 Nm | 12000N | 2 | 703 | 1,520 |
| VG348368 | U55 steun L800 | 270 Nm | 12000N | 2 | 803 | 1,690 |
| VG348369 | U55 steun L900 | 270 Nm | 12000N | 2 | 903 | 1,860 |
| VG348360 | U55 steun L1000 | 270 Nm | 12000N | 2 | 1003 | 2,030 |
| VG348371 | U55 steun L1100 | 270 Nm | 12000N | 2 | 1103 | 2,200 |
| VG348372 | U55 steun L1200 | 270 Nm | 12000N | 2 | 1203 | 2,380 |

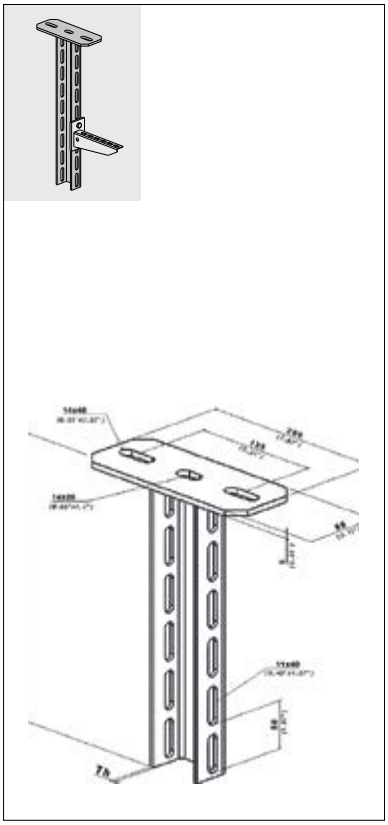
Te combineren met CB-consoles blz. 863 en consoles van middelzware tot zware belasting blz. 866



| Beschermkap U56 | | |
|---|---|---|
| | Gewicht (kg) | Kunststof |
| Beschermkap geel U56 | 0,041 | VG348575 |

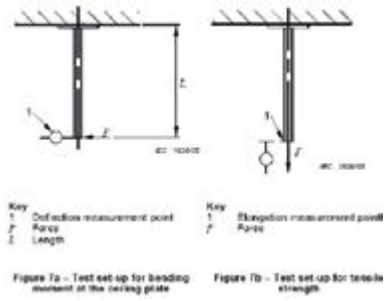
Om de uiteinde(s) te beschermen van de plafondsteunen en profielen U50, U55 en U60
Deze gele beschermkap is schroefloos te bevestigen.

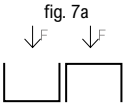
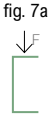
# Plafondsteunen
## U60 steunen



| | Plafondsteun middelzwaar U60 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | | Moment 1% uitbuiging | Symmetrische belasting | Dikte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht (kg) |
| VG348382 | U60 steun L200 | 530 Nm | 9000N | 4 | 206 | 1,390 |
| VG348383 | U60 steun L300 | 530 Nm | 9000N | 4 | 306 | 1,730 |
| VG348384 | U60 steun L400 | 530 Nm | 9000N | 4 | 406 | 2,080 |
| VG348385 | U60 steun L500 | 530 Nm | 9000N | 4 | 506 | 2,400 |
| VG348386 | U60 steun L600 | 530 Nm | 9000N | 4 | 606 | 2,760 |
| VG348387 | U60 steun L700 | 530 Nm | 9000N | 4 | 706 | 3,100 |
| VG348388 | U60 steun L800 | 530 Nm | 9000N | 4 | 806 | 3,450 |
| VG348389 | U60 steun L900 | 530 Nm | 9000N | 4 | 906 | 3,790 |
| VG348390 | U60 steun L1000 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1006 | 4,140 |
| VG348391 | U60 steun L1100 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1106 | 4,470 |
| VG348392 | U60 steun L1200 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1206 | 4,820 |
| VG348393 | U60 steun L1300 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1306 | 5,170 |
| VG348394 | U60 steun L1400 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1406 | 5,500 |
| VG348395 | U60 steun L1500 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1506 | 5,860 |
| VG348397 | U60 steun L1600 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1606 | 6,180 |
| VG348381 | U60 steun L1800 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1706 | 6,870 |
| VG348396 | U60 steun L2000 | 530 Nm | 9000N | 4 | 1806 | 7,560 |

Te combineren met consoles voor zware belasting blz. 866



| Veilige werkbelasting (L = 800 mm) | | | |
|---|---|---|---|
| | M1 (daNm) | M1 (daNm) | F (daN) |
| Maximale doorbuiging | fig. 7a  | fig. 7a  | fig. 7b |
| 1/20 (30 mm) | 69 | 95 | 900 |
| 1/100 (8 mm) | 33 | 53 | 900 |

Ref.

THVZ
VG348398

SEND THVZ
CM595360 CM595363

SEND
CM595380

SEND THVZ
VG348030 VG348330

THVZ
VG348399

## R21S - R21SP - R41S - U60

**Kopplaat profiel U-60**
Bevestiging op profiel met 2 x M10 x 35 mm (bolkopbout (8069935) + ring (8069909) + zeskantmoer (8069906))



**Bevestiging PFN41S met rail R41**
Bevestiging 2 x M10 x 35 mm



**Bevestiging PFR41S**
Voor het maken van hangers met rails R41
Snelle bevestiging zonder schroeven



**Verstelbare kopplaat met profiel R21S/U-60 (6000N)**
Verstelbaar van -30° tot +30°
Bevestiging op het profiel met 2x M8*35 mm (bolkopbout + ring + zeskantmoer)
voor GS: 8313070/8313030/8313060
voor GC: 8069941/8069943/8069907
R21SP: alleen voor verticale installatie in combinatie met kopplaat



**Profielaansluiting U60**
Bevestiging op het profiel met 4x M10x20mm (bolkopbout (8069920) + ring (8069909) + zeskantmoer (8069906))



Ref.

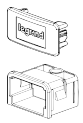
KUNSTSTOF
VG348576
VG348577

VG348575

## R21S - R21SP - R41S - U60 (vervolg)

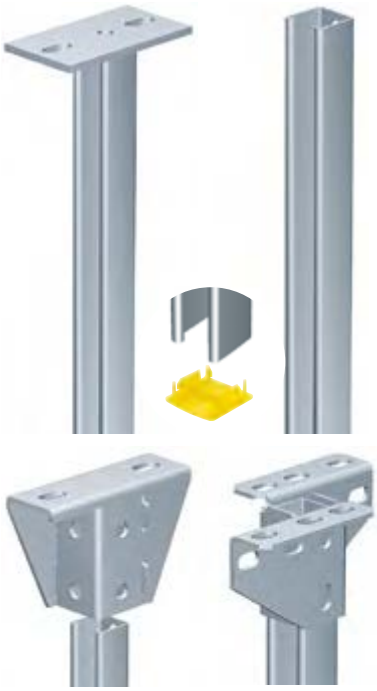
**Gele beschermdop**
Beschermt het profiel
R21S / R21SP
R41S

U50 / U55 / U60



| U60 profiel | |
|---|---|
|  | |
| THVZ | |
| 3000 mm breedte | VG348378 |
| 4500 mm breedte | VG348379 |
| Zware console 3000 / 6000 N | |

# Plafondbevestiging
**zware hangers gamma 41**





P31 25 tot P31 100
50 -> 600 mm

CF 30 tot CF 150
50 -> 600 mm

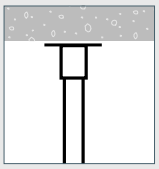
| Ref. | | | P41S - R41S | L (MM) | mm | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | THVZ | | | | |
| - | - | CM595153 | P41S 300 | 300 | 2,5 | 100 |
| - | - | CM595163 | P41S 400 | 400 | 2,5 | 100 |
| - | - | CM595103 | P41S 500 | 500 | 2,5 | 100 |
| - | - | CM595173 | P41S 600 | 600 | 2,5 | 100 |
| - | - | CM595113 | P41S 800 | 800 | 2,5 | 100 |
| - | - | CM595123 | P41S 1000 | 1000 | 2,5 | 100 |
| - | - | CM595133 | P41S 1500 | 1500 | 2,5 | 100 |
| - | - | CM595143 | P41S 2000 | 2000 | 2,5 | 100 |
| VG343750 | VG343756 | VG343753 | R41S 3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| VG345200 | - | VG345203 | R41S 3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |
| CM595360 | CM349720 | - | PFN41S | - | - | 100 |
| CM595340 | - | - | SU41 | - | - | 35 |
| CM561110 | - | CM561113 | PFRM | - | - | - |

| 304L | 316L | P41S - R41S | L (MM) | mm | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|
| - | CM595104 | P41S 500 | 500 | 2,5 | 100 |
| - | - | P41S 600 | 600 | 2,5 | 100 |
| - | CM595114 | P41S 800 | 800 | 2,5 | 100 |
| - | CM595124 | P41S 1000 | 1000 | 2,5 | 100 |
| - | CM595134 | P41S 1500 | 1500 | 2,5 | 100 |
| - | CM595144 | P41S 2000 | 2000 | 2,5 | 100 |
| VG343758 | VG343754 | R41S 3000 E20 | 3000 | 2 | - |

| PVC | EP41 | L (MM) | mm | daN.m |
|---|---|---|---|---|
| VG348577 | EP41 | - | - | - |

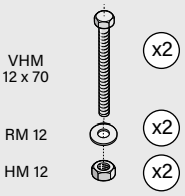
*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

## MONTAGE

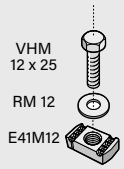


## BEVESTIGING

PFN41S

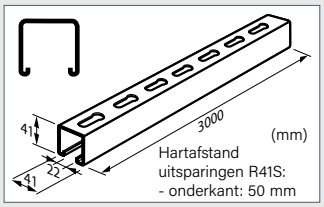



SU41

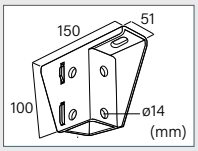



## AFMETINGEN

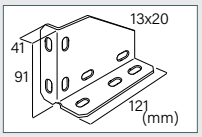
R41S



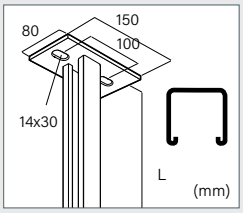

PFN41S



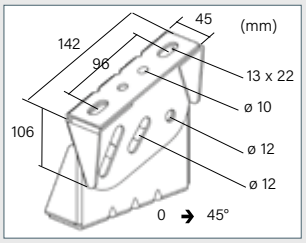

SU41




P41S




PFRM




EP41



**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Plafondbevestiging
**zware hangers gamma 41**



CF 30 tot CF 150
50 -> 600 mm

P31 25 tot P31 100
50 -> 600 mm

** ZnL*

| Réf | | | R41S | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | THVZ | P41S300 | L (MM) | mm | daN.m |
| VG343750 | VG343756 | VG343753 | R41S3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| VG345200 | - | VG345203 | R41S3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |

| 304L | 316L | R41S | L (MM) | mm | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|
| VG343758 | VG343754 | R41S 3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| - | VG345204 | R41S 3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |

| SEND | THVZ | 304L | 316L | | L (MM) | H (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CM556100 | CM556103 | CM556108 | CM556104 | CSN 100 | 178 | - | 130 |
| CM556110 | CM556113 | CM556118 | CM556114 | CSN 150 | 228 | - | 110 |
| CM556120 | CM556123 | CM556128 | CM556124 | CSN 200 | 278 | - | 85 |
| CM556130 | CM556133 | CM556138 | CM556134 | CSN 300 | 378 | - | 73 |
| CM556140 | CM556143 | - | - | CSN 400 | 478 | 0,7 | 56 |
| CM556150 | CM556153 | - | - | CSN 450 | 528 | 0,9 | 50 |
| CM557800 | CM557803* | - | - | INTERFAS | 100 | - | - |

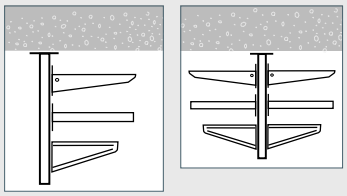
| THVZ | 316L | C41S | L (MM) | mm | daN |
|---|---|---|---|---|---|
| CM595013 | CM595014 | C41S 150 | 150 | - | 500 |
| CM595023 | CM595024 | C41S 200 | 200 | - | 450 |
| CM595033 | CM595034 | C41S 300 | 300 | - | 340 |
| CM595043 | CM595044 | C41S 400 | 400 | - | 270 |
| CM595053 | CM595054 | C41S 500 | 500 | - | 270 |
| CM595063 | CM595064 | C41S 600 | 600 | - | 220 |

| SEND | HR | 316L | CB | L (MM) | H (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VG350850 | VG350866 | VG350854 | CB 400 | 400 | 99 | 150 |
| VG350860 | VG350876 | VG350864 | CB 500 | 500 | 136,9 | 200 |
| VG350870 | VG350806 | VG350874 | CB 600 | 600 | 136,9 | 160 |

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

CRP-consoles
**blz. 868**

## MONTAGE



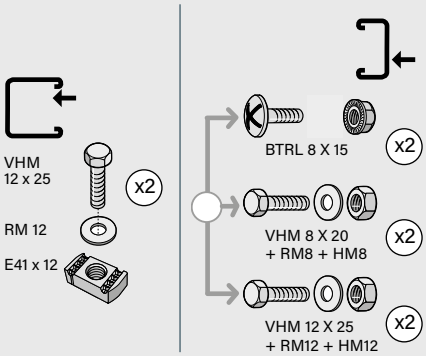
## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT

FASTRUT



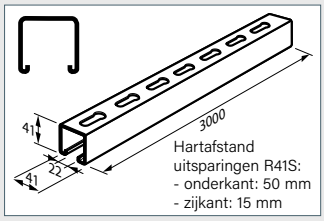
blz. 868

## BEVESTIGING

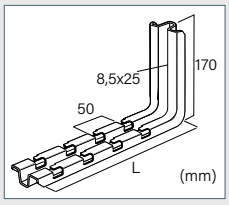



## AFMETINGEN

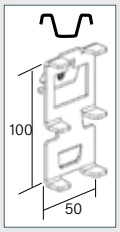
R41S



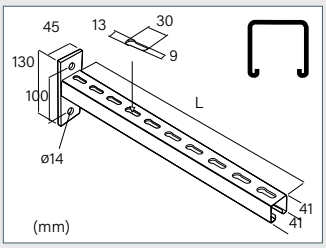

CSN



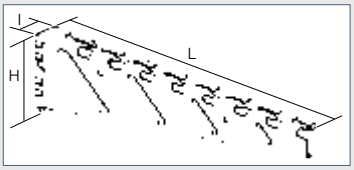

INTERFAS




C41S




CB



# Plafondbevestiging
**zware hangers gamma 41**

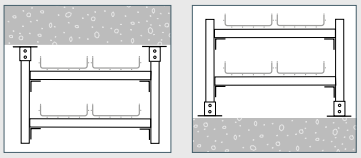


| Ref. | | | R41S - P41S | L (MM) | mm | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | THVZ | | | | |
| VG343750 | - | VG343753 | R41S 3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| VG345200 | - | VG345203 | R41S 3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |
| - | - | CM595153 | P41S 300 | 300 | - | 100 |
| - | - | CM595163 | P41S 400 | 400 | - | 100 |
| - | - | CM595103 | P41S 500 | 500 | - | 100 |
| - | - | CM595173 | P41S 600 | 600 | - | 100 |
| - | - | CM595113 | P41S 800 | 800 | - | 100 |
| - | - | CM595123 | P41S 1000 | 1000 | - | 100 |
| - | - | CM595133 | P41S 1500 | 1500 | - | 100 |
| - | - | CM595143 | P41S 2000 | 2000 | - | 100 |
| CM595360 | CM349720 | - | PFN41S | - | - | 100 |
| - | - | CM595203 | PF41S | - | - | 100 |

| 304L | 316L | R41S - P41S | L (MM) | mm | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|
| VG343758 | VG343754 | R41S 3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| - | VG345204 | R41S 3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |
| - | CM595104 | P41S 500 | 500 | - | 100 |
| - | CM595114 | P41S 800 | 800 | - | 100 |
| - | CM595124 | P41S 1000 | 1000 | - | 100 |
| - | CM595134 | P41S 1500 | 1500 | - | 100 |
| - | CM595144 | P41S 2000 | 2000 | - | 100 |
| - | CM595364 | PFN41S | - | - | 100 |

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

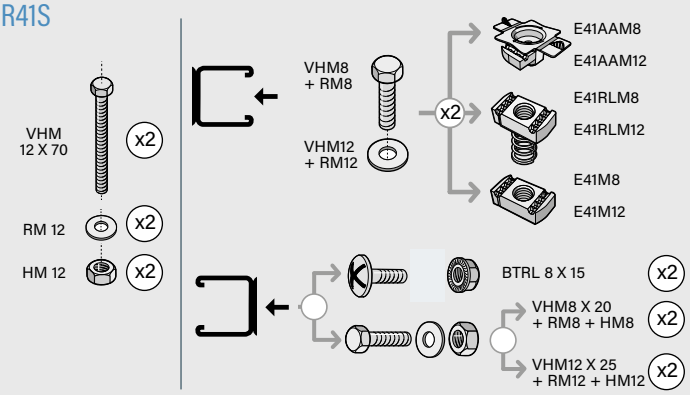
## MONTAGE



## BEVESTIGING

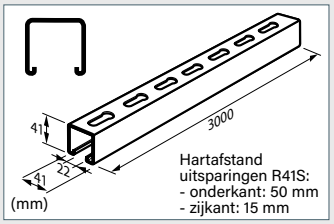
### Met plaat PFN41S of PF41S

R41S

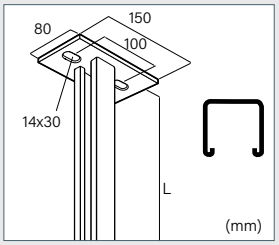



## AFMETINGEN

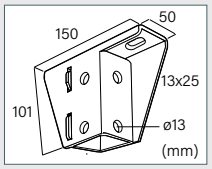
R41S



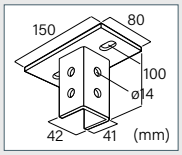

P41S




PFN41S




P4F1S




**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Plafondbevestiging
**zware hangers gamma 41**



| Ref. | | | | P41D | L (MM) | H (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | | | |
| - | CM596113 | - | - | P41D 800 | 800 | - | 150 |
| - | CM596123 | - | - | P41D 1000 | 1000 | - | 150 |
| - | CM596133 | - | - | P41D 1500 | 1500 | - | 150 |
| - | CM596143 | - | - | P41D 2000 | 2000 | - | 150 |
| - | CM596153 | - | - | P41D 3000 | 3000 | - | 150 |

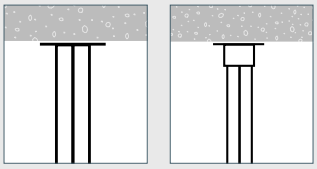
| SEND | THVZ | C41D - R41D | L (MM) | H (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|
| - | CM596053 | C41D 500 | 500 | - | 450 |
| - | CM596063 | C41D 600 | 600 | - | 400 |
| VG342010 | VG342013 | R41D 3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |
| VG342030 | VG342033 | R41D 6000 E25 | 6000 | 2,5 | - |
| VG343770 | VG343773 | R41DP 3000 E25 | 3000 | 2,5 | - |

| 304L | 316L | R41D | L (MM) | H (MM) | daN |
|---|---|---|---|---|---|
| VG341748 | VG341744 | R41D 3000 E20 | 3000 | 2 | - |
| - | VG342034 | R41D 6000 E25 | 6000 | 2,5 | - |

| SEND | THVZ | 304L | PFN41D - PF41D | L (MM) | H (MM) | daN.m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CM596220 | CM596223 | CM596224 | PFN41D 800 | - | - | 150 |
| - | CM596203 | - | PF41D 1000 | - | - | 100 |

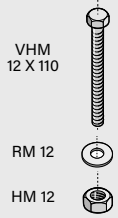
*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*

## MONTAGE

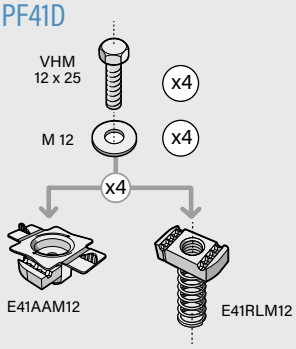


## BEVESTIGING

PFN41D

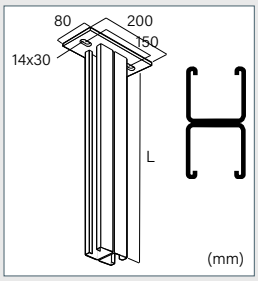



PF41D

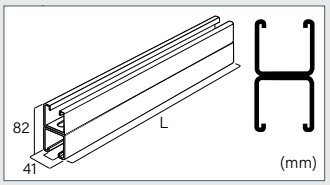



## AFMETINGEN

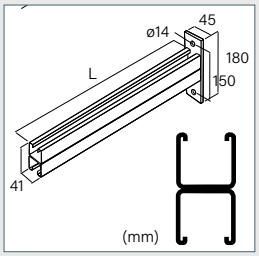
P41D



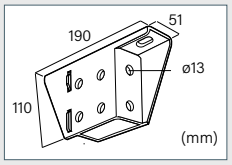

R41D



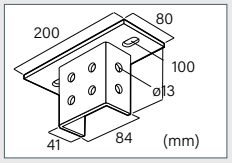

PF41D



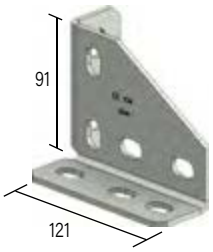

PFN41D




PF41D

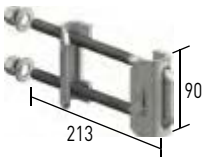


# Muurbevestiging
**zware belasting**

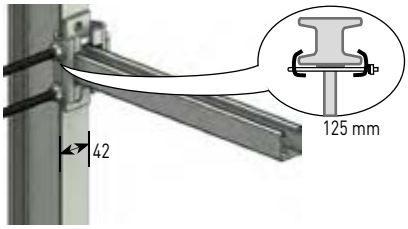









CM595353







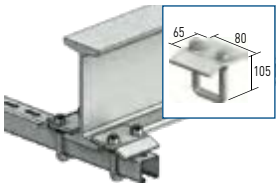
*Mogelijke toepassingen:*
*kopplaten, consoles aan de 4 zijden van de rail 41/41, 41/41D, 41/21. Bevestiging:*
*- op rail 41/41 met schroef VHM 12 x 25 + ring RM12 + moer E41 M12*
*- op rail 41/21: per schroef 1 extra ring RM12 voorzien*

*Voor bevestiging van de consoles C41S op IPN 80 tot 300*
*Koppel:*
*• IPN hoogte 80 tot 220: 80 daN.m, d.w.z. klembreedte: 42 tot 98 mm*
*• IPN hoogte 240 tot 300: 70 daN.m, d.w.z. klembreedte: 106 tot 125 mm*

| Ref. | Hanger SU 41 | Koppel (daN.m) |
|---|---|---|
| SEND CM595340 | SU 41 | 35 |

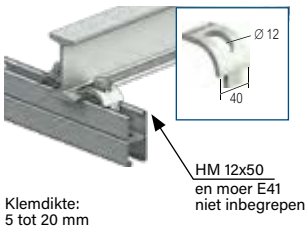
| Ref. | Flenzen voor consoles 41 - UFI 41 |
|---|---|
| THVZ CM595353 | UF 41 |

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*




Klemdikte:
5 tot 55 mm voor R21S
5 tot 35 mm voor R41S

CM559023




Klemdikte:
5 tot 20 mm

CM559013

| Ref. | | | L (MM) | Koppel (daN.m) | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|---|
| THVZ | 316L | Balkklemmen climp | | | |
| CM559023 | CM559024 | CLMP 1 | 110 | 25 | 950 |
| CM559013 | CM559014 | CLMP 2 | 46 | 25 | 570 |
| CM559073 | - | CLMP 3 | 48 | 25 | 380 |
| CM559113 | - | CLMP 4 | 130 | 25 | 950 |

**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

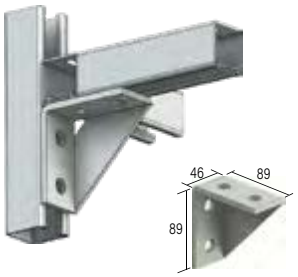
# Plafondcomponenten
**diverse componenten gamma 41**





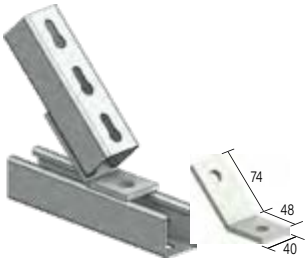





CM595273




*Dankzij de ruime keuze aan verbindingsstukken kunnen de elementen van een rail 41 gewoon aan elkaar worden geschroefd.*
*Diameter van de gaten: 14 mm*
*Moeren 41 en VHM-schroeven*

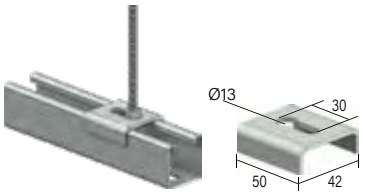
## Verbindingsstukken gamma 41 - hoekbeugels

| Ref. | | |
|---|---|---|
| THVZ | 316L | |
| CM595243 | CM595244 | EQ2T - Hoekbeugel 2 Ø |
| CM595253 | CM595254 | EQ3T - Hoekbeugel 3 Ø |
| CM595263 | CM595264 | EQ4T - Hoekbeugel 4 Ø |
| CM595273 | - | EQR4T - Versterkte hoekbeugel |
| CM595223 | CM595224 | EQMP41 - Hoekbeugel met meerdere posities |
| CM595233 | CM595234 | EQ135 - Hoekbeugel 135° |

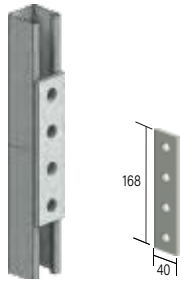
*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

# Plafondcomponenten

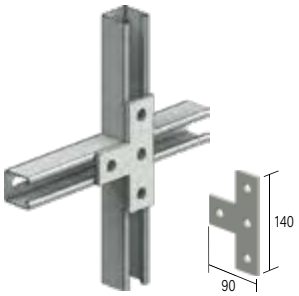
**diverse componenten gamma 41**



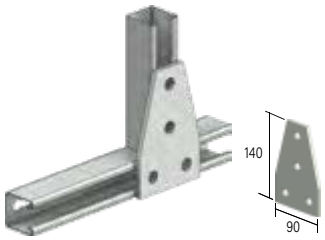

CM595283



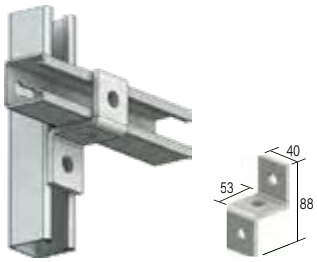

CM595293



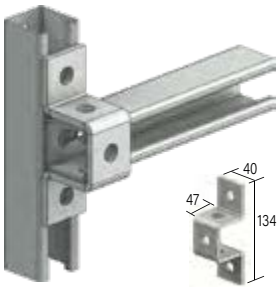

CM595303



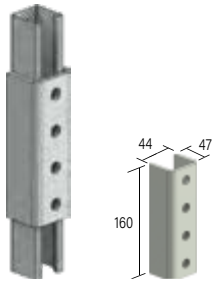

CM595313



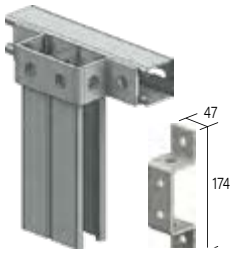

CM595323



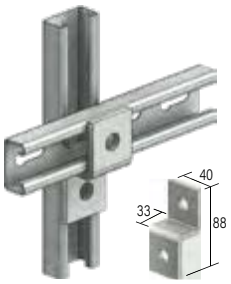

CM595333



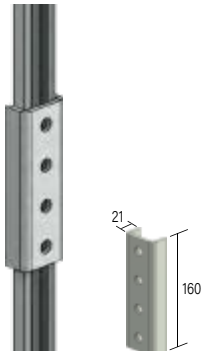

CM595213



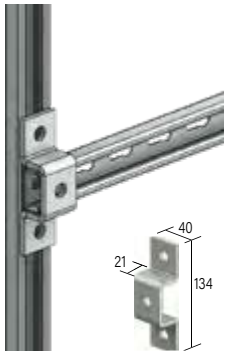

CM596213




CM597103




CM597123




CM597113

*Dankzij de ruime keuze aan verbindingsstukken kunnen de elementen van een rail 41 gewoon aan elkaar worden geschroefd. Diameter van de gaten: 14 mm*
*Moeren 41 en VHM-schroeven*

## Verbindingsstukken gamma 41

| Ref. | | |
|---|---|---|
| THVZ | 316L | |
| CM595283 | CM595284 | PV41 - Sluitplaat |
| CM595293 | - | PL4T - Platstaal 4 Ø |
| CM595303 | - | TE4T - T-stuk 4 Ø |
| CM595313 | - | TRAP4T - Trapezium 4 Ø |
| CM595323 | - | ZED41/41 - Z-stuk 41/41 |
| CM595333 | CM595334 | OM41/41S - Omega 41/41 |
| CM595213 | CM595214 | ECL41/41 - Koppeling 4 Ø |
| CM596213 | - | OM41/41D - Dubbele Omega 41/41 |
| CM597103 | - | ZED41/41 - Z-stuk 41/41 |
| CM597123 | - | ECL41/21 - Koppeling 4 Ø 41/ 21 |
| CM597113 | - | OM41/21 - Omega 41/21 |

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

Rails gamma 41
**blz. 882**



# Plafondcomponenten
**diverse componenten gamma 41**



CM801901
(voor rail 41 x 41)



CM801841
(voor 41 x 21 rail)



CM801801

## Moeren voor systeem E41

| Ref. | | | |
|---|---|---|---|
| EZ | HR | 316L | |
| CM801801 | CM350448 | CM801804 | E41 M6 |
| CM801811 | CM350449 | CM801814 | E41 M8 |
| CM801821 | CM350450 | - | E41 M10 |
| CM801831 | CM350451 | CM801834 | E41 M12 |
| CM801841 | - | - | E41RC M6 |
| CM801851 | - | - | E41RC M8 |
| CM801861 | - | - | E41RC M10 |
| CM801871 | - | - | E41RC M12 |
| CM801901 | - | - | E41RL M6 |
| CM801911 | - | - | E41RL M8 |
| CM801921 | - | - | E41RL M10 |
| CM801931 | - | - | E41RL M12 |



CM801941

*Vleugelmoer: voor snelle montage van de moer op een rail*
*Zelfdragend*
*Compatibel met R21 en R41*

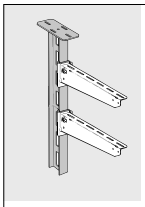
## Vleugelmoeren

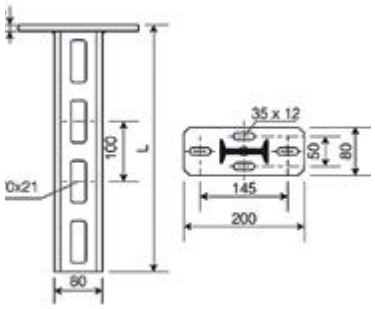
| Ref. | | |
|---|---|---|
| EZ | HR | |
| VG801941 | VG350452 | E41 AA M6 |
| VG801951 | VG350453 | E41 AA M8 |
| VG801961 | VG350454 | E41 AA M10 |
| VG801971 | VG350455 | E41 AA M12 |

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*
*FS41: - 2 FS41 voor lengtes van 50 tot en met 300 mm*
*- 3 FS41 voor breedtes van 400 tot en met 600 mm*

# Plafondbevestiging

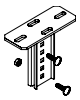
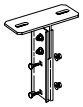
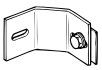
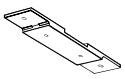
## I-80 steunen






| | Extra zware steun I-80 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| THVZ | | Moment 1% uitbuiging | Symmetrische belasting | Dikte (mm) | Lengte (mm) | Gewicht (kg) |
| 8766802 | I-80 steun L200 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 200 | 1,900 |
| 8766803 | I-80 steun L300 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 300 | 2,500 |
| 8766804 | I-80 steun L400 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 400 | 3,000 |
| 8766805 | I-80 steun L500 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 500 | 3,600 |
| 8766806 | I-80 steun L600 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 600 | 4,200 |
| 8766807 | I-80 steun L700 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 700 | 4,800 |
| 8766808 | I-80 steun L800 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 800 | 5,400 |
| 8766809 | I-80 steun L900 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 900 | 6,000 |
| 8766810 | I-80 steun L1000 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 1000 | 6,600 |
| 8766812 | I-80 steun L1200 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 1200 | 8,000 |
| 8766814 | I-80 steun L1400 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 1400 | 9,100 |
| 8766816 | I-80 steun L1600 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 1600 | 10,300 |
| 8766818 | I-80 steun L1800 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 1800 | 11,500 |
| 8766820 | I-80 steun L2000 | 1440 Nm | 10000N | 6 | 2000 | 12,700 |

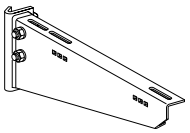
### I-80 steunen

| THVZ | | |
|---|---|---|
| 8766881 | **Kopplaat I-80**<br>Voor horizontale plafonds<br>Inclusief bevestigingsmateriaal |  |
| 8766886 | **Dwarskopplaat I-80**<br>Voor horizontale plafonds<br>Inclusief bevestigingsmateriaal |  |
| 8766882 | **Verstelbare kopplaat I-80**<br>Voor niet-horizontale plafonds<br>Inclusief bevestigingsmateriaal |  |
| 8766887 | **Verstelbare dwarskopplaat I-80**<br>Voor niet-horizontale plafonds<br>Inclusief bevestigingsmateriaal |  |
| 8766885 | **Dwarsconnector I-80**<br>Inclusief bevestigingsmateriaal |  |
| 8766884 | **Hangeraansluiting I-80**<br>Inclusief bevestigingsmateriaal |  |
| 8766883 | **Muur-/vloer-/plafondbeugel I-80**<br>Inclusief bevestigingsmateriaal |  |
| 8763470 | **Adapter I-80**<br>Om de afstand te vergroten tussen de betonankers, voor hogere belastingen |  |
| 8706800 | **Beschermdop I-80**<br>Kunststof, geel<br>Bescherming voor het uiteinde van een hanger |  |

| I-80 profiel | |
|---|---|
|  | |
| THVZ | |
| 3000 mm breedte | 8766730 |
| 6000 mm breedte | 8766760 |
| (klauw) zware beugel 300N + haak voor beugel (klauw) | |

# Plafondbevestiging

**I-80 steunen**

| | | | Consoles de fixation au profil |
|---|---|---|---|
| | | |  |
| | | | Extra zware (klauw) beugel |
| | | | I-80 |
| | | | 6000 N |
| **Breedte in mm** | **Hoogte** | **Vermogen** | THVZ |
| **250** | **120 mm** | **6000N** | 8060725 |
| **300** | **120 mm** | **6150N** | 8060730 |
| **350** | **120 mm** | **6300N** | 8060735 |
| **400** | **120 mm** | **6500N** | 8060740 |
| **450** | **162 mm** | **6700N** | 8060745 |
| **500** | **162 mm** | **6900N** | 8060750 |
| **550** | **162 mm** | **7100N** | 8060755 |
| **600** | **162 mm** | **7300N** | 8060760 |
| **650** | **162 mm** | **7500N** | 8060765 |
| **700** | **162 mm** | **7700N** | 8060770 |
| **750** | **210 mm** | **7900N** | 8060775 |
| **850** | **210 mm** | **8100N** | 8060785 |
| **900** | **210 mm** | **8300N** | 8060790 |
| **950** | **210 mm** | **8500N** | 8060791 |
| **1050** | **210 mm** | **8800N** | 8060796 |
| **Montage van een beugel/profiel** | | | Klauw I-80 CM557203 (1x l200-l500/2x l600-l700) |

# Diverse bevestigingen
**vloermontage**











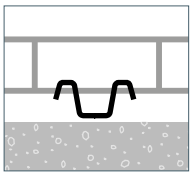

FAST
FAST ASSEMBLING SYSTEM

*Kan ook worden bevestigd:*
*- tegen de muur*
*- op verticaal stijgprofiel*
*- hangend, gebruik een RCSN die 100 mm breder is dan de kabelgoot*

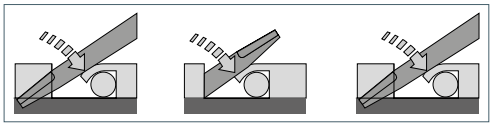
## Rails RCSN

| Ref. | | | | | Belasting (daN) | H (MM) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | | |
| CM013150 | CM013153 | - | CM013154 | RCSN 150 | 100 | 150 |
| CM013200 | CM013203 | - | CM013204 | RCSN 200 | 100 | 200 |
| CM013300 | CM013303 | - | CM013304 | RCSN 300 | 100 | 300 |
| CM013400 | CM013403 | - | CM013404 | RCSN 400 | 100 | 400 |
| CM013500 | CM013503 | - | CM013504 | RCSN 500 | 100 | 500 |
| CM013600 | CM013603 | - | CM013604 | RCSN 600 | 100 | 600 |
| CM013700 | - | - | - | RCSN 700 | 100 | 700 |
| CM013010 | CM013013 | - | CM013014 | RCSN 1000 | 100 | 1000 |
| CM013020 | CM013023 | CM013028 | CM013024 | RCSN 2000 | 100 | 2000 |
| CM013030 | CM013033 | CM013038 | CM013034 | RCSN 3000 | 100 | 3000 |

## MONTAGE

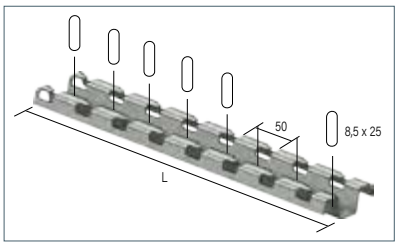


## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



*Haakbeugel ombuigen over de draad*

## AFMETINGEN

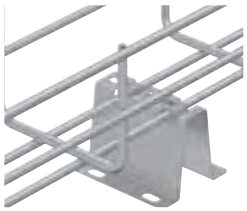


# Diverse bevestigingen
## vloermontage





CM586170



CM348530

*Voor vloermontage en schroefloze koppeling*
*De verhogingen kunnen ook worden gebruikt als muurbevestiging.*
*Klauwen ombuigen bij montage*
*Voor kabelgoten breder dan 200,*
*R15/300 gebruiken of mogelijkheid om de R50 tegen elkaar te plaatsen*
*Voor plaatsing van kabelgoten Zedtol op R50*



CM586130




*Voor een montage met deksel moet u de UC50 (blz. 858) gebruiken op de console. De CM 50 XL kan ook worden gebruikt als vloerbevestiging of voor bevestiging van een aftakdoos*

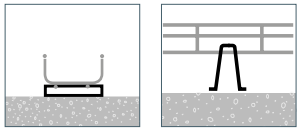
### Verhogingen van RI5 tot R50

| Ref. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | HR | 316L | | | Belasting (daN) |
| CM586170 | CM586173 | CM586174 | R15/100 | x | 50 |
| CM586610 | CM586617 | CM586614 | R15/300 | x | 100 |
| CM586640 | CM586647 | - | R25 | x | 50 |
| CM586650 | CM586657 | - | R35 | x | 50 |
| CM348530 | CM348536 | CM348531 | R50 | | 150 |

### Consoles CM 50XL

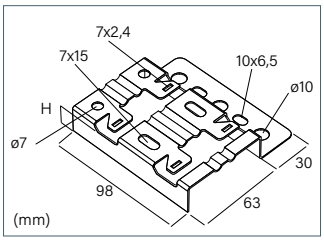
| Ref. | | | | | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 304L | 316L | | |
| CM586130 | CM586133 | CM586138 | CM586134 | CM 50XL | 60 |

## MONTAGE

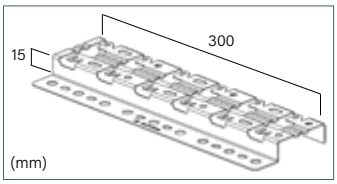


## AFMETINGEN

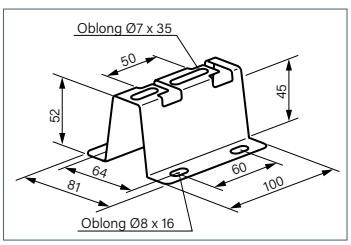
R15 - R25 - R35



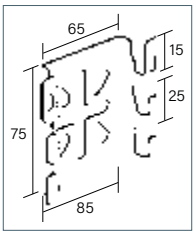

R15/300




R50




## AFMETINGEN



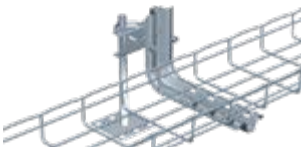

## BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



*Klauwen ombuigen bij montage (vergemakkelijkt door kleine sleufgaten)*

# Diverse bevestigingen
**vloermontage**

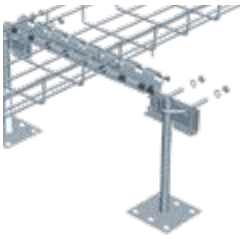
## CSN, BLZ. 860



CM559220

*Voor plaatsing onder de vloer*

## RCSN, BLZ. 869









CM586040

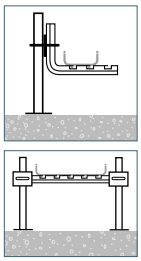


CF 30 - CF 54
50 mm

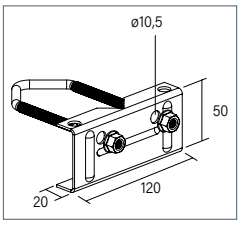
*Kan ook worden bevestigd:*
*- op console*

| Ref. | Bevestiging UFC |
|---|---|
| SEND | |
| CM559220 | UFC |

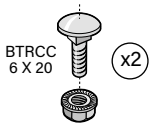
### MONTAGE



### AFMETINGEN




### BEVESTIGING





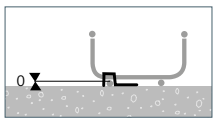



CM586180

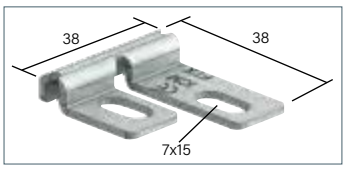
*Voor schroefloze bevestiging op draadgoten*
*met een breedte van 100 tot 200*
*Montage met buiglippen*
*Montage van de deksels met buiglippen*

| Ref. | Bevestiging FTX | Belasting (daN) |
|---|---|---|
| EZ HR 316L | | |
| CM586180\|CM586183\|CM586184 | FTX | 50 |

### MONTAGE



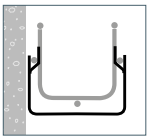

### AFMETINGEN



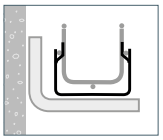

| Ref. | Sleden UC 50 | Belasting (daN) |
|---|---|---|
| SEND THVZ 304L 316L | | |
| CM586040\|CM586043\|CM586048\|CM586044 | UC 50 | 12 |

### MONTAGE

Tegen de muur



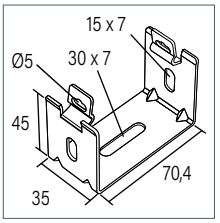
Op console



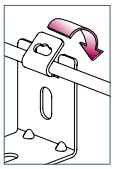


*Gemonteerd op een hoekconsole CEQ (blz. 873), met bouten BTRCC 6 x 12, kan de slede hangend worden gebruikt*

### AFMETINGEN

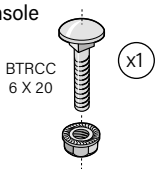



### BEVESTIGING VAN DE KABELGOOT



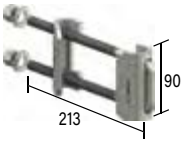
### BEVESTIGING

Op console

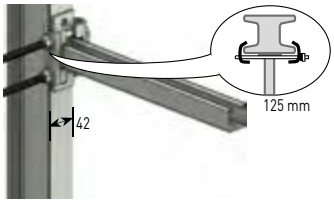



**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Diverse bevestigingen
**montage op metalen profiel**



CM595353

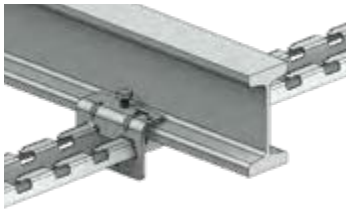



50 -> 100 mm

*Voor bevestiging van de consoles C41S op IPN 80 tot 300*

*Koppel:*
- *IPN hoogte 80 tot 220: 80 daN.m, d.w.z. klembreedte: 42 tot 98 mm*
- *IPN hoogte 240 tot 300: 70 daN.m, d.w.z. klembreedte: 106 tot 125 mm*

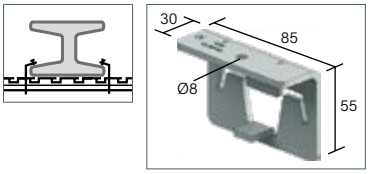
| Ref. | Flenzen voor consoles UFI 41 |
|---|---|
| THVZ | |
| CM595353 | UFI 41 |


CM559280

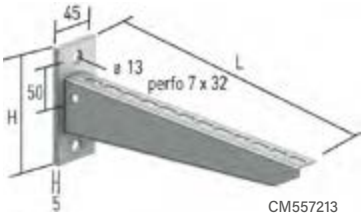
*Bevestiging van de rail RCSN op IPN en IPE 80 op 200.*
*Vastklemmen met schroef VHM 8 x 20 (niet meegeleverd)*

| Ref. | | | Balkklemmen CLMFAS | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|
| EZ | HR | 316L | | |
| CM559280 | CM559287 | CM559284 | CLMFAS | 18 |

## MONTAGE EN AFMETINGEN




*FS41: 1 FS41 voor breedte 50, 2 FS41 vanaf breedte 100*



CM557213

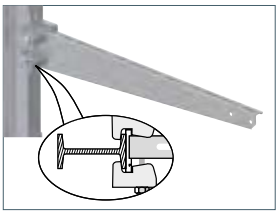
100 -> 600 mm

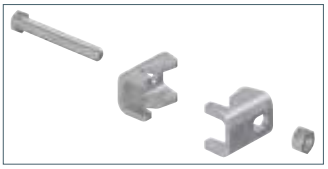
50 -> 600 mm

*Balkklem CRP voor bevestiging op IPN en IPE 100 mm.(max. capaciteit 50 mm)*
*Kan ook worden bevestigd:*
*- op draadstang*

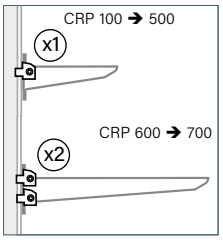
| Ref. | CRP-consoles | Belasting (daN) | L (MM) | H (MM) |
|---|---|---|---|---|
| THVZ | | | | |
| CM557213 | CRP 100 | 70 | 115 | 93 |
| CM557233 | CRP 200 | 170 | 215 | 93 |
| CM557243 | CRP 300 | 270 | 315 | 93 |
| CM557253 | CRP 400 | 210 | 415 | 121 |
| CM557263 | CRP 500 | 190 | 515 | 121 |
| CM557273 | CRP 600 | 170 | 625 | 138 |
| CM557383 | CRP 700 | 200 | 725 | 146 |
| CM557203 | Balkklem CRP | - | - | - |

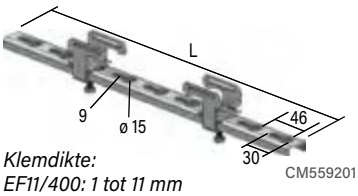
## MONTAGE OP IPN





## BEVESTIGING VAN DE CONSOLE



CM559201

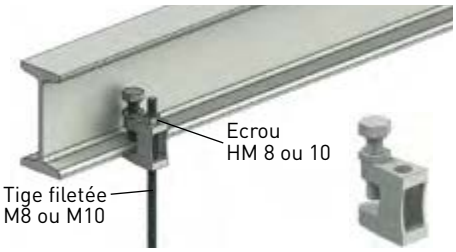
*Klemdikte:*
*EF11/400: 1 tot 11 mm*
*EF15/600: 1 tot 15 mm*



| Ref. | Bevestigingsrails EF | Koppel (daN.m) | L (MM) |
|---|---|---|---|
| EZ | | | |
| CM559201 | EF 11/400 | 3,5 | 400 |
| CM559211 | EF 15/600 | 5,5 | 600 |

# Diverse bevestigingen

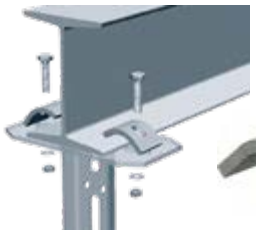
**montage op metalen profiel**






CM350580

*PA23 - boutklem*
*Geleverd met 1 schroef*
*VHM 10 x 40*
*en 1 moer HM10*





CM559063

*CFU - klemplaat*
*Bevestiging met 2 schroeven*
*VHM 12x50*
*+ moeren HU M12*
*Geleverd zonder schroefmateriaal*





CM559033

*ET - Klembeugel*
*Geleverd zonder schroeven*
*(HM8)*

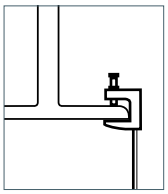
Ref.

**PA23 boutklem - klemplaat - klembeugel**

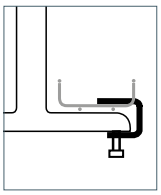
| EZ | THVZ | 316L | | Belasting (daN) |
|---|---|---|---|---|
| CM350580 | - | - | PA23 | 900 |
| - | CM559063 | CM559064 | CFU | 850 |
| - | CM559033 | - | ET20 | 16 |
| - | CM559043 | - | ET30 | 35 |

## MONTAGE

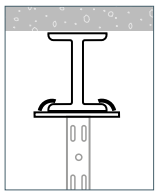
PA23



EN

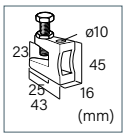


CFU

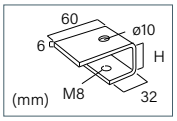


## AFMETINGEN

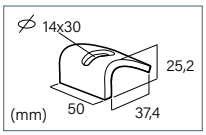
PA23




ET20
ET30

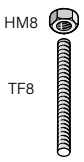



CFU




## BEVESTIGING

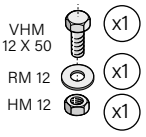
PA23




EN

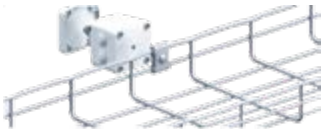



CFU




**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

# Diverse bevestigingen
**steunen voor armaturen en aftakdozen**

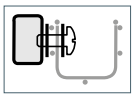


CM558180

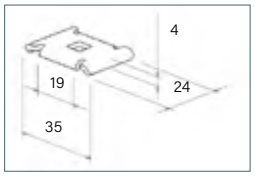
CF 54 tot CF 105
50 -> 600 mm

| Ref. | Bevestigingssteun CE 35 |
|---|---|
| SEND HR 316L | |
| CM558180\|CM558187\|CM558184 | CE 35 |

## MONTAGE



## AFMETINGEN






SL 50: CF 30 tot CF 54
50 mm

SL 100: CF 30 tot CF 105
100 -> 600 mm



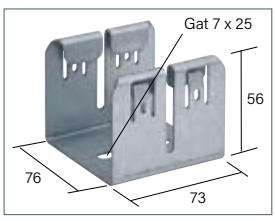
CM585180

*De SL50 kan ook worden gebruikt als ophanging met draadstang (ø 6 mm) of als plafondhanger voor CF 54 x 50*

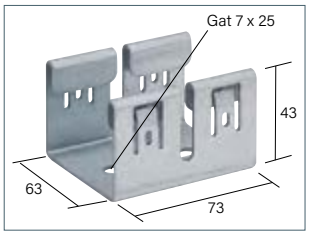
| Ref. | Armatuursteunen SL | Belasting (daN) |
|---|---|---|
| SEND | | |
| CM585180 | SL 50 | 150 |
| CM585190 | SL 100 | 150 |

## AFMETINGEN

### SL 50

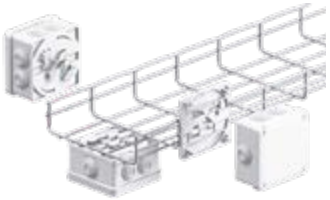



### SL 100




*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

Automatisch systeem door vastklikken op de kabelgoot



CM350537



CM350547

CF 30 - CF 150
50 -> 600 mm

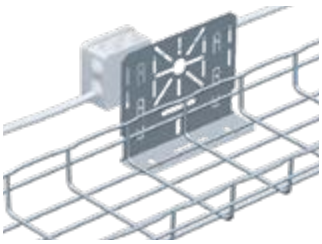
50 -> 100 mm
50 -> 600 mm

| Ref. | Bevestigingskits voor Plexo-doos IBP |
|---|---|
| PLAST. | |
| CM350537 | KIT BP 80 FIL/IBP80 |
| CM350538 | KIT BP 105 FIL/IBP105 |
| CM350547 | KIT BP 80 P31+/IBP80 |
| CM350548 | KIT BP 105 P31+/IBP105 |

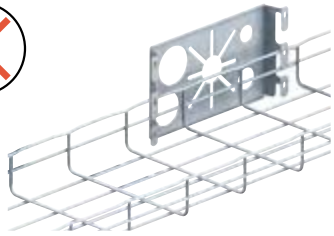
Consoles CM 50 **blz. 858** - CM 50XL **blz. 897**

# Diverse bevestigingen
**steunen voor armaturen en aftakdozen**


CM350575


CM350588

CF 30 tot CF 105
50 -> 600 mm


CM586250

CF 30 tot CF 105
50 -> 600 mm

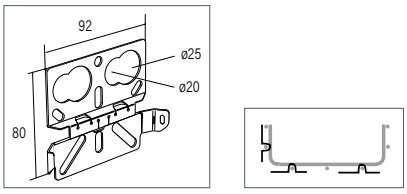
*Voor bevestiging van doos of connector*
*Klauwen ombuigen bij montage*

| Ref. | | | Steunen voor aftakdozen - SBDN - SUBD |
|---|---|---|---|
| SEND | HR | 316L | |
| CM350575 | CM350576 | CM350577 | SBDN |
| CM350588 | - | - | SUBD |

| Ref. | | Console CM 50XXL | Koppel (daN.m) |
|---|---|---|---|
| SEND | ZnL | | |
| CM586250 | CM586257 | CM 50XXL | 25 |

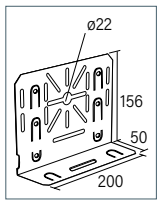
## MONTAGE EN AFMETINGEN

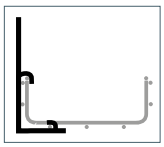
### SBDN



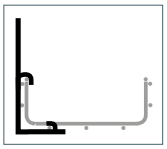



### SUBD



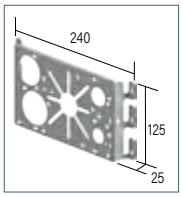



## MONTAGE



## AFMETINGEN

### CM 50XXL

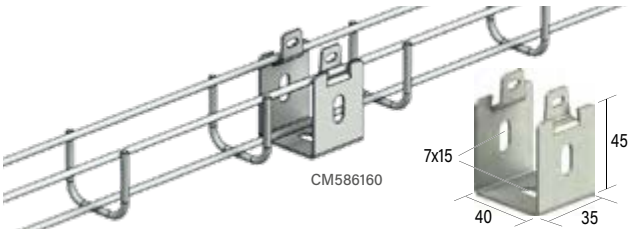



*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

**Bevestigingsmateriaal blz. 904 - 905**

Consoles CM 50 **blz. 858** - CM 50XL **blz. 897**

# Diverse bevestigingen
**diverse profielen**

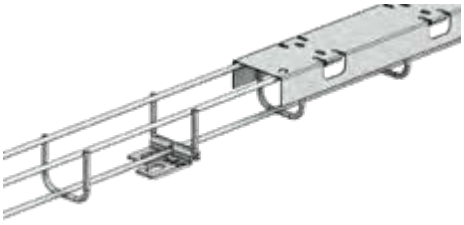


CM586160

*Voor bevestiging van de TXF35 op console of tegen de muur*
*Bevestiging door klauwen om te buigen*

| Ref. | | | Sleden UC 35 |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | 316L | |
| CM586160 | CM586163 | CM586164 | UC 35 |

*Schroeven:*
*- 1 bevestigingspunt tot en met een breedte van 200 mm*
*- 2 bevestigingspunten vanaf een breedte van 300 mm*

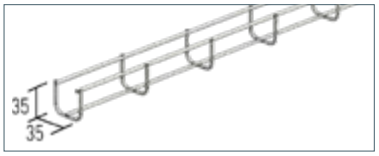

CM755001

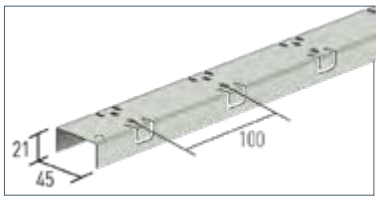
35 mm | 3 m | 35 mm

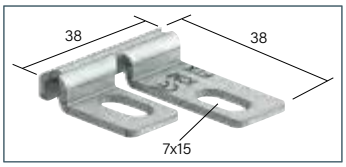
*Montage van de TXF35 met koppelingen CE25 + CE30*
*+ bouten BTRCC 6 x 20*
*Montage met buiglip*
*Montage van de deksels met buiglippen*

| Ref. | | | Belasting (daN) | TXF 35 en deksel |
|---|---|---|---|---|
| EZ | SEND | THVZ | | |
| CM755001 | - | CM755003 | | TXF 35 |
| - | CM755100 | CM755103 | | CP 35 |
| 304L | 316L | | | |
| CM755008 | CM755004 | | | TXF 35 |
| - | CM755104 | | | CP 35 |
| SEND | HR | 316L | | |
| CM586180 | CM586183 | CM586184 | 50 | FTX |

## AFMETINGEN

### TXF35



### CP35


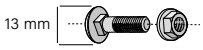
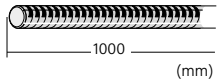

### FTX



Bevestigingen FTX
**blz. 898**



# Bevestigingsmateriaal

## Schroefmateriaal

| | | EZ | HR | 304L | 316L |
|---|---|---|---|---|---|
| Slotbouten met moeren - BTRCC   | **BTRCC 6 X 12** | CM801001 | CM350401 | CM801008 | CM801004 |
| | **BTRCC 6 X 20** | CM801011 | CM350402 | CM801018 | CM801014 |
| | **BTRCC 6 X 30** | CM801021 | CM350403 | - | - |
| | **BTRCC 8 X 20** | - | - | - | CM801034 |
| Slotbouten met moeren - BTRL  | **BTRL 6 X 12** | CM801101 | - | - | - |
| | **BTRL 8 X 15** | CM801111 | - | - | - |
| Draadstangen   | **TF 6 X 1000** | CM801701 | VG350456 | - | CM801704 |
| | **TF 8 X 1000** | 8234008 | VG350457 | - | CM801714 |
| | **TF 10 X 1000** | 8234000 | VG350458 | - | 4192-0100 |
| | **TF 12 X 1000** | 8238000 | VG350459 | - | CM801734 |
| | **TF 8 x 2000** | 8234108 | - | - | - |
| Schroefmoffen  | **TF 10 x 2000** | 8234100 | - | - | - |
| | **TF 6 x 3000** | 8234206 | - | - | - |
| | **TF 8 x 3000** | 8234208 | - | - | - |
| | **TF 10 X 3000** | 8234200 | - | - | - |
| Gekartelde flensmoeren  | **MF 6 X 20** | CM801741 | CM350430 | - | - |
| | **MF 8 X 20** | 8234508 | VG350431 | - | - |
| | **MF 10 X 30** | 8234500 | VG350432 | - | - |
| | **MF 12 X 30** | 8238500 | VG350433 | - | - |
| Zeskantmoeren  | **EEC M6** | CM801201 | 8069915 | - | CM801204 |
| | **EEC M8** | CM801211 | CM350406 | - | CM801214 |
| | **EEC M10** | CM801221 | CM350407 | - | CM801224 |
| | **EEC M12** | CM801231 | CM350408 | - | CM801234 |
| Zeskantschroef  | **HM 6** | 8019908 | 8069908 | - | - |
| | **HM 8** | 8313060 | 8069907 | - | 8049907 |
| | **HM 10** | 8200300 | 8069906 | - | 8049906 |
| | **HM 12** | 8238300 | CM350413 | - | CM801634 |
| Platte ringen  | **RM M6** | 8200800 | 8363031 | - | 8049929 |
| | **RM M8 (8,4 x 20 x 1,5)** | 8313029 | - | - | 8049910 |
| | **RM M8 (8,4 x 25 x 2)** | 8313030 | 8069943 | - | - |
| | **RM M10 (10,5 x 21 x 2)** | 8200400 | 8069909 | - | 8049909 |
| | **RM M10 (10,5 x 30 x 2,5)** | 8313090 | 8069946 | - | - |
| | **RM M10 (10,5 x 40 x 2,5)** | 8313095 | - | - | - |
| | **RM M12** | CM801531 | - | - | CM801534 |
| Zeskantbout  | **VHM 6 x 12** | - | 8069905 | - | - |
| | **VHM 6 x 20** | CM801301 | 8069918 | - | CM801304 |
| | **VHM 8 x 20** | CM801321 | 8069903 | - | CM801324 |
| | **VHM 8 x 25** | 8313020 | - | - | - |
| | **VHM 8 x 40** | CM801341 | CM350441 | - | 8049936 |
| | **VHM 10 x 20** | CM801361 | 8069920 | - | 8049952 |
| | **VHM 10 x 30** | - | 8069938 | - | - |
| | **VHM 10 x 80** | - | 8069900 | - | - |
| | **VHM 12 x 25** | CM801401 | CM350444 | - | CM801404 |

# Bevestigingsmateriaal

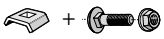
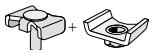
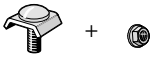
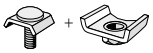
## Pen en sleutel

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pennen voor ladders  Pen 8 X 90 voor ladder EDF | **PEN 8 X 90** | EZ CM801041 | | | |
| Spieën voor ladders CA  | **SPIE 8 X 75** | SEND CM801051 | | ZnL CM801057 | 316L CM801054 |

## Kraagschroef

| | | EZ |
|---|---|---|
| Kraagschroef zelfborgend Laagbolschroef + kraagmoer  | **M6 X 10** | 8200100 |
| | **M6 X 10** | 8200102 |

## Kits

| | | SEND | HR | 316L |
|---|---|---|---|---|
| KITASSTR  | **KITASSTR (CE30 + CE25 + BTRCC 6 X 20)** | CM558081 | CM350424 | - |
| KITFIXTR  | **KITFIXTR (CE25 + BTRCC 6 X 20)** | CM558091 | CM350426 | - |
| KITASSVS  | **KITASSVS (CE25ES + CE30VS)** | CM558071 | CM350427 | - |
| KITFIXVS  | **KITFIXVS (CE25VS + EEC6)** | CM558061 | CM350428 | - |
| KITINOX  | **KITINOX (CE25VS + CE30 + EEC6)** | - | - | CM558954 |

## Moeren 41

| | | EZ | HR | | 316L |
|---|---|---|---|---|---|
| Moeren E41  | **E41 M6** | CM801801 | CM350448 | - | CM801804 |
| | **E41 M8** | CM801811 | CM350449 | - | CM801814 |
| | **E41 M10** | CM801821 | CM350450 | - | - |
| | **E41 M12** | CM801831 | CM350451 | - | CM801834 |
| Moeren E41RC (voor rail 41 x 21)  | **E41RC M6** | CM801841 | - | - | - |
| | **E41RC M8** | CM801851 | - | - | - |
| | **E41RC M10** | CM801861 | - | - | - |
| | **E41RC M12** | CM801871 | - | - | - |
| Moeren E41RL  | **E41RL M6** | CM801901 | - | - | - |
| | **E41RL M8** | CM801911 | - | - | - |
| | **E41RL M10** | CM801921 | - | - | - |
| | **E41RL M12** | CM801931 | - | - | - |
| E41 AA *Vleugelmoer: voor snelle montage vande moer op een rail - Zelfdragend Compatibel met R21 en R41*  | **E41 AA M6** | VG801941 | VG350452 | - | - |
| | **E41 AA M8** | VG801951 | VG350453 | - | - |
| | **E41 AA M10** | VG801961 | VG350454 | - | - |
| | **E41 AA M12** | VG801971 | VG350455 | - | - |

## Klemkoppelingen

| | | SEND | HR | 304L | 316L |
|---|---|---|---|---|---|
| CE 25  | **CE25** | CM558011 | CM350569 | CM558018 | CM558014 |
| CE25VS  | **CE25VS** | CM558021 | CM350571 | - | - |
| CE30  | **CE30** | CM558041 | CM350570 | CM558048 | CM558044 |
| CE30ES | **CE30ES** | CM558032 | CM350572 | - | - |
| CE35  | **CE35** | CM558180 | CM558187 | - | CM558184 |
| CE40  | **CE40** | CM558051 | CM558056 | CM558058 | CM558054 |

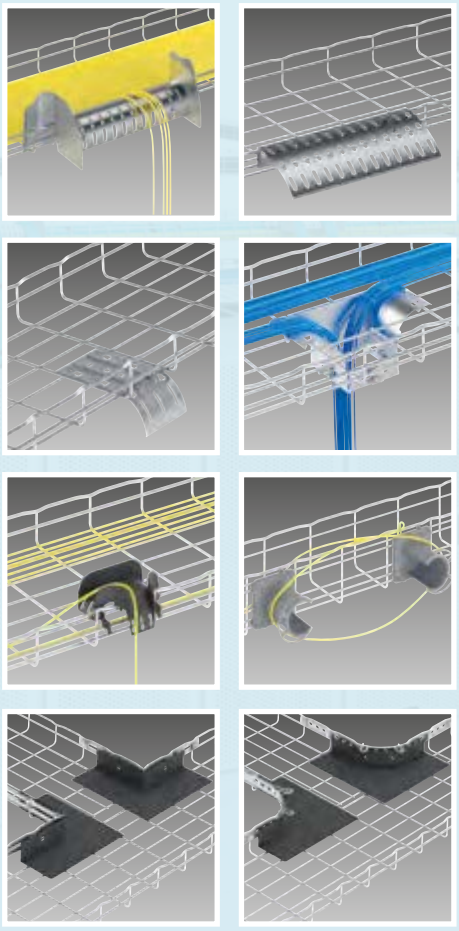
# Legrand Data Center solutions

## Cablofil draadgoot

Cablofil draadgootsystemen worden wereldwijd toegepast in gerenommeerde datacenters. Voor deze specifieke markt heeft Cablofil speciale hulpstukken ontworpen om vooral glasvezelkabels (en ook koperen kabels) eenvoudig te geleiden door de draadgoten en aan te sluiten naar de verdeelkasten.

**Voor meer productinfo ga naar www.legrand.be: Markten: Data center**





**CABLOFIL WORDT OOK VAAK IN COMBINATIE TOEGEPAST:** met kabelgoot en/of kabelladers ondersteund met universele ophangsystemen en brandwerende kabeldoorvoeringen.












# Legrand Data Center Solutions

## INTELLIGENTE DATACENTERS IS WAT WE CREËREN

Met de bekroonde oplossingen van o.a. Legrand, Minkels, Raritan en Starline profiteert u van een optimale uptime bij bedrijfskritieke operationele activiteiten. Ons team van lokale specialisten ontwerpt en ondersteunt bij het bouwen van innovatieve oplossingen die inspelen op uw specifieke eisen met betrekking tot racks, koeling, voeding, stroomvoorziening, bekabeling en toegangsbeheer.



- AISLE CONTAINMENT
- KABELDRAAG-SYSTEMEN
- RACKS
- UPS
- INROW KOELING
- BUSBARS
- LCS³ OPEN RACKS
- GECENTRALISEERDE SERVERTOEGANG EN -CONTROLE
- INTELLIGENTE PDU'S
- DATA CABLING OPLOSSINGEN
- KVM-OVER-IP
- SERIËLE CONSOLES
- RACK TRANSFER SWITCHES
- OMGEVINGS-SENSOREN

CONTACT

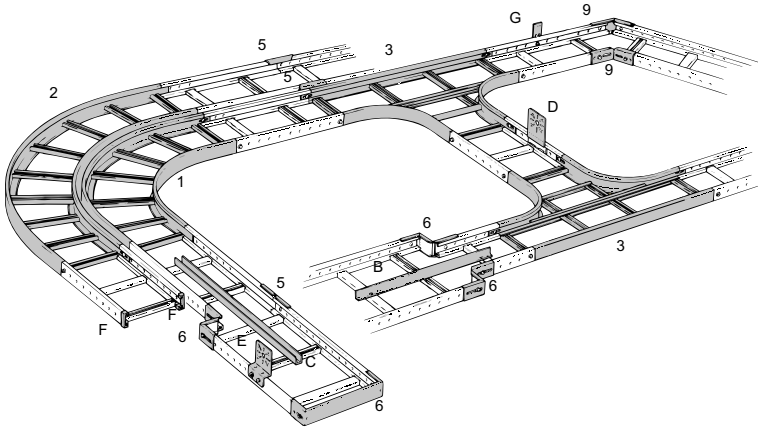
**Legrand Datacenter Solutions**
Hector Henneaulaan 366
1930 Zaventem
Belgium
Tel.: +32 (0) 27 19 17 01

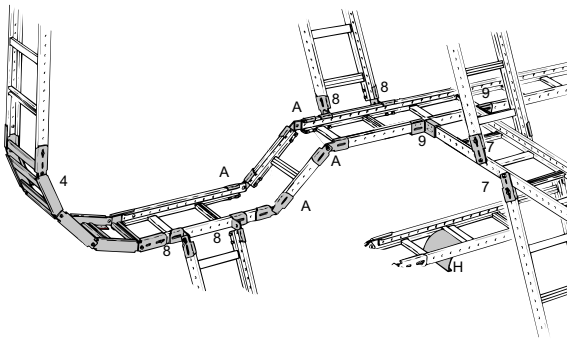
>> Meer informatie over onze Data Center Solutions **blz. 1162**

# GLO-4 KABELLADER

## Systeem voor lichte tot middelzware toepassing

L'échelle à câbles GLO-4 est souvent utilisée dans le tertiaire. Le système présente une gamme trés complète de dimensions et de possibilités de charge. Combiné à un large assortiment de raccords, ce système est donc d'une installation particulièrement rapide et flexible.
La solution GLO-4 existe en sendzimir et en galvanisée à chaud.




1 Binnenbocht
2 Buitenbocht
3 T-stuk
4 Stijg-/vervalstuk
5 Klikkoppelstuk
6 Verloop-/eindplaat
7 Verbinderflens
8 Aanhaakset verstelbaar
9 Koppelstuk/hoekverbinder
A Koppelset instelbaar
B Scheidingsschot type L
C Scheidingsgoot
D Klemmontageplaat
E Montageplaat universeel
F Eindkapset
G Buishouder
H Afbuigplaat

### ROBUUST EN VOORDELIG

- Een assortiment speciaal ontworpen voor zware belastingen en lange overspanningen
- 2 hoogtes: 60 mm en 100 mm
- 2 lengtes: 3 m en 6 m

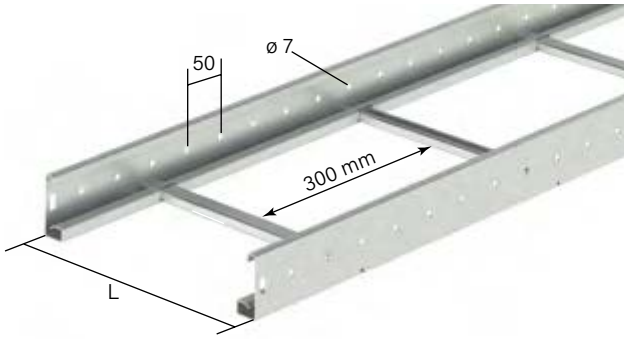
### PRAKTISCH

- Snel te monteren, inklikbare verbindingen
- Compleet assortiment snelle, praktische componenten
- Veilige randen

### VEILIGHEID

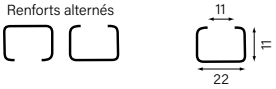
- Brandwerendheid
- Toepassingen getest en gecertificeerd volgens DIN 4102-12
- Voldoet aan norm IEC 61537

# GLO-4 kabelladders
**hoogte 60 cm**



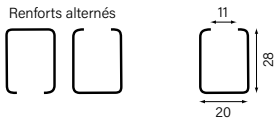

60 mm

**Version L**
(light)



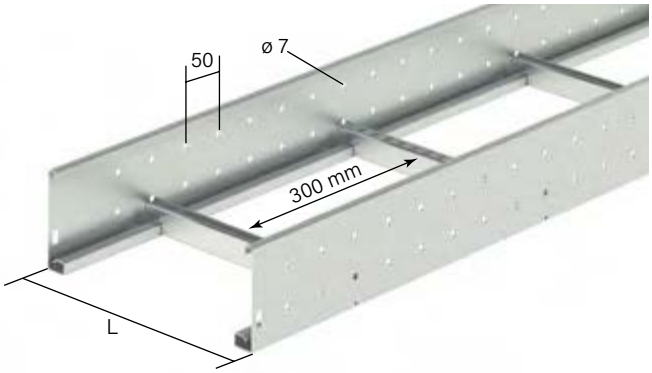

| Ref. | Kabelladders EAC H60 | | |
|---|---|---|---|
| | **Lengte 3 m** | | |
| SEND | | | Breedte (mm) |
| 8311132 | GLO4L60/3/200 | | 200 |
| 8311133 | GLO4L60/3/300 | | 300 |
| 8311134 | GLO4L60/3/400 | | 400 |
| 8311135 | GLO4L60/3/500 | | 500 |
| 8311136 | GLO4L60/3/600 | | 600 |
| | **Lengte 3 m** | | |
| SEND | | Afstand tussen de sporten (mm) | Breedte (mm) |
| 8311122 | GLO4L60/3/200 | 200 | 200 |
| 8311123 | GLO4L60/3/300 | 200 | 300 |
| 8311124 | GLO4L60/3/400 | 200 | 400 |
| 8311125 | GLO4L60/3/500 | 200 | 500 |
| 8311126 | GLO4L60/3/600 | 200 | 600 |
| | **Lengte 6 m** | | |
| SEND | | | Breedte (mm) |
| 8311162 | GLO4L60/6/200 | | 200 |
| 8311163 | GLO4L60/6/300 | | 300 |
| 8311164 | GLO4L60/6/400 | | 400 |
| 8311165 | GLO4L60/6/500 | | 500 |
| 8311166 | GLO4L60/6/600 | | 600 |

**Version M**
(medium)



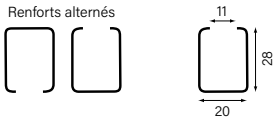

| Ref. | Kabelladders EAC H60 | |
|---|---|---|
| | **Lengte 3 m** | |
| SEND | | Breedte (mm) |
| 8361432 | GLO4M60/3/200 | 200 |
| 8361433 | GLO4M60/3/300 | 300 |
| 8361434 | GLO4M60/3/400 | 400 |
| 8361435 | GLO4M60/3/500 | 500 |
| 8361436 | GLO4M60/3/600 | 600 |

# GLO-4 kabelladders
**hoogte 100 cm**




100 mm

**Version M**
(medium)

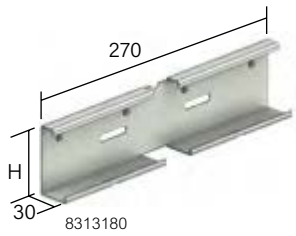



| Ref. | Kabelladders EAC H100 | |
|---|---|---|
| | **Lengte 3 m** | |
| SEND | | Breedte (mm) |
| 8311532 | GLO4M100/3/200 | 200 |
| 8311533 | GLO4M100/3/300 | 300 |
| 8311534 | GLO4M100/3/400 | 400 |
| 8311535 | GLO4M100/3/500 | 500 |
| 8311536 | GLO4M100/3/600 | 600 |
| | **Lengte 3 m** | |
| THVZ | | Breedte (mm) |
| 8361532 | GLO4M100/3/200 | 200 |
| 8361533 | GLO4M100/3/300 | 300 |
| 8361534 | GLO4M100/3/400 | 400 |
| 8361535 | GLO4M100/3/500 | 500 |
| 8361536 | GLO4M100/3/600 | 600 |
| | **Lengte 6 m** | |
| SEND | | Breedte (mm) |
| 8311562 | GLO4M100/6/200 | 200 |
| 8311563 | GLO4M100/6/300 | 300 |
| 8311564 | GLO4M100/6/400 | 400 |
| 8311565 | GLO4M100/6/500 | 500 |
| 8311566 | GLO4M100/6/600 | 600 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# GLO-4 koppelingen
**voor kabelladders**





8313180

| Ref. | | Klikkoppelingen | H (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| 8313180 | 8363180 | SV GLO4/60 | 60 |
| 8313280 | 8363280 | SV GLO4/100 | 100 |





8313150

| Ref. | | Koppelingen om van vlak te veranderen opklikbaar | H (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| 8313150 | 8363150 | GKL GLO4/60 | 60 |
| 8313250 | 8363250 | GKL GLO4/100 | 100 |





8313130

| Ref. | | Opklikbare koppelingen | H (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| 8313130 | 8363130 | WKV GLO4/60 | 60 |
| 8313230 | 8363230 | WKV GLO4/100 | 100 |



8313140

Montage met schroef en moer GLO-4 M6

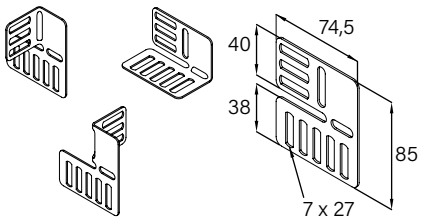
| Ref. | | Plooibare koppelingen | H (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| 8313140 | 8363140 | HFEV GLO4/60 | 60 |
| 8313240 | 8363240 | HFEV GLO4/100 | 100 |



8313120

Montage met schroef en moer GLO-4 M6

| Ref. | | Kompaskoppelingen | H (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| 8313120 | 8363120 | VKV GLO4/60 | 60 |
| 8313220 | 8363220 | VKV GLO4/100 | 100 |




Montage met schroef en moer GLO-4 M6

| Ref. | | Multifunctionele plooibare plaat |
|---|---|---|
| SEND | | |
| VG340183 | | KLUVB |

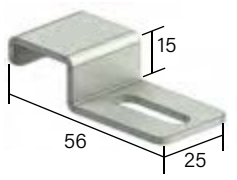

VG350156

| Ref. | | Universele montageplaat |
|---|---|---|
| THVZ | | |
| VG350156 | | |


8362020

| Ref. | | Universele montageplaat |
|---|---|---|
| THVZ | | |
| 8362020 | | EAC |

# GLO-4 beugelklem en deksels
**voor kabelladders**



VG344872




8211120

| Ref. | Beugelklem |
|---|---|
| HR<br>VG344872 | GLOKSK |

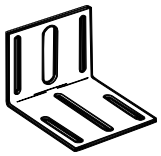
200 -> 600 mm

2 m

Bevestiging van het deksel met Clip Couv GLO-4 (hieronder)



| Ref. | Schroefmateriaal |
|---|---|
| SEND<br>8200102 | Schroef GLO4 M6 |



| Ref. | Wandbeugel |
|---|---|
| SEND<br>8313160 | Voor verticale plaatsing 80 x 56 |

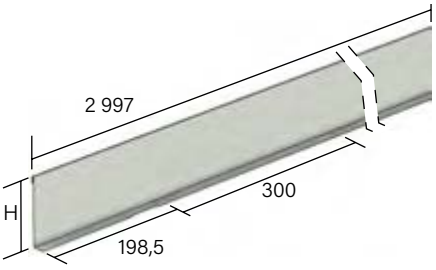
| Ref. | | Deksels CV GLO-4 | H (mm) |
|---|---|---|---|
| SEND | THVZ | | |
| 8211120 | 8261120 | CVGLO4/200 | 200 |
| 8211130 | 8261130 | CVGLO4/300 | 300 |
| 8211140 | 8261140 | CVGLO4/400 | 400 |
| 8211150 | 8261150 | CVGLO4/500 | 500 |
| 8211160 | 8261160 | CVGLO4/600 | 600 |

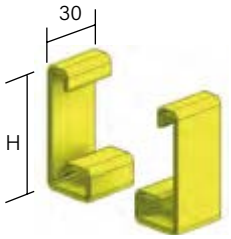

8236000

| Ref. | Clip voor deksels |
|---|---|
| 304L<br>8236000 | Clip COUV GLO4 |

# GLO-4 scheidingsschotten, eindkappen en afbuigplaten

**voor kabelladders**




3 m

Bevestiging op ladder GLO-4 met moer M5 GLM (hieronder)

## Scheidingsschotten COT GLO-4

| Ref. SEND | Ref. THVZ | | H (mm) |
|---|---|---|---|
| 8231201 | - | COTGLO4L60 | 49 |
| - | 8362400 | COTGLO4L60 | 30 |
| 8312500 | 8362500 | COTGLO4M100 | 70 |

## Beschermkap

| Ref. PVC | | H (mm) |
|---|---|---|
| 8302110 | GLO4/60KLSK | 60 |
| 8302210 | GLO4/100KLSK | 100 |



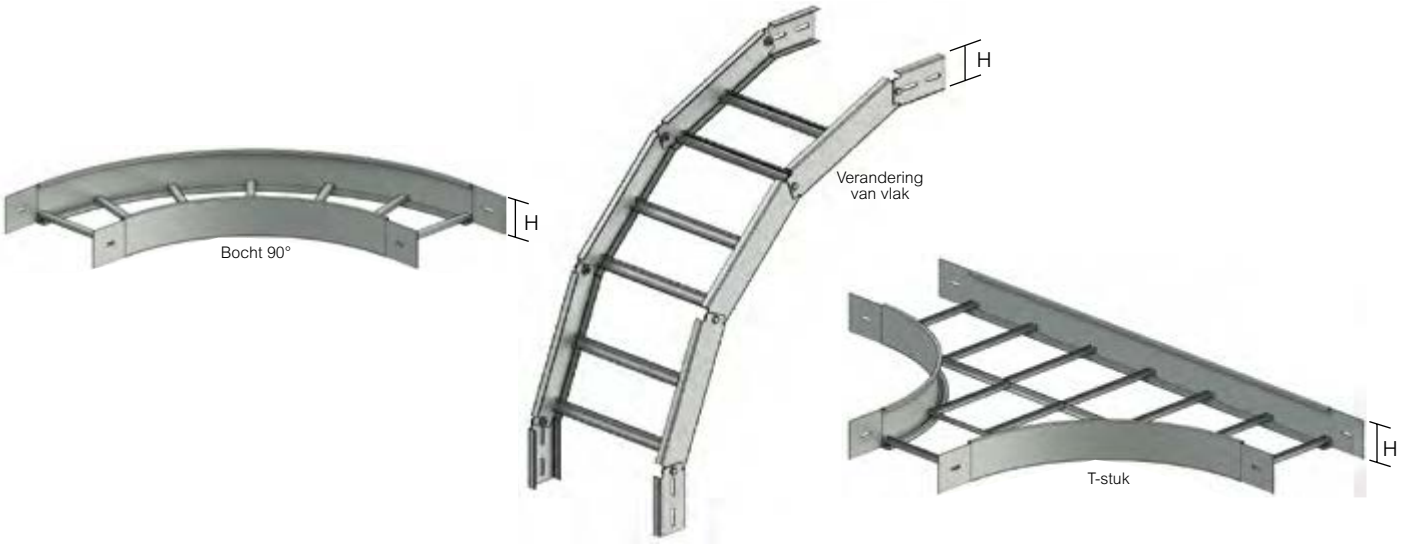
8313000

## Moer voor scheidingsschotten

| Ref. SEND | |
|---|---|
| 8313000 | Moer GLM M5 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# GLO-4 - veranderingen van vlak of richting
**voor kabelladders**




## Bocht 90°

| Ref. SEND | Ref. THVZ | Hoogte 60 Breedte (mm) |
|---|---|---|
| 8312112 | 8362412 | 200 |
| 8312113 | 8362413 | 300 |
| 8312114 | 8362414 | 400 |
| 8312115 | 8362415 | 500 |
| 8312116 | 8362416 | 600 |
| **Hoogte 100** Breedte (mm) | | |
| 8312512 | 8362512 | 200 |
| 8312513 | 8362513 | 300 |
| 8312514 | 8362514 | 400 |
| 8312515 | 8362515 | 500 |
| 8312516 | 8362516 | 600 |

## T-stuk

| Ref. SEND | Ref. THVZ | Hoogte 60 Breedte (mm) |
|---|---|---|
| 8312132 | 8362432 | 200 |
| 8312133 | 8362433 | 300 |
| 8312134 | 8362434 | 400 |
| 8312135 | 8362435 | 500 |
| 8312136 | 8362436 | 600 |
| **Hoogte 100** Breedte (mm) | | |
| 8312532 | 8362532 | 200 |
| 8312533 | 8362533 | 300 |
| 8312534 | 8362534 | 400 |
| 8312535 | 8362535 | 500 |
| 8312536 | 8362536 | 600 |

## Verandering van vlak

| Ref. SEND | Ref. THVZ | Hoogte 60 Breedte (mm) |
|---|---|---|
| 8312152 | 8362452 | 200 |
| 8312153 | 8362453 | 300 |
| 8312154 | 8362454 | 400 |
| 8312155 | 8362455 | 500 |
| 8312156 | 8362456 | 600 |
| **Hoogte 100** Breedte (mm) | | |
| 8312552 | 8362552 | 200 |
| 8312553 | 8362553 | 300 |
| 8312554 | 8362554 | 400 |
| 8312555 | 8362555 | 500 |
| 8312556 | 8362556 | 600 |

Raadpleeg ons voor andere accessoires.

# Swifts industriële kabelladder

## Veelomvattend systeem voor heavy en extra heavy duty industriële applicaties

De industriële kabelladder is specifiek ontwikkeld voor de strenge eisen binnen de zware industrie en platforms. Zelfs de meest extreme belastingen kunnen gedragen worden en overspanningen, tot acht meter, kunnen gerealiseerd worden. De Legrand industriële kabelladder voldoet hiermee aan de trend om installatietijd te verkorten en te besparen op materiaal. Dit nieuwe systeem is leverbaar in drie types, namelijk Medium duty, Heavy duty en Extra heavy duty.





Accessoires (ellebogen/fittingen voor heffen en dalen in verschillende hoeken: 30, 45, 60 en 90 graden).

### KENMERKEN

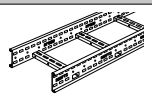
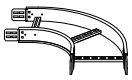
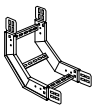
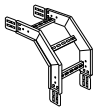
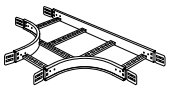
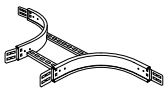
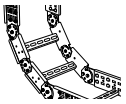
- Een samenhangend systeem voor drie applicaties, namelijk Medium duty, Heavy duty en Extra heavy duty
- Compleet systeem met hulpstukken, toebehoren en ophangsystemen
- Omgezette boorden voor ladders en hulpstukken biedt extra sterkte en voorkomt scherpe randen
- Voor alle situaties is er een geschikte oplossing: thermisch verzinkt, deep galvanized en RVS 316 L
- RVS 316 L: alle onderdelen zijn standaard gebeitst en gepassiveerd om zo de best mogelijke bescherming te bieden tegen corrosie. Daarnaast biedt het een perfecte optische kwaliteit
- Beschikbaar in 3 en 6 meter lengte
- Sportafstand: 300 mm hart op hart
- Meerdere radii: 300 mm als standaard, grotere op aanvraag
- Meerdere graden: 30, 45, 60 en 90 graden
- Tijdsbesparende geïntegreerde koppeling op alle hulpstukken
- Doorlopend perforatiepatroon, het is mogelijk om de ladder overal af te korten en u hoeft niet te boren

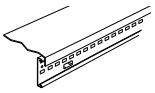
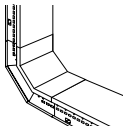
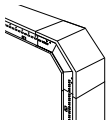
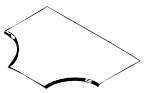
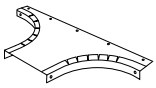
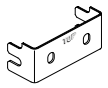
### NORMEN

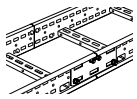
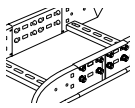
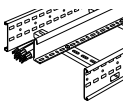
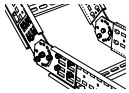
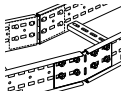
- Belastinggrafieken zijn bepaald volgens IEC 61537 (type 1)
- Thermisch verzinkt is in overeenstemming met NEN EN 1461, minimale gemiddelde dikte van het zink is 55 µm
- Of op aanvraag deep galvinized (D) 80 µm

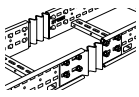
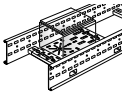
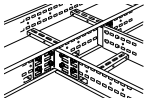
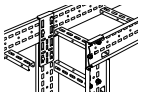
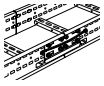
# Keuzetabel voor thermisch verzinkte kabelladders Swifts

**medium duty Topaz H = 100 mm**

| Breedte in mm | Kabelladders<br><br>Lengte 3000 mm | Bocht 90°<br> | Verbinding 90° omhoog<br> | Verbinding 90° omlaag<br> | T-stuk<br> | Aftakking<br> | Verstelbare verbinding omhoog/omlaag<br> |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **200** THVZ | ZL200G | ZFB20090300G | ZIR20090300G | ZOR20090300G | ZT200300RG | ZB200300RG | ZAR200GZ |
| **300** THVZ | ZL300G | ZFB30090300G | ZIR30090300G | ZOR30090300G | ZT300300RG | ZB300300RG | ZAR300GZ |
| **400** THVZ | ZL400G | ZFB40090300G | ZIR40090300G | ZOR40090300G | ZT400300RG | ZB400300RG | ZAR400GZ |
| **500** THVZ | ZL500G | ZFB50090300G | ZIR50090300G | ZOR50090300G | ZT500300RG | ZB500300RG | ZAR500GZ |
| **600** THVZ | ZL600G | ZFB60090300G | ZIR60090300G | ZOR60090300G | ZT600300RG | ZB600300RG | ZAR600GZ |
| **Bevestiging** | 1x set<br><br>Ref. ZCGZ | 8x<br><br>Ref. LFGM10 | 8x<br><br>Ref. LFGM10 | 8x<br><br>Ref. LFGM10 | 12x<br><br>Ref. LFGM10 | 8x<br><br>Ref. LFGM10 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

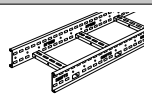
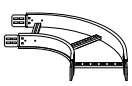
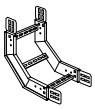
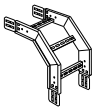
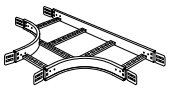
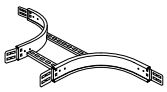
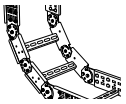
| Breedte in mm | Deksel Kabelladders<br><br>Lengte 3000 mm | Deksel bocht 90°<br> | Deksel verbinding 90° omhoog<br> | Deksel verbinding 90° omlaag<br> | Deksel T-stuk<br> | Deksel aftakking<br> | Dekselklem universeel<br> |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **200** THVZ | CV200GX | FBCV20090300GX | ZIRC20090300GX | ZORC20090300GX | TCV200300RGX | BCV200300RGX | LFCCGM8 |
| **300** THVZ | CV300GX | FBCV30090300GX | ZIRC30090300GX | ZORC30090300GX | TCV300300RGX | BCV300300RGX | |
| **400** THVZ | CV400GX | FBCV40090300GX | ZIRC40090300GX | ZORC40090300GX | TCV400300RGX | BCV400300RGX | |
| **500** THVZ | CV500GX | FBCV50090300GX | ZIRC50090300GX | ZORC50090300GX | TCV500300RGX | BCV500300RGX | |
| **600** THVZ | CV600GX | FBCV60090300GX | ZIRC60090300GX | ZORC60090300GX | TCV600300RGX | BCV600300RGX | |
| **Bevestiging** | 4x LFCCG M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVG M6 | 5x LFCCG M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVG M6 | 4x LFCCG M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVG M6 | 4x LFCCG M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVG M6 | 7x LFCCG M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVG M6 | 4x LFCCG M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVG M6 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

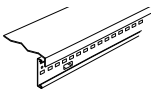
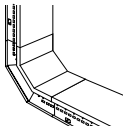
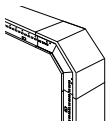
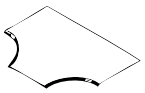
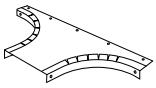
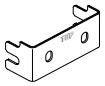
| Breedte in mm | Set koppelingen<br> | Koppeling voor toebehoren<br> | Scheidingswand 3000 mm<br> | Set koppelingen verticaal verstelbaar<br> | Set koppelingen voor aftakking<br> |
|---|---|---|---|---|---|
| **Universeel** THVZ | ZCGZ | ZFCGZ | ZDVGX | ZVGZ | ZHGZ |
| **Bevestiging** | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | Min. 3x<br><br>Ref. LFDVG M6 | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN |

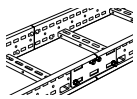
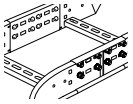
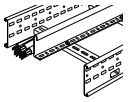
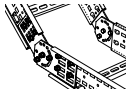
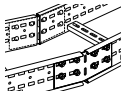
| Breedte in mm | Set koppelingen flexibel<br> | Montage-plaat<br> | Set beugels voor aftakking<br> | Eind-dop<br> | Koppeling voor aftakking<br> | Aardings-set<br> |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Universeel** THVZ | ZEGZ | MPGZ | ZTBGZ | ZEC | MGZ | PLFEB |
| **Bevestiging** | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | MATERIAAL VOOR BEVESTIGING OP DE LADDER INBEGREPEN | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | - | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | BEVESTIGINGS-MATERIAAL INBEGREPEN |

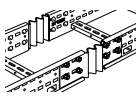
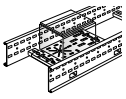
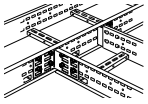
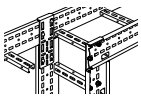
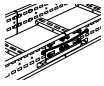
# Keuzetabel voor kabelladders Swifts RVS 316L

**medium duty Topaz H = 100 mm**

| Breedte in mm | Kabelladders<br><br>Lengte 3000 mm | Bocht 90°<br> | Verbinding 90° omhoog<br> | Verbinding 90° omlaag<br> | T-stuk<br> | Aftakking<br> | Verstelbare verbinding omhoog/omlaag<br> |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 316L | ZL200S | ZFB20090300S | ZIR20090300S | ZOR20090300S | ZT200300RS | ZB200300RS | ZAR200SZ |
| 300 316L | ZL300S | ZFB30090300S | ZIR30090300S | ZOR30090300S | ZT300300RS | ZB300300RS | ZAR300SZ |
| 400 316L | ZL400S | ZFB40090300S | ZIR40090300S | ZOR40090300S | ZT400300RS | ZB400300RS | ZAR400SZ |
| 500 316L | ZL500S | ZFB50090300S | ZIR50090300S | ZOR50090300S | ZT500300RS | ZB500300RS | ZAR500SZ |
| 600 316L | ZL600S | ZFB60090300S | ZIR60090300S | ZOR60090300S | ZT600300RS | ZB600300RS | ZAR600SZ |
| Bevestiging | 1x set<br><br>Ref. ZCSZ | 8x<br><br>Ref. LFSM10 | 8x<br><br>Ref. LFSM10 | 8x<br><br>Ref. LFSM10 | 12x<br><br>Ref. LFSM10 | 8x<br><br>Ref. LFSM10 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

| Breedte in mm | Deksel Kabelladders<br><br>Lengte 3000 mm | Deksel bocht 90°<br> | Deksel verbinding 90° omhoog<br> | Deksel verbinding 90° omlaag<br> | Deksel T-stuk<br> | Deksel aftakking<br> | Dekselklem universeel<br> |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 316L | CV200SX | FBCV20090300SX | ZIRC20090300SX | ZORC20090300SX | TCV200300RSX | BCV200300RSX | LFCCSM8 |
| 300 316L | CV300SX | FBCV30090300SX | ZIRC30090300SX | ZORC30090300SX | TCV300300RSX | BCV300300RSX | |
| 400 316L | CV400SX | FBCV40090300SX | ZIRC40090300SX | ZORC40090300SX | TCV400300RSX | BCV400300RSX | |
| 500 316L | CV500SX | FBCV50090300SX | ZIRC50090300SX | ZORC50090300SX | TCV500300RSX | BCV500300RSX | |
| 600 316L | CV600SX | FBCV60090300SX | ZIRC60090300SX | ZORC60090300SX | TCV600300RSX | BCV600300RSX | |
| Bevestiging | 4x LFCCS M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVS M6 | 5x LFCCS M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVS M6 | 5x LFCCS M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVS M6 | 4x LFCCS M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVS M6 | 7x LFCCS M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVS M6 | 4x LFCCS M8<br><br>600 mm: + 4x LFCOVS M6 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

| Breedte in mm | Set koppelingen<br> | Koppeling voor toebehoren<br> | Scheidingswand 3000 mm<br> | Set koppelingen verticaal verstelbaar<br> | Set koppelingen voor aftakking<br> |
|---|---|---|---|---|---|
| Universeel 316L | ZCSZ | ZFCSZ | ZDVSX | ZVSZ | ZHSZ |
| Bevestiging | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | Min. 3x<br><br>Ref. LFDVS M6 | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN |

| Breedte in mm | Set koppelingen flexibel<br> | Montage-plaat<br> | Set beugels voor aftakking<br> | Eind-dop<br> | Koppeling voor aftakking<br> | Aardings-set<br> |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Universeel 316L | ZESZ | MPSZ | ZTBSZ | ZEC | MSZ | PLFEB |
| Bevestiging | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | MATERIAAL VOOR BEVESTIGING OP DE LADDER INBEGREPEN | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | - | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | BEVESTIGINGS-MATERIAAL INBEGREPEN |

# Keuzetabel voor thermisch verzinkte kabelladders Swifts

**heavy duty Sapphire H = 125 mm**

| Breedte in mm | Kabelladders<br>Lengte 3000 mm | Kabelladders<br>Lengte 6000 mm | Bocht 45° | Bocht 90° | Verbinding 90° omhoog | Verbinding 90° omlaag | T-stuk | Aftakking | Verstelbare verbinding omhoog/omlaag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **200** THVZ | PL200G | PL200G6M | PFB20045300G | PFB20090300G | PIR20090300G | POR20090300G | PT200300RG | PB200300RG | PAR200GZ |
| **300** THVZ | PL300G | PL300G6M | PFB30045300G | PFB30090300G | PIR30090300G | POR30090300G | PT300300RG | PB300300RG | PAR300GZ |
| **400** THVZ | PL400G | PL400G6M | PFB40045300G | PFB40090300G | PIR40090300G | POR40090300G | PT400300RG | PB400300RG | PAR400GZ |
| **500** THVZ | PL500G | PL500G6M | PFB50045300G | PFB50090300G | PIR50090300G | POR50090300G | PT500300RG | PB500300RG | PAR500GZ |
| **600** THVZ | PL600G | PL600G6M | PFB60045300G | PFB60090300G | PIR60090300G | POR60090300G | PT600300RG | PB600300RG | PAR600GZ |
| **800** THVZ | PL800G | PL800G6M | PFB80045300G | PFB80090300G | PIR80090300G | POR80090300G | PT800300RG | PB800300RG | PAR800GZ |
| **900** THVZ | PL900G | PL900G6M | PFB90045300G | PFB90090300G | PIR90090300G | POR90090300G | PT900300RG | PB900300RG | PAR900GZ |
| **Bevestiging** | 2x Ref. PCGZ | 2x Ref. PCGZ | 16x Ref. LFGM10 | 16x Ref. LFGM10 | 16x Ref. LFGM10 | 16x Ref. LFGM10 | 24x Ref. LFGM10 | 16x Ref. LFGM10 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

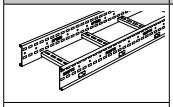
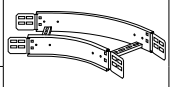
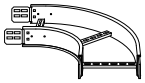
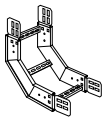
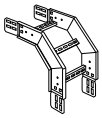
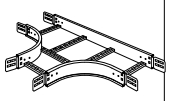
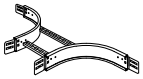
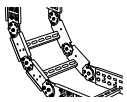
| Breedte in mm | Deksel Kabelladders<br>Lengte 3000 mm | Universele dekselklem | Deksel bocht 45° | Deksel bocht 90° | Deksel verbinding 90° omhoog | Deksel verbinding 90° omlaag | Deksel T-stuk | Deksel voor aftakking | Houder universeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **200** THVZ | CV200GX | LFCCGM8 | FBCV20045300GX | FBCV20090300GX | PIRC20090300GX | PORC20090300GX | TCV200300RGX | BCV200300RGX | AMB200GZ |
| **300** THVZ | CV300GX | | FBCV30045300GX | FBCV30090300GX | PIRC30090300GX | PORC30090300GX | TCV300300RGX | BCV300300RGX | AMB300GZ |
| **400** THVZ | CV400GX | | FBCV40045300GX | FBCV40090300GX | PIRC40090300GX | PORC40090300GX | TCV400300RGX | BCV400300RGX | AMB400GZ |
| **500** THVZ | CV500GX | | FBCV50045300GX | FBCV50090300GX | PIRC50090300GX | PORC50090300GX | TCV500300RGX | BCV500300RGX | AMB500GZ |
| **600** THVZ | CV600GX | | FBCV60045300GX | FBCV60090300GX | PIRC60090300GX | PORC60090300GX | TCV600300RGX | BCV600300RGX | AMB600GZ |
| **800** THVZ | CV800GX | | FBCV80045300GX | FBCV80090300GX | PIRC80090300GX | PORC80090300GX | TCV800300RGX | BCV800300RGX | AMB800GZ |
| **900** THVZ | CV900GX | | FBCV90045300GX | FBCV90090300GX | PIRC90090300GX | PORC90090300GX | TCV900300RGX | BCV900300RGX | AMB900GZ |
| **Bevestiging** | 4x LFCCG M8<br>800 mm: + 2x CVSTIFF800G<br>900 mm: + 2x CVSTIFF900G | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | 5x LFCCG M8<br>800 mm: + 2x CVSTIFF800G<br>900 mm: + 2x CVSTIFF900G | 5x LFCCG M8<br>800 mm: + 2x CVSTIFF800G<br>900 mm: + 2x CVSTIFF900G | 4x LFCCG M8<br>800 mm: + 2x CVSTIFF800G<br>900 mm: + 2x CVSTIFF900G | 4x LFCCG M8<br>800 mm: + 2x CVSTIFF800G<br>900 mm: + 2x CVSTIFF900G | 7x LFCCG M8<br>800 mm: + 2x CVSTIFF800G<br>900 mm: + 2x CVSTIFF900G | 4x LFCCG M8<br>800 mm: + 2x CVSTIFF800G<br>900 mm: + 2x CVSTIFF900G | MATERIAAL VOOR BEVESTIGING OP DE LADDER INBEGREPEN |

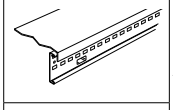
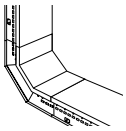
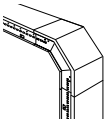
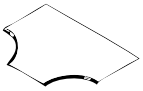
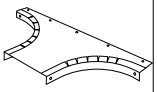
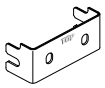
| Breedte in mm | Set koppelingen | Koppeling voor toebehoren | Scheidingswand 3000 mm | Set koppelingen verticaal verstelbaar | Set koppelingen voor aftakking |
|---|---|---|---|---|---|
| **Universeel** THVZ | PCGZ | PFCGZ | PDVGX | PVGZ | PHGZ |
| **Bevestiging** | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | Min. 3x Ref. LFDVG M6 | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN |

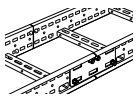
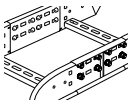
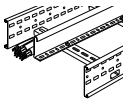
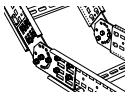
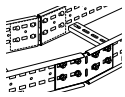
| Breedte in mm | Set koppelingen flexibel | Montage-plaat | Set beugels voor aftakking | Eind-dop | Koppeling voor aftakking | Aardings-set |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Universeel** THVZ | PEGZ | MPGZ | PTBGZ | PEC | MGZ | PLFEB |
| **Bevestiging** | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | MATERIAAL VOOR BEVESTIGING OP DE LADDER INBEGREPEN | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | - | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | BEVESTIGINGS-MATERIAAL INBEGREPEN |

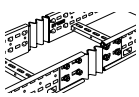
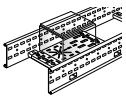
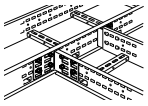
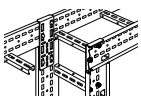
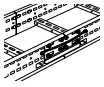
# Keuzetabel voor kabelladders Swifts RVS 316L

**heavy duty Sapphire H = 125 mm**

| Breedte in mm | Kabelladders<br>Lengte 3000 mm | Bocht 45° | Bocht 90° | Verbinding 90° omhoog | Verbinding 90° omlaag | T-stuk | Aftakking | Verstelbare verbinding omhoog/omlaag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** 316L | PL200S | PFB20045300S | PFB20090300S | PIR20090300S | POR20090300S | PT200300RS | PB200300RS | PAR200SZ |
| **300** 316L | PL300S | PFB30045300S | PFB30090300S | PIR30090300S | POR30090300S | PT300300RS | PB300300RS | PAR300SZ |
| **400** 316L | PL400S | PFB40045300S | PFB40090300S | PIR40090300S | POR40090300S | PT400300RS | PB400300RS | PAR400SZ |
| **500** 316L | PL500S | PFB50045300S | PFB50090300S | PIR50090300S | POR50090300S | PT500300RS | PB500300RS | PAR500SZ |
| **600** 316L | PL600S | PFB60045300S | PFB60090300S | PIR60090300S | POR60090300S | PT600300RS | PB600300RS | PAR600SZ |
| **Bevestiging** | 2x  Ref. PCSZ | 16x  Ref. LFSM10 | 16x  Ref. LFSM10 | 16x  Ref. LFSM10 | 16x  Ref. LFSM10 | 24x  Ref. LFSM10 | 16x  Ref. LFSM10 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

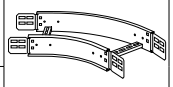
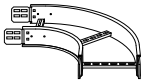
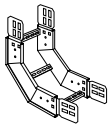
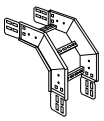
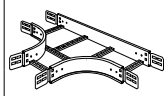
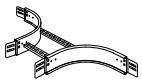
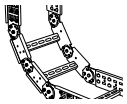
| Breedte in mm | Deksel Kabelladders<br>Lengte 3000 mm | Deksel bocht 45° | Deksel bocht 90° | Deksel verbinding 90° omhoog | Deksel verbinding 90° omlaag | Deksel T-stuk | Deksel voor aftakking | Dekselklem universeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** 316L | CV200SX | FBCV20045300SX | FBCV20090300SX | PIRC20090300SX | PORC20090300SX | TCV200300RSX | BCV200300RSX | LFCCSM8 |
| **300** 316L | CV300SX | FBCV30045300SX | FBCV30090300SX | PIRC30090300SX | PORC30090300SX | TCV300300RSX | BCV300300RSX | |
| **400** 316L | CV400SX | FBCV40045300SX | FBCV40090300SX | PIRC40090300SX | PORC40090300SX | TCV400300RSX | BCV400300RSX | |
| **500** 316L | CV500SX | FBCV50045300SX | FBCV50090300SX | PIRC50090300SX | PORC50090300SX | TCV500300RSX | BCV500300RSX | |
| **600** 316L | CV600SX | FBCV60045300SX | FBCV60090300SX | PIRC60090300SX | PORC60090300SX | TCV600300RSX | BCV600300RSX | |
| **Bevestiging** | 4x LFCCS M8 | 5x LFCCS M8 | 5x LFCCS M8 | 4x LFCCS M8 | 4x LFCCS M8 | 7x LFCCS M8 | 4x LFCCS M8 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

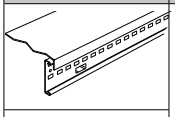
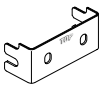
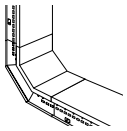
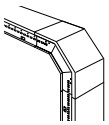
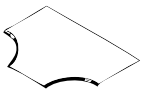
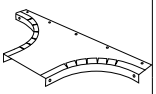
| Breedte in mm | Set koppelingen | Koppeling voor toebehoren | Scheidingswand 3000 mm | Set koppelingen verticaal verstelbaar | Set koppelingen voor aftakking |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| **Universeel** 316L | PCSZ | PFCSZ | PDVSX | PVSZ | PHSZ |
| **Bevestiging** | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | Min. 3x  Ref. LFDVG M6 | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN |

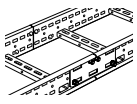
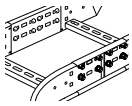
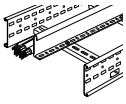
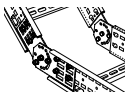
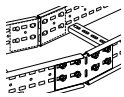
| Breedte in mm | Set koppelingen flexibel | Montage-plaat | Set beugels voor aftakking | Eind-dop | Koppeling voor aftakking | Aardings-set |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| **Universeel** 316L | PESZ | MPSZ | PTBSZ | PEC | MSZ | PLFEB |
| **Bevestiging** | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | MATERIAAL VOOR BEVESTIGING OP DE LADDER INBEGREPEN | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | - | 2 STUKS INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | BEVESTIGINGS-MATERIAAL INBEGREPEN |

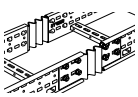
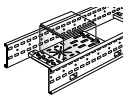
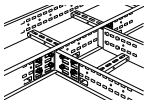
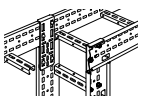
# Keuzetabel voor thermisch verzinkte kabelladders Swifts

**extra heavy duty Emerald H = 150 mm**

| Breedte in mm | Kabelladders<br>Lengte 6000 mm | Bocht 45° | Bocht 90° | Verbinding 90° omhoog | Verbinding 90° omlaag | T-stuk | Aftakking | Verstelbare verbinding omhoog/omlaag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** THVZ | EL200G6M | EFB20045300G | EFB20090300G | EIR20090300G | EOR20090300G | ET200300RG | EB200300RG | EAR200GZ |
| **300** THVZ | EL300G6M | EFB30045300G | EFB30090300G | EIR30090300G | EOR30090300G | ET300300RG | EB300300RG | EAR300GZ |
| **400** THVZ | EL400G6M | EFB40045300G | EFB40090300G | EIR40090300G | EOR40090300G | ET400300RG | EB400300RG | EAR400GZ |
| **500** THVZ | EL500G6M | EFB50045300G | EFB50090300G | EIR50090300G | EOR50090300G | ET500300RG | EB500300RG | EAR500GZ |
| **600** THVZ | EL600G6M | EFB60045300G | EFB60090300G | EIR60090300G | EOR60090300G | ET600300RG | EB600300RG | EAR600GZ |
| **Bevestiging** | 2x  Ref. ECGZ | 16x  Ref. LFGM10 | 16x  Ref. LFGM10 | 16x  Ref. LFGM10 | 16x  Ref. LFGM10 | 24x  Ref. LFGM10 | 16x  Ref. LFGM10 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

| Breedte in mm | Deksel Kabelladders<br>Lengte 3000 mm | Universele dekselklem | Deksel bocht 45° | Deksel bocht 90° | Deksel verbinding 90° omhoog | Deksel verbinding 90° omlaag | Deksel T-stuk | Deksel voor aftakking |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** THVZ | CV200GX | LFCCGM8 | FBCV20045300GX | FBCV20090300GX | EIRC20090300GX | EORC20090300GX | TCV200300RGX | BCV200300RGX |
| **300** THVZ | CV300GX | | FBCV30045300GX | FBCV30090300GX | EIRC30090300GX | EORC30090300GX | TCV300300RGX | BCV300300RGX |
| **400** THVZ | CV400GX | | FBCV40045300GX | FBCV40090300GX | EIRC40090300GX | EORC40090300GX | TCV400300RGX | BCV400300RGX |
| **500** THVZ | CV500GX | | FBCV50045300GX | FBCV50090300GX | EIRC50090300GX | EORC50090300GX | TCV500300RGX | BCV500300RGX |
| **600** THVZ | CV600GX | | FBCV60045300GX | FBCV60090300GX | EIRC60090300GX | EORC60090300GX | TCV600300RGX | BCV600300RGX |
| **Bevestiging** | 4x LFCCG M8  | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL | 5x LFCCG M8  | 5x LFCCG M8  | 4x LFCCG M8  | 4x LFCCG M8  | 7x LFCCG M8  | 4x LFCCG M8  |

| Breedte in mm | Set koppelingen | Koppeling voor toebehoren | Scheidingswand 3000 mm | Set koppelingen verticaal verstelbaar | Set koppelingen voor aftakking |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| **Universeel** THVZ | ECGZ | EFCGZ | EDVGX | EVGZ | EHGZ |
| **Bevestiging** | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | Min. 3x  Ref. LFDVG M6 | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN |

| Breedte in mm | Set koppelingen flexibel | Montage-plaat | Set beugels voor aftakking | Eind-dop | Koppeling voor aftakking | Aardings-set |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| **Universeel** THVZ | EEGZ | MPGZ | ETBGZ | EEC | MGZ | PLFEB |
| **Bevestiging** | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | MATERIAAL VOOR BEVESTIGING OP DE LADDER INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | - | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | BEVESTIGINGS-MATERIAAL INBEGREPEN |

# Keuzetabel voor kabelladders Swifts RVS 316L

**extra heavy duty Emerald H = 150 mm**

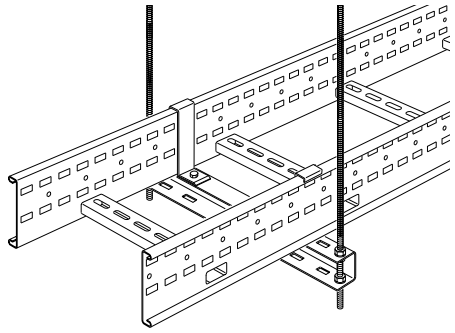
| Breedte in mm | Kabelladders<br>Lengte 3000 mm | Bocht 45° | Bocht 90° | Verbinding 90° omhoog | Verbinding 90° omlaag | T-stuk | Aftakking | Verstelbare verbinding omhoog/omlaag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **200** 316L | EL200S | EFB20045300S | EFB20090300S | EIR20090300S | EOR20090300S | ET200300RS | EB200300RS | EAR200SZ |
| **300** 316L | EL300S | EFB30045300S | EFB30090300S | EIR30090300S | EOR30090300S | ET300300RS | EB300300RS | EAR300SZ |
| **400** 316L | EL400S | EFB40045300S | EFB40090300S | EIR40090300S | EOR40090300S | ET400300RS | EB400300RS | EAR400SZ |
| **500** 316L | EL500S | EFB50045300S | EFB50090300S | EIR50090300S | EOR50090300S | ET500300RS | EB500300RS | EAR500SZ |
| **600** 316L | EL600S | EFB60045300S | EFB60090300S | EIR60090300S | EOR60090300S | ET600300RS | EB600300RS | EAR600SZ |
| **Bevestiging** | 2x Ref. ECSZ | 16x Ref. LFSM10 | 16x Ref. LFSM10 | 16x Ref. LFSM10 | 16x Ref. LFSM10 | 24x Ref. LFSM10 | 16x Ref. LFSM10 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

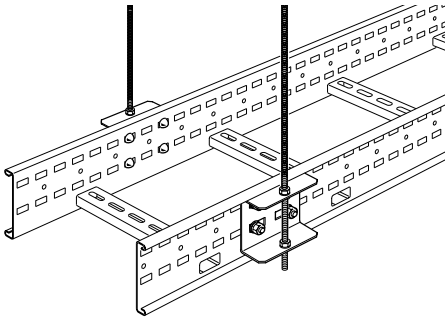
| Breedte in mm | Deksel Kabelladders<br>Lengte 3000 mm | Deksel bocht 45° | Deksel bocht 90° | Deksel verbinding 90° omhoog | Deksel verbinding 90° omlaag | Deksel T-stuk | Deksel voor aftakking | Dekselklem universeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **200** 316L | CV200SX | FBCV20045300SX | FBCV20090300SX | EIRC20090300SX | EORC20090300SX | TCV200300RSX | BCV200300RSX | LFCCSM8 |
| **300** 316L | CV300SX | FBCV30045300SX | FBCV30090300SX | EIRC30090300SX | EORC30090300SX | TCV300300RSX | BCV300300RSX | |
| **400** 316L | CV400SX | FBCV40045300SX | FBCV40090300SX | EIRC40090300SX | EORC40090300SX | TCV400300RSX | BCV400300RSX | |
| **500** 316L | CV500SX | FBCV50045300SX | FBCV50090300SX | EIRC50090300SX | EORC50090300SX | TCV500300RSX | BCV500300RSX | |
| **600** 316L | CV600SX | FBCV60045300SX | FBCV60090300SX | EIRC60090300SX | EORC60090300SX | TCV600300RSX | BCV600300RSX | |
| **Bevestiging** | 4x LFCCS M8 | 5x LFCCS M8 | 5x LFCCS M8 | 4x LFCCS M8 | 4x LFCCS M8 | 7x LFCCS M8 | 4x LFCCS M8 | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

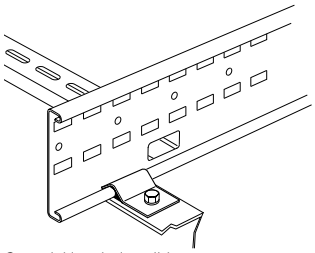
| Breedte in mm | Set koppelingen | Koppeling voor toebehoren | Scheidingswand 3000 mm | Set koppelingen verticaal verstelbaar | Set koppelingen voor aftakking |
|---|---|---|---|---|---|
| **Universeel** 316L | ECSZ | EFCSZ | EDVSX | EVSZ | EHSZ |
| **Bevestiging** | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | Min. 3x Ref. LFDVG M6 | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN |

| Breedte in mm | Set koppelingen flexibel | Montage-plaat | Set beugels voor aftakking | Eind-dop | Koppeling voor aftakking | Aardings-set |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Universeel** 316L | EESZ | MPSZ | ETBSZ | EEC | MSZ | PLFEB |
| **Bevestiging** | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | MATERIAAL VOOR BEVESTIGING OP DE LADDER INBEGREPEN | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | - | 2 STUKS BEVESTIGINGSMATERIAAL INBEGREPEN | INCLUSIEF BEVESTIGINGS-MATERIAAL |

# Specifieke ophangsystemen Swifts
**draadstangophangingen met draagprofielen**


Draadstangophanging


Ladderbeugels


Consoleklem buitenzijde

Technische gegevens: **www.legrand.be**

## Draadstangophanging

| Ref. THVZ | Ref. 316L | | Breedte ladder | Steunbreedte in mm | Max. belasting |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Draagprofiel trapezehanger Heavy duty**<br>Wordt geleverd zonder bevestigingsmateriaal<br>Om ladders op te hangen aan het plafond of een gebouwconstructie<br>Gebruik een draadstang M10 | | | |
| HTH150G | HTH150S | | 150 | 350 | 4000 N |
| HTH300G | HTH300S | | 300 | 500 | 4000 N |
| HTH450G | HTH450S | | 450 | 650 | 4000 N |
| HTH600G | HTH600S | | 600 | 800 | 5000 N |
| HTH750G | HTH750S | | 750 | 950 | 5000 N |
| HTH900G | HTH900S | | 900 | 1100 | 5000 N |
| 8262100 | 4185-0101 | **Universele plafondbeugel M10 2500 N**<br>Geschikt voor: M10 | | | |
| HR | 316L | **Draadstang M10 5800 N** | | Lengte in mm | |
| VG350458 | 4192-0100 | M10 | | 1000 | |

## Ophangbeugels

| Ref. THVZ | Ref. 316L | |
|---|---|---|
| | | Worden per paar geleverd, inclusief bevestigingsmateriaal op de ladder. Bij gebruik van deze beugels kan er geen deksel op de ladder worden gemonteerd.<br>Om ladders op te hangen aan het plafond of een gebouwconstructie.<br>Gebruik een draadstang M10 |
| ZRBGZ | ZRBSZ | **Voor Medium duty H 100 mm**<br>Belasting per paar 4000 N |
| PRBGZ | | **Voor Heavy duty H 125 mm** |
| FL2 | | **Balkklem voor draadstang M10**<br>Max. belasting 2400 N |

## Bevestigingsmateriaal

| Ref. THVZ | Ref. 316L | |
|---|---|---|
| | | **Zeskantbout** |
| 8069900 | | M10 x 80 |
| | 8049952 | M10 x 20 |
| | | **Zeskantmoer** |
| 8069906 | 8049906 | M10 |
| | | **Sluitring** |
| 8069909 | 8049909 | 10,5 x 21 x 2 mm |

## Universele beugel

| Ref. THVZ | Ref. 316L | Ladderbreedte |
|---|---|---|
| AMB200GZ | AMB200SZ | 200 |
| AMB300GZ | AMB300SZ | 300 |
| AMB400GZ | AMB400SZ | 400 |
| AMB450GZ | AMB450SZ | 450 |
| AMB500GZ | AMB500SZ | 500 |
| AMB600GZ | AMB600SZ | 600 |

## Toebehoren

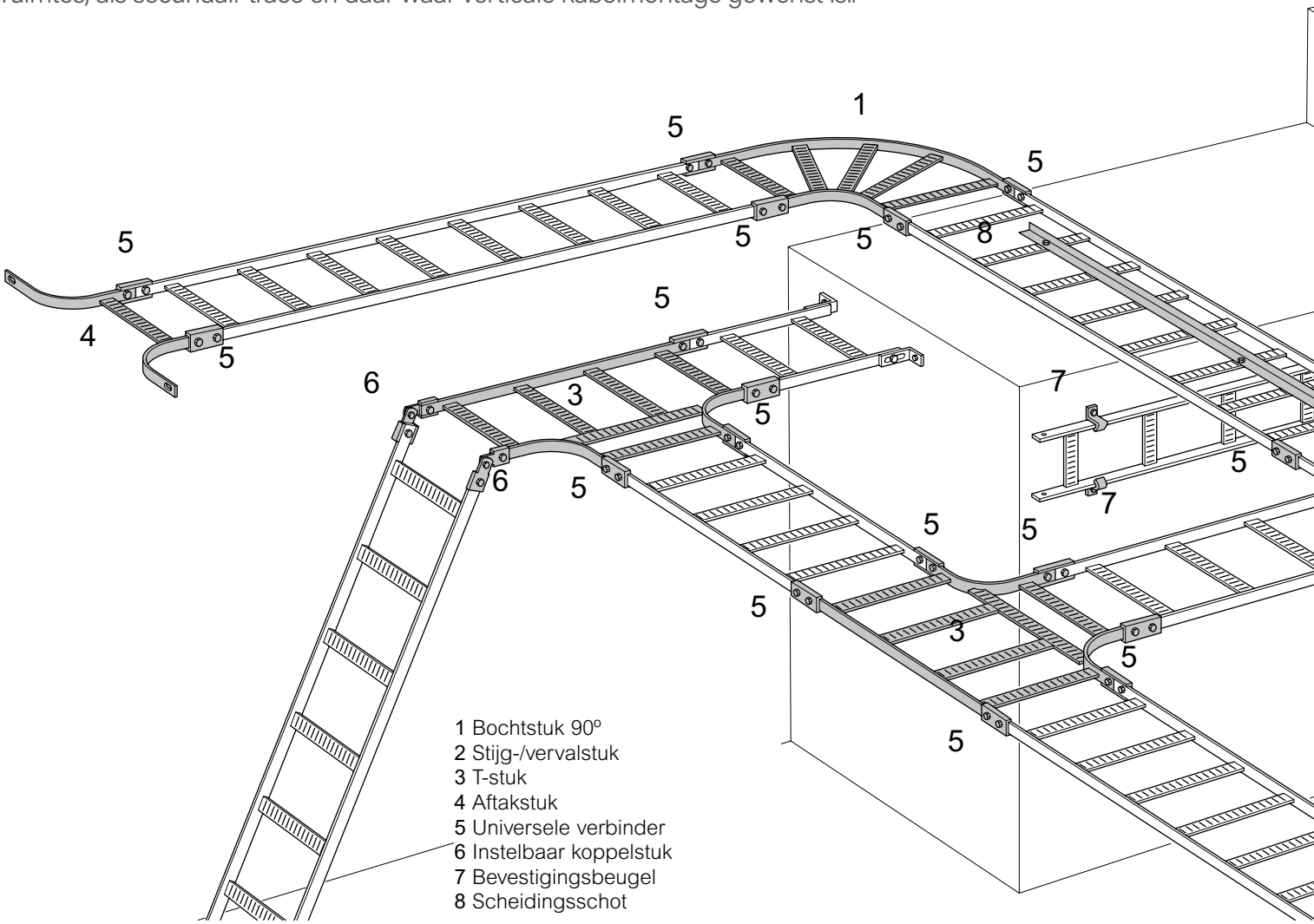
| Ref. THVZ | Ref. 316L | |
|---|---|---|
| | | **Consoleklem buitenzijde**<br>Wordt per stuk geleverd, exclusief bevestigingsmateriaal<br>Om de ladder aan de buitenzijde op consoles of geperforeerde profielen te bevestigen<br>De lengte van het bevestigingsmateriaal is afhankelijk van het materiaal waarop het wordt bevestigd<br>Bevestigen met M10: |
| | | Medium duty H = 100 mm |
| ZFG | ZFS | Standaard |
| - | ZFINSZ | Met isolatieplaatje en -ring |
| | | Heavy duty H = 125 mm |
| PFG | PFS | Standaard |
| - | PFINSZ | Met isolatieplaatje en -ring |
| | | Extra heavy duty H = 150 mm |
| EFG | - | Standaard |
| | | **Consoleklem binnenzijde**<br>Wordt per stuk geleverd, exclusief bevestigingsmateriaal<br>Om de ladder aan de binnenzijde of buitenzijde op consoles of geperforeerde profielen te bevestigen<br>De lengte van het bevestigingsmateriaal is afhankelijk van het materiaal waarop het wordt bevestigd |
| ZJG | ZJS | Medium duty H 100 mm<br>Bevestigen met M10 |
| PJG | PJS | Heavy duty H 125 mm<br>Bevestigen met M10 |
| EJG | - | Extra heavy duty H 150 mm<br>Bevestigen met M10 |
| | | **Profielklem binnenzijde**<br>Wordt per stuk geleverd, inclusief bevestigingsmateriaal op de ladder. Om de ladder op Swiftrack-profielen te bevestigen |
| ZNGZ | ZNSZ | Medium duty H 100 mm |
| PNGZ | PNSZ | Heavy duty H 125 mm |
| ENGZ | - | Extra heavy duty H 150 mm |
| | | **Profielbevestigingsset**<br>Worden per paar geleverd, inclusief bevestigingsmateriaal op de ladder<br>Om de ladder op zware profielen te bevestigen |
| ZPGZ | ZPSZ | Medium duty H 100 mm |
| PPGZ | PPSZ | Heavy duty H 125 mm |
| EPGZ | - | Extra heavy duty H 150 mm |
| | | **Set plafond-/vloerbeugels**<br>Worden per paar geleverd, inclusief bevestigingsmateriaal op de ladder |
| ZBGZ | ZBSZ | Medium duty H 100 mm |
| PBGZ | PBSZ | Heavy duty H 125 mm |
| EBGZ | - | Extra heavy duty H 150 mm |
| | | **Balkbevestigingsklem** |
| 8060035 | 8040035 | Voor bevestiging van een ladder op een balk |
| | | **Muurbeugel**<br>2 stuks, inclusief bevestigingsmateriaal<br>Voor stijgladder |
| ZWSBGZ | ZWSBSZ | Medium duty H 100 mm |
| PWSBGZ | PWSBSZ | Heavy duty H 125 mm |
| EWSBGZ | - | Extra heavy duty H 150 mm |

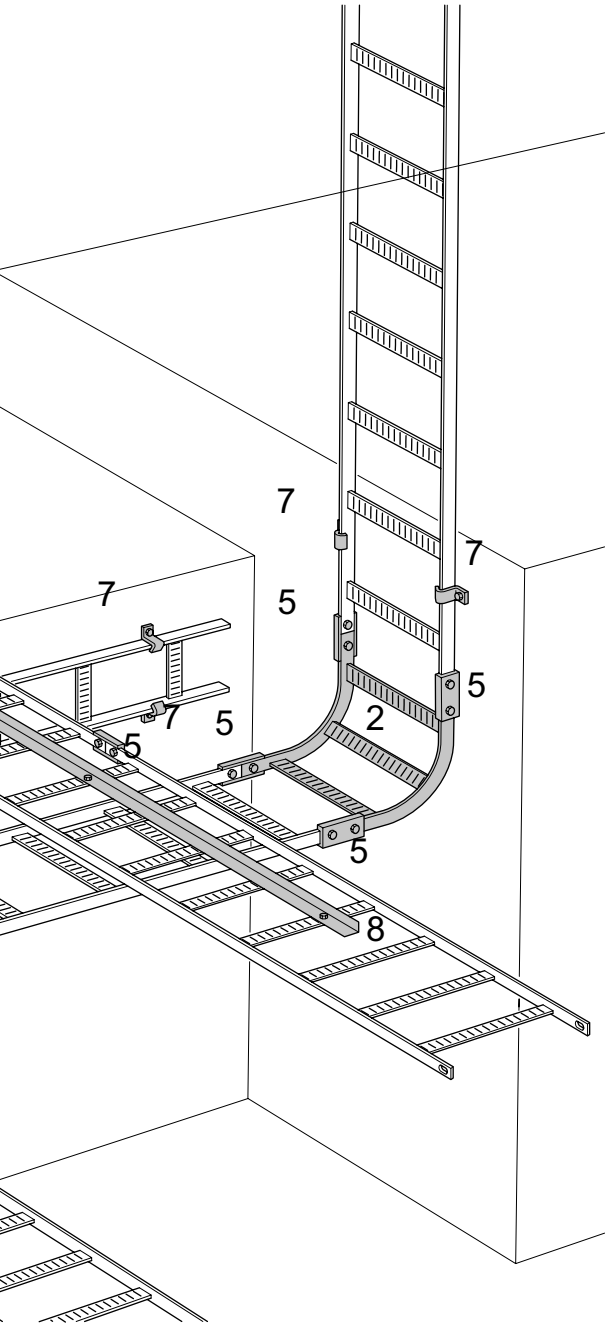
# Scheepsladder SLB

## Voor scheepsinstallaties petrochemie, industrie en verticale toepassingen

De SLB scheepsladderbaan is speciaal ontwikkeld voor het geleiden van kabels en buisleidingen in chemische en petrochemische fabrieken, in industriële gebouwen, schepen en platformen.

De combinatie van de geringe hoogte en draagkracht  maken de ladderbaan speciaal geschikt voor kleine ruimtes, als secundair tracé en daar waar verticale kabelmontage gewenst is..






## KENMERKEN

- Te koppelen met schroefkoppeling
- De vlakke sporten zijn gecentreerd verbonden met de boom De bevestiging van kabels aan beide zijden van de ladder is hiermee mogelijk
- Compleet programma hulpstukken en toebehoren
- Keuze uit diverse ophangsystemen
- Getest en goedgekeurd programma voor tal van toepassingen
- Alle gelaste producten in RVS zijn standaard gebeitst en gepassiveerd
- Op aanvraag leverbaar:
  - Afwijkende lengte
  - Hulpstukken met afwijkende radius

## NORMEN

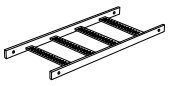
- Voldoet aan norm IEC 61537 (VDE E 0639)
- Thermisch verzinkt volgens NEN EN 1461 (+/- 50 mu)
- RVS 316 (L)

## VOOR MEER INFORMATIE

**www.legrand.be**
Voor specifieke montage-instructies

# Keuzetabel voor scheepsladders SLB

**H = 30 mm**

| Breedte in mm | Kabelladders scheepvaart | Bocht | Verbinding omhoog / omlaag | T-stuk | Aftakking |
|---|---|---|---|---|---|
| |  Sportafstand 250 mm Lengte 3000 mm |  |  |  |  |
| **75** THVZ | | 0505-0075 | 0508-0075 | 0517-0075 | 0520-0075 |
| **100** THVZ | 0502-1003 | 0505-0100 | 0508-0100 | 0517-0100 | 0520-0100 |
| **150** THVZ | 0502-1503 | 0505-0150 | 0508-0150 | 0517-0150 | 0520-0150 |
| **200** THVZ | 0502-2003 | 0505-0200 | 0508-0200 | 0517-0200 | 0520-0200 |
| **300** THVZ | 0502-3003 | 0505-0300 | 0508-0300 | 0517-0300 | 0520-0300 |
| **400** THVZ | 0502-4003 | 0505-0400 | 0508-0400 | 0517-0400 | 0520-0400 |
| **500** THVZ | 0502-5003 | 0505-0500 | 0508-0500 | 0517-0500 | 0520-0500 |
| **Bevestigingsmateriaal** | 2x  (1) | 4x  (1) | 4x  (1) | 6x  (1) | 4x  (1) |

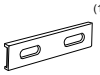
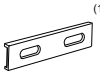
(1) Universele verbinding: Ref. 0511-0100

(2) Zeskantbout M6 x 20 + sluitring M6 + zeskantmoer M6: Ref. 8069918 + 8363031 + 8069908

| Breedte in mm | Kabelladders scheepvaart | Bocht | Verbinding omhoog / omlaag | T-stuk | Aftakking |
|---|---|---|---|---|---|
| **75** GEM. | 0503-0753 | 0506-0075 | 0509-0075 | 0518-0075 | 0521-0075 |
| **100** GEM. | 0503-1003 | 0506-0100 | 0509-0100 | 0518-0100 | 0521-0100 |
| **150** GEM. | 0503-1503 | 0506-0150 | 0509-0150 | 0518-0150 | 0521-0150 |
| **200** GEM. | 0503-2003 | 0506-0200 | 0509-0200 | 0518-0200 | 0521-0200 |
| **300** GEM. | 0503-3003 | 0506-0300 | 0509-0300 | 0518-0300 | 0521-0300 |
| **400** GEM. | 0503-4003 | 0506-0400 | 0509-0400 | 0518-0400 | 0521-0400 |
| **500** GEM. | 0503-5003 | 0506-0500 | 0509-0500 | 0518-0500 | 0521-0500 |
| **Bevestigingsmateriaal** | 2x  (1) | 4x  (1) | 4x  (1) | 6x  (1) | 4x  (1) |

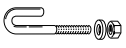
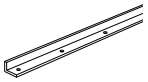
(1) Universele verbinding: Ref. 0512-0100

(2) Zeskantbout M6 x 20 + sluitring M6 + zeskantmoer M6: Ref. 8069918 + 8363031 + 8069908

| Breedte in mm | Kabelladders scheepvaart | Bocht | Verbinding omhoog / omlaag | T-stuk | Aftakking |
|---|---|---|---|---|---|
| **75** 316L | 4501-0753 | 4505-0075 | 4508-0075 | 4517-0075 | 4520-0075 |
| **100** 316L | 4501-1003 | 4505-0100 | 4508-0100 | 4517-0100 | 4520-0100 |
| **150** 316L | 4501-1503 | 4505-0150 | 4508-0150 | 4517-0150 | 4520-0150 |
| **200** 316L | 4501-2003 | 4505-0200 | 4508-0200 | 4517-0200 | 4520-0200 |
| **300** 316L | 4501-3003 | 4505-0300 | 4508-0300 | 4517-0300 | 4520-0300 |
| **400** 316L | 4501-4003 | 4505-0400 | 4508-0400 | 4517-0400 | 4520-0400 |
| **500** 316L | 4501-5003 | 4505-0500 | 4508-0500 | 4517-0500 | 4520-0500 |
| **Bevestigingsmateriaal** | 2x  (1) | 4x  (1) | 4x  (1) | 6x  (1) | 4x  (1) |

(1) Universele verbinding: Ref. 4511-0100

(2) Zeskantbout M6 x 20 + sluitring M6 + zeskantmoer M6: Ref. CM801304 + 8049929 + CM801204

| Universele koppeling | Verstelbare koppeling | Beugel | | Haakschroef M8 | Scheidings-schot | Breedte in mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  | |  |  | | |
| | | Ø 7,5 mm | Ø 11 mm | | | | |
| 0511-0100 | 0515-0100 | 0513-0100 | 0513-0200 | 0513-0300 | 0561-1003 | THVZ | 75 |
| | | | | | | THVZ | 100 |
| | | | | | | THVZ | 150 |
| | | | | | | THVZ | 200 |
| | | | | | | THVZ | 300 |
| | | | | | | THVZ | 400 |
| | | | | | | THVZ | 500 |
| 2x (3) | 2x (3) | 1x (2) | 1x (3) | - | 2x (2) | | |

(3) BTRCC 6 x 20 HR

| Universele koppeling | Verstelbare koppeling | Beugel | | Haakschroef M8 | Scheidings-schot | Breedte in mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0512-0100 | - | Verkrijgbaar op aanvraag | - | - | - | GEM. | 75 |
| | | | | | | GEM. | 100 |
| | | | | | | GEM. | 150 |
| | | | | | | GEM. | 200 |
| | | | | | | GEM. | 300 |
| | | | | | | GEM. | 400 |
| | | | | | | GEM. | 500 |
| 2x (3) | | 1x (2) | | - | | | |

(3) Bolkopbout M10 x 20 + kraagmoer M10 Ref. LFGM10

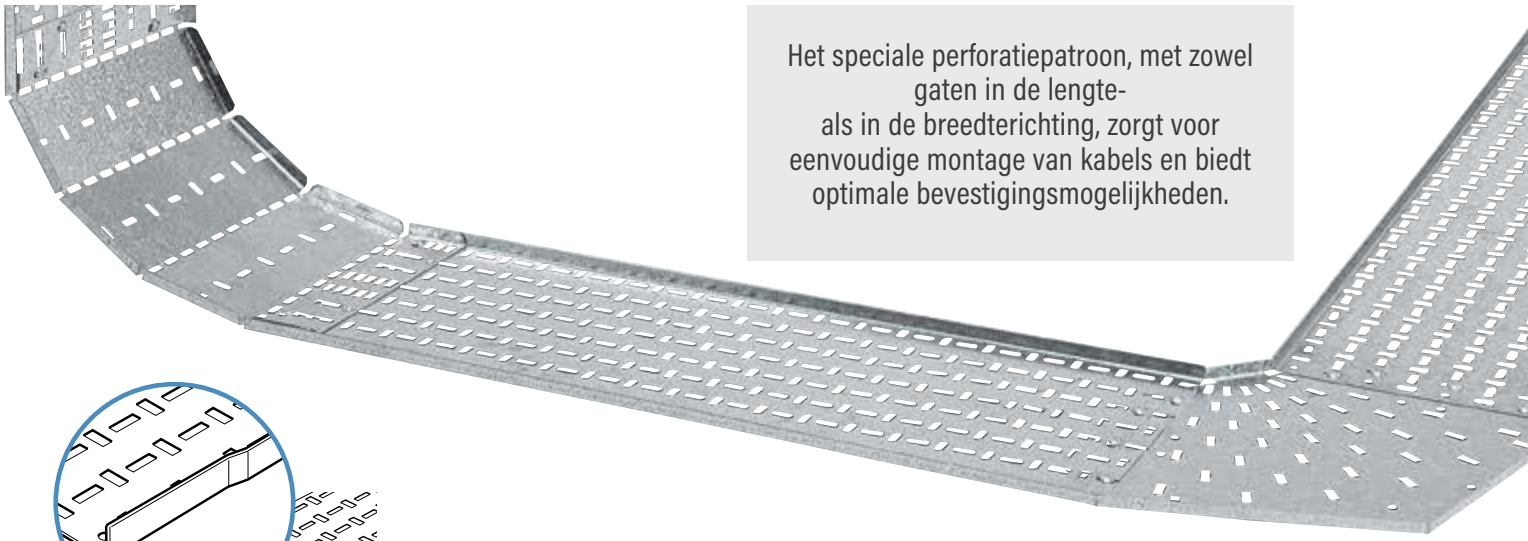
| Universele koppeling | Verstelbare koppeling | Beugel | | Haakschroef M8 | Scheidings-schot | Breedte in mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4511-0100 | 4515-0100 | 4513-0100 | 4513-0200 | 4513-0300 | 4561-1003 | 316L | 75 |
| | | | | | | 316L | 100 |
| | | | | | | 316L | 150 |
| | | | | | | 316L | 200 |
| | | | | | | 316L | 300 |
| | | | | | | 316L | 400 |
| | | | | | | 316L | 500 |
| 2x (3) | 2x (3) | 1x (2) | 1x (3) | - | | | |

(3) Bolkopbout M10 x 20 + kraagmoer M10 Ref. LFSM10 (4) BTRCC 6 x 20 316L

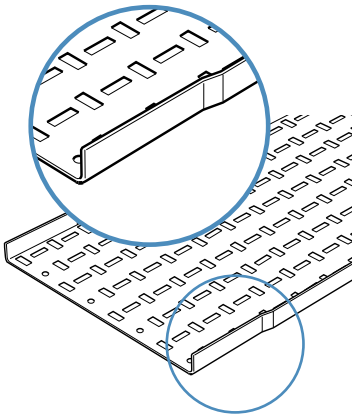
# SSL kabelbaan
## veelzijdig systeem voor lichte toepassingen

Avec une hauteur de seulement 12 millimètres, le chemin de câbles SSL convient particulièrement bien comme chemin de câbles secondaire. En raison de sa hauteur limitée, le produit peut être utilisé comme chemin de câbles en remontée ou dans les armoires.

Le chemin de câbles présente une réelle polyvalence du fait de son schéma de perforation universel et de sa disponibilité en 3 finitions: sendzimir, galvanisé à chaud en Inox 316.



Het speciale perforatiepatroon, met zowel gaten in de lengte- als in de breedterichting, zorgt voor eenvoudige montage van kabels en biedt optimale bevestigingsmogelijkheden.

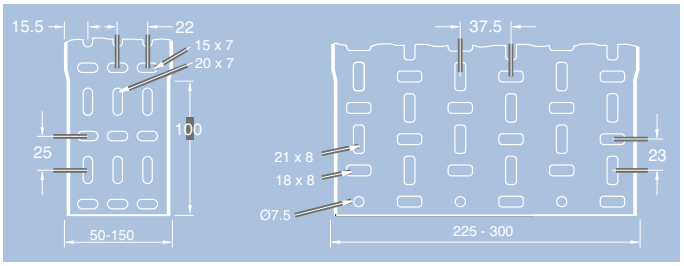


GEÏNTEGREERDE KOPPELING (LENGTE 3000MM)

### SSL KABELBAAN

- Voor lichte toepassingen is de SSL kabelbaan ontwikkeld. Met een hoogte van slechts 12 millimeter is de SSL kabelbaan met geïntegreerde koppeling uitermate geschikt als secundaire goot.

### PERFORATIEPATROON

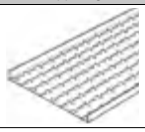
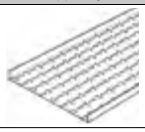
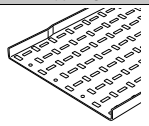
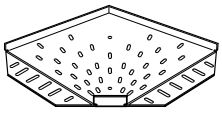
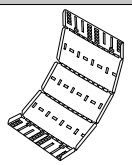
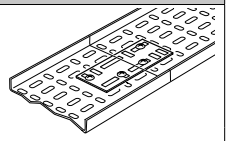



Breedte 50 t/m 150 mm

Breedte 225 en 300 mm

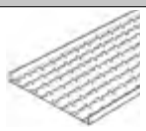
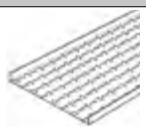
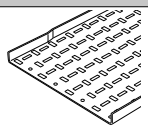
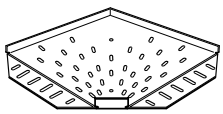
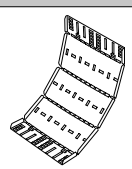
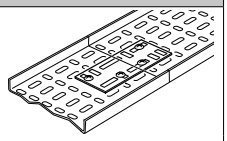
# Keuzetabel kabelbaan SSL sendzimir

**H = 12 mm**

| Breedte in mm | Kabelbaan (2) zonder geïntegreerde koppeling | Kabelbaan (2) zonder geïntegreerde koppeling | Kabelbaan (3) met geïntegreerde koppeling | Bochtstuk | Stijg-/vervalstuk | Bodemkoppelplaat voor rechte en afgesnede lengtes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| | (Lengte 2000 mm) | (Lengte 3000 mm) | (Lengte 3000 mm) | | | |
| 50 SEND | SSL502MPG | - | SSL50PG | SSB50PG | SSAR50PG | FPG |
| 75 SEND | SSL752MPG | - | SSL75PG | SSB75PG | SSAR75PG | |
| 100 SEND | SSL1002MPG | - | SSL100PG | SSB100PG | SSAR100PG | |
| 150 SEND | SSL1502MPG | - | SSL150PG | SSB150PG | SSAR150PG | |
| 225 SEND | - | SSL2253MPGZ | - | SSB225PG | SSAR225PG | SSFWC225PG |
| 300(1) SEND | - | SSL3003MPGZ | - | SSB300PG | SSAR300PG | SSFWC300PG |
| **Bevestigings-materialen** | Breedte 50 - 150 mm: 4x<br>Ref. 8200102 | Breedte 225 mm: 4x<br>Breedte 300 mm: 6x<br>Ref. 8200102 | Breedte 50 - 150 mm: 4x<br>Ref. 8200102 | Breedte 50 - 225 mm: 8x<br>Breedte 300 mm: 6x<br>Ref. 8200102 | Breedte 50 - 225 mm: 8x<br>Breedte 300 mm: 12x<br>Ref. 8200102 | Breedte 50 - 225 mm: 4x<br>Breedte 300 mm: 6x<br>Ref. 8200102 |

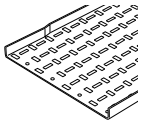
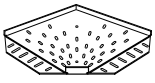
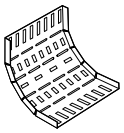
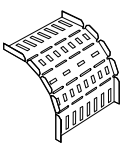
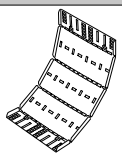
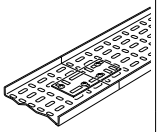
# Keuzetabel kabelbaan SSL thermisch verzinkt

**H = 12 mm**

| Breedte in mm | Kabelbaan (2) zonder geïntegreerde koppeling | Kabelbaan (2) zonder geïntegreerde koppeling | Kabelbaan (3) met geïntegreerde koppeling | Bochtstuk | Stijg-/vervalstuk | Bodemkoppelplaat voor rechte en afgesnede lengtes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| | (Lengte 2000 mm) | (Lengte 3000 mm) | (Lengte 3000 mm) | | | |
| 50 THVZ | SSL502MG | - | SSL50G | SSB50G | SSAR50G | FG |
| 75 THVZ | SSL752MG | - | SSL75G | SSB75G | SSAR75G | |
| 100 THVZ | SSL1002MG | - | SSL100G | SSB100G | SSAR100G | |
| 150 THVZ | SSL1502MG | - | SSL150G | SSB150G | SSAR150G | |
| 225 THVZ | - | SSL2253MGZ | - | SSB225G | SSAR225G | SSFWC225G |
| 300(1) THVZ | - | SSL3003MGZ | - | SSB300G | SSAR300G | SSFWC300G |
| **Bevestigings-materialen** | Breedte 50 - 150 mm: 4x<br>Ref. LFDVGM6 | Breedte 225 mm: 4x<br>300 mm: 6x<br>Ref. LFDVGM6 | Breedte 50 - 150 mm: 4x<br>Ref. LFDVGM6 | Breedte 50 - 225 mm: 8x<br>Breedte 300 mm: 12x<br>Ref. LFDVGM6 | Breedte 50 - 225 mm: 8x<br>Breedte 300 mm: 12x<br>Ref. LFDVGM6 | Breedte 50 - 225 mm: 4x<br>Breedte 300 mm: 6x<br>Ref. LFDVGM6 |

# Keuzetabel kabelbaan SSL RVS 316

**H = 12 mm**

| Breedte in mm | Kabelbaan (2) zonder geïntegreerde koppeling | Kabelbaan (2) zonder geïntegreerde koppeling | Kabelbaan (3) met geïntegreerde koppeling | Bochtstuk | Stijgstuk | Vervalstuk | Stijg-/verval-stuk | Bodem-koppelplaat voor rechte en afgesnede lengtes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |  |
| | (Lengte 2000 mm) | (Lengte 3000 mm) | (Lengte 3000 mm) | | | | | |
| 50 316L | SSL502MS | | SSL50S | SSB50S | SSIR50S | SSOR50S | SSAR50S | FS |
| 75 316L | SSL752MS | | SSL75S | SSB75S | SSIR75S | SSOR75S | SSAR75S | |
| 100 316L | SSL1002MS | | SSL100S | SSB100S | SSIR100S | SSOR100S | SSAR100S | |
| 150 316L | SSL1502MS | | SSL150S | SSB150S | SSIR150S | SSOR150S | SSAR150S | |
| 225 316L | - | SSL2253MSZ | - | SSB225S | SSIR225S | SSOR225S | SSAR225S | SSFWC225S |
| 300(1) 316L | - | SSL3003MSZ | - | SSB300S | SSIR300S | SSOR300S | | SSFWC300S |
| **Bevestigings-materialen** | Breedte 50 - 150 mm: 4x<br>Ref. LFDVSM6 | Breedte 225 mm: 4x<br>Breedte 300 mm: 6x<br>Ref. LFDVSM6 | Breedte 50 - 150 mm: 4x<br>Ref. LFDVSM6 | Breedte 50 - 225 mm: 8x<br>Breedte 300 mm: 12x<br>Ref. LFDVSM6 | Breedte 50 - 225 mm: 8x<br>Breedte 300 mm: 12x<br>Ref. LFDVSM6 | Breedte 50 - 225 mm: 8x<br>Breedte 300 mm: 12x<br>Ref. LFDVSM6 | Breedte 50 - 225 mm: 8x<br>Ref. LFDVSM6 | Breedte 50 - 225 mm: 4x<br>Breedte 300 mm: 6x<br>Ref. LFDVSM6 |

(1) 300 mm breed heeft een hoogte van 18 mm - (2) Kabelbaan zonder geïntegreerde koppeling koppelen met bodemplaat
(3) Kabelbaan met geïntegreerde koppeling koppelen met bodemplaat is alleen nodig bij afgezaagde lengtes

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Kabelgootsysteem
# ISPL KUNSTSTOF



De ISI Plast kabelgoten zijn bijzonder geschikt voor omgevingen met een hoog corrosierisico en vormen een ideale aanvulling op de metalen systemen.

PVC

## EEN INNOVATIEF DESIGN

- Optimalisatie van bekabelingscapaciteit voor elke afmeting
- Koppelingen en deksels klikken direct vast op de profielen
- 20% hogere mechanische sterkte

- **PVC RAL 7030 = 100% recyclebaar materiaal**
- **Compleet systeem gecertificeerd volgens NF EN 61 537**
- **Voldoet aan de RoHS-richtlijn**
- **Voldoet aan de normen NF P 92-501 en NF F 16 101**

### WEERSTAND

- Geen corrosie
- Zeer goed bestand tegen chemische stoffen
- Slagvast (IK10) en uv-bestendig
- Onbrandbaar, zelfdovend
- Niet-vlamverspreidend (M1, I2, F4)
- Temperatuurweerstandsbereik voor PVC -20°C / +60°C

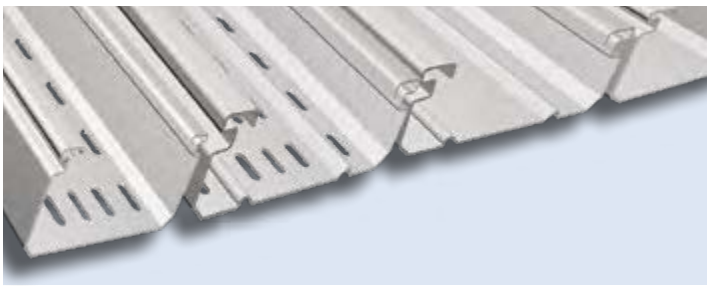
### VEILIGHEID

- Weinig scherpe randen voor kabels of handen
- Niet elektrisch geleidend = geen aarding
- Recyclebaar

### VEREENVOUDIGDE INSTALLATIE

- Licht om te hanteren of te vervoeren
- Snel te installeren:
- Zeer gemakkelijk te doorboren, te snijden en te lassen
- Montage zonder gereedschap en zonder schroeven Eenvoudige uitlijning van de profielen
- Minimale buigradius van 150 mm
- Zelfkoppelende verbindingscomponenten
- Inkepingen om rekening te houden met de uitzetting van de kabelgoot

Alle profielen bestaan in geperforeerde en niet-geperforeerde uitvoering

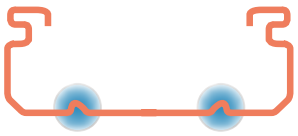




## 2 profielvormen



STANDAARD - tot 150 mm
De bodem van het profiel is perfect vlak om de bedradingscapaciteit te optimaliseren.



VERSTERKT - vanaf 200 mm
De bodem van het profiel is versterkt met twee ribben om hogere belastingen aan te kunnen.

## Dubbele perforatie van de profielbodem



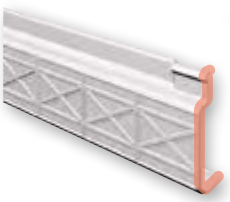
PERFORATIES 9 x 25 mm
voor polyamideschroeven (Ø 8)



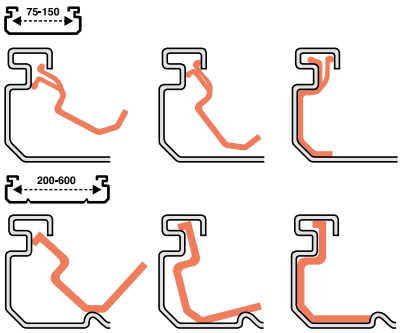
PERFORATIES 7 x 25 mm
voor metalen schroeven (Ø 6)

## Automatische koppeling

De koppeling die voor elk profiel speciaal is ontworpen, wordt gewoon vastgeklikt, zonder schroevendraaier.



**Het profiel van de koppeling is aangepast aan de breedte van het profiel**






# Kunststof kabelgoten - ISPL

**hoogte 50 mm**

PVC

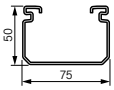
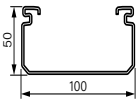
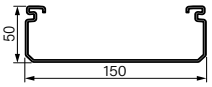
50 mm

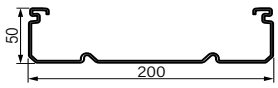
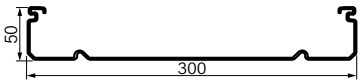
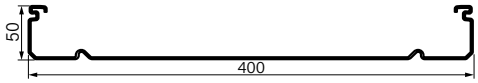
75 -> 400 mm

3 m

RAL 7030




| Ref. | Kabelgoten |
|---|---|
| | **50 x 75 mm** |
| PVC |   |
| 637701 | Geperforeerd profiel 50 x 75 |
| 637700 | Niet-geperforeerd profiel 50 x 75 |
| 637760 | Deksel - lengte 3 m |
| 637790 | Koppeling |
| 637788 | Scheidingsschot |
| 637793 | Lichte variabele koppeling |
| 637705 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637707 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637703 | Horizontale bocht met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637708 | Eindkap |
| 637766 | Console |
| 637771 | Ophanging |
| 637781 | Verhoging |
| | **50 x 100 mm** |
| PVC |   |
| 637711 | Geperforeerd profiel 50 x 100 |
| 637710 | Niet-geperforeerd profiel 50 x 100 |
| 637761 | Deksel - lengte 3 m |
| 637790 | Koppeling |
| 637788 | Scheidingsschot |
| 637793 | Lichte variabele koppeling |
| 637715 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637717 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637713 | Horizontale bocht met deksel |
| 637871(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637718 | Eindkap |
| 637766 | Console |
| 637771 | Ophanging |
| 637781 | Verhoging |
| | **50 x 150 cm** |
| PVC |   |
| 637721 | Geperforeerd profiel 50 x 150 |
| 637720 | Niet-geperforeerd profiel 50 x 150 |
| 637762 | Deksel - lengte 3 m |
| 637790 | Koppeling |
| 637788 | Scheidingsschot |
| 637793 | Lichte variabele koppeling |
| 637725 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637727 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637723 | Horizontale bocht met deksel |
| 637872(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637728 | Eindkap |
| 637767 | Console |
| 637772 | Ophanging |
| 637782 | Verhoging |

| Ref. | Kabelgoten |
|---|---|
| | **50 x 200 mm** |
| PVC |   |
| 637731 | Geperforeerd profiel 50 x 200 |
| 637730 | Niet-geperforeerd profiel 50 x 200 |
| 637763 | Deksel - lengte 3 m |
| 637791 | Koppeling |
| 637788 | Scheidingsschot |
| 637735 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637737 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637733 | Horizontale bocht met deksel |
| 637873(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637738 | Eindkap |
| 637768 | Console |
| 637773 | Ophanging |
| 637783 | Verhoging |
| | **50 x 300 mm** |
| PVC |   |
| 637741 | Geperforeerd profiel 50 x 300 |
| 637740 | Niet-geperforeerd profiel 50 x 300 |
| 637764 | Deksel - lengte 3 m |
| 637791 | Koppeling |
| 637788 | Scheidingsschot |
| 637745 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637747 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637743 | Horizontale bocht met deksel |
| 637874(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637748 | Eindkap |
| 637769 | Console |
| 637774 | Ophanging |
| 637784 | Verhoging |
| | **50 x 400 cm** |
| PVC |   |
| 637751 | Geperforeerd profiel 50 x 400 |
| 637750 | Niet-geperforeerd profiel 50 x 400 |
| 637765 | Deksel - lengte 3 m |
| 637791 | Koppeling |
| 637788 | Scheidingsschot |
| 637755 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637757 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637753 | Horizontale bocht met deksel |
| 637875(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637758 | Eindkap |
| 637775 | Ophanging |
| 637785 | Verhoging |

(1) Referentie bestaande uit 5 delen
(2) Referentie bestaande uit 2 delen

# Kunststof kabelgoten - ISPL
**hoogte 75 mm**

PVC

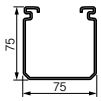
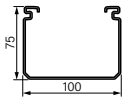
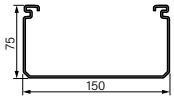
75 mm

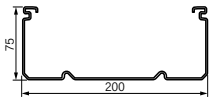
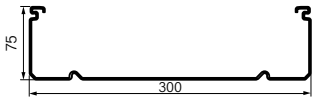
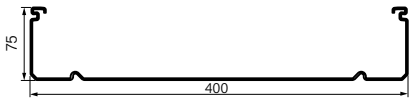
75 -> 400 mm

3 m

RAL 7030




| Ref. | Kabelgoten |
|---|---|
| | **75 x 75 mm**   |
| PVC | |
| 637801 | Geperforeerd profiel 75 x 75 |
| 637800 | Niet-geperforeerd profiel 75 x 75 |
| 637760 | Deksel - lengte 3 m |
| 637890 | Koppeling |
| 637888 | Scheidingsschot |
| 637805 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637807 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637803 | Horizontale bocht met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637808 | Eindkap |
| 637766 | Console |
| 637771 | Ophanging |
| 637781 | Verhoging |
| | **75 x 100 mm**   |
| PVC | |
| 637811 | Geperforeerd profiel 75 x 100 |
| 637810 | Niet-geperforeerd profiel 75 x 100 |
| 637761 | Deksel - lengte 3 m |
| 637890 | Koppeling |
| 637888 | Scheidingsschot |
| 637815 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637817 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637813 | Horizontale bocht met deksel |
| 637871(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637818 | Eindkap |
| 637766 | Console |
| 637771 | Ophanging |
| 637781 | Verhoging |
| | **75 x 150 cm**   |
| PVC | |
| 637821 | Geperforeerd profiel 75 x 150 |
| 637820 | Niet-geperforeerd profiel 75 x 150 |
| 637762 | Deksel - lengte 3 m |
| 637890 | Koppeling |
| 637888 | Scheidingsschot |
| 637825 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637827 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637823 | Horizontale bocht met deksel |
| 637872(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637828 | Eindkap |
| 637767 | Console |
| 637772 | Ophanging |
| 637782 | Verhoging |

| Ref. | Kabelgoten |
|---|---|
| | **75 x 200 mm**   |
| PVC | |
| 637831 | Geperforeerd profiel 75 x 200 |
| 637830 | Niet-geperforeerd profiel 75 x 200 |
| 637763 | Deksel - lengte 3 m |
| 637891 | Koppeling |
| 637888 | Scheidingsschot |
| 637835 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637837 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637833 | Horizontale bocht met deksel |
| 637873(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637838 | Eindkap |
| 637768 | Console |
| 637773 | Ophanging |
| 637783 | Verhoging |
| | **75 x 300 mm**   |
| PVC | |
| 637841 | Geperforeerd profiel 75 x 300 |
| 637840 | Niet-geperforeerd profiel 75 x 300 |
| 637764 | Deksel - lengte 3 m |
| 637891 | Koppeling |
| 637888 | Scheidingsschot |
| 637845 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637847 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637843 | Horizontale bocht met deksel |
| 637874(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637848 | Eindkap |
| 637769 | Console |
| 637774 | Ophanging |
| 637784 | Verhoging |
| | **75 x 400 cm**   |
| PVC | |
| 637851 | Geperforeerd profiel 75 x 400 |
| 637850 | Niet-geperforeerd profiel 75 x 400 |
| 637765 | Deksel - lengte 3 m |
| 637891 | Koppeling |
| 637888 | Scheidingsschot |
| 637855 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637857 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637853 | Horizontale bocht met deksel |
| 637875(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637860(2) | T-verbinding met deksel |
| 637858 | Eindkap |
| 637775 | Ophanging |
| 637785 | Verhoging |

(1) Referentie bestaande uit 5 delen
(2) Referentie bestaande uit 2 delen

# Kabelgoten van PVC - ISPL
**hoogte 100 mm**

PVC

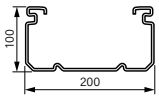
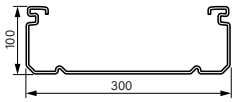
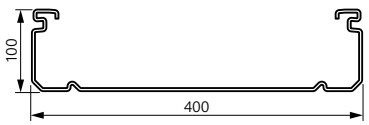
100 mm

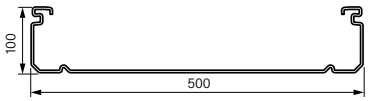
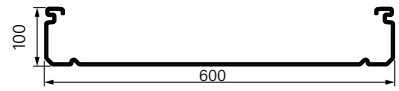
200 -> 600 mm

3 m

RAL 7030




| Ref. | Kabelgoten |
|---|---|
| | **100 x 200 mm** |
| PVC |   |
| 637901 | Geperforeerd profiel 100 x 200 |
| 637900 | Niet-geperforeerd profiel 100 x 200 |
| 637763 | Deksel - lengte 3 m |
| 637990 | Koppeling |
| 637988 | Scheidingsschot |
| 637905 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637907 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637903 | Horizontale bocht met deksel |
| 637970(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637960(2) | T-verbinding met deksel |
| 637908 | Eindkap |
| 637768 | Console |
| 637773 | Ophanging |
| 637783 | Verhoging |
| | **100 x 300 mm** |
| PVC |   |
| 637911 | Geperforeerd profiel 100 x 300 |
| 637910 | Niet-geperforeerd profiel 100 x 300 |
| 637764 | Deksel - lengte 3 m |
| 637990 | Koppeling |
| 637988 | Scheidingsschot |
| 637915 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637917 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637913 | Horizontale bocht met deksel |
| 637971(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637960(2) | T-verbinding met deksel |
| 637918 | Eindkap |
| 637769 | Console |
| 637774 | Ophanging |
| 637784 | Verhoging |
| | **100 x 400 mm** |
| PVC |   |
| 637921 | Geperforeerd profiel 100 x 400 |
| 637920 | Niet-geperforeerd profiel 100 x 400 |
| 637765 | Deksel - lengte 3 m |
| 637990 | Koppeling |
| 637988 | Scheidingsschot |
| 637925 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637927 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637923 | Horizontale bocht met deksel |
| 637972(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637960(2) | T-verbinding met deksel |
| 637928 | Eindkap |
| 637775 | Ophanging |
| 637785 | Verhoging |

| Ref. | Kabelgoten |
|---|---|
| | **100 x 500 mm** |
| PVC |   |
| 637931 | Geperforeerd profiel 100 x 500 |
| 637930 | Niet-geperforeerd profiel 100 x 500 |
| 637963 | Deksel - lengte 3 m |
| 637990 | Koppeling |
| 637988 | Scheidingsschot |
| 637935 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637937 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637933 | Horizontale bocht met deksel |
| 637973(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637960(2) | T-verbinding met deksel |
| 637938 | Eindkap |
| 637976 | Ophanging |
| 637983 | Verhoging |
| | **100 x 600 mm** |
| PVC |   |
| 637941 | Geperforeerd profiel 100 x 600 |
| 637940 | Niet-geperforeerd profiel 100 x 600 |
| 637964 | Deksel - lengte 3 m |
| 637990 | Koppeling |
| 637988 | Scheidingsschot |
| 637945 | Bocht omhoog 90° met deksel |
| 637947 | Bocht omlaag 90° met deksel |
| 637943 | Horizontale bocht met deksel |
| 637974(1) | T-verbindingskit met deksel |
| 637960(2) | T-verbinding met deksel |
| 637984 | Verhoging |

(1) Referentie bestaande uit 5 delen
(2) Referentie bestaande uit 2 delen

# Kunststof kabelgoten - ISPL

**EDF-systeem, profielen en onderdelen**

2 m



U-profiel
637986



Verbindings-
plaatje
637985



Hoekplaatje
PVC 637955

Gebruik schroeven M8 x 20 (x4) om de epoxymetalen U-profielen op de verbindingsplaatjes te bevestigen
Gebruik schroeven M8 x 20 om de rails op de verbindingsplaatjes te bevestigen
Kunststof en metaal zijn materialen die niet bij elkaar passen

## EDF-systeem

| Ref. PVC | Ref. ME | Ref. 304L 316L | |
|---|---|---|---|
| 637950 | 637986 | - | U-profiel |
| 637955 | - | - | Kunststof hoekplaatje |
| - | 637985 | - | Epoxy verbindingsplaatje |
| 637951 | - | - | Kunststof pen |
| - | - | 637952 | Roestvrijstalen pen |

Compatibel met de metalen ondersteuning RAL 7030



## Multifunctionele consoles

| Ref. | |
|---|---|
| | **Voor kabelgoten van afmetingen** |
| 637766 | 50 X 75 / 50 X 100 / 75 X 75 / 75 X 100 |
| 637767 | 50 X 150 / 75 X 150 |
| 637768 | 50 X 200 / 75 X 200 / 100 X 200 |
| 637769 | 50 X 300 / 75 X 300 / 100 X 300 |

3 m

RAL 7030



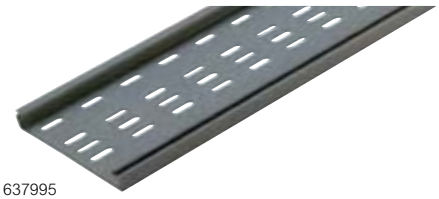
637788

## Scheidingsschot

| Ref. ME | |
|---|---|
| 637788 | Hoogte 50 mm |
| 637888 | Hoogte 75 mm |
| 637988 | Hoogte 100 mm |

3 m

RAL 7030



637995

## Mariene platen

| Ref. ME | |
|---|---|
| 637995 | 75 x 17 mm |
| 637997 | 150 x 17 mm |

RAL 7030



637978

RAL 7030



637793

## Epoxymetalen consoles

| Ref. ME | |
|---|---|
| 637978 | Breedte 300 mm |
| 637979 | Breedte 400 mm |
| 637980 | Breedte 500 mm |
| 637981 | Breedte 600 mm |

## Koppelingen

| Ref. ME | |
|---|---|
| 637793 | Lichte variabele (2 per lengte) |

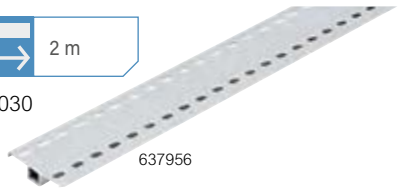
RAL 7030



637954

2 m

RAL 7030



637956

## Kunststof schroeven en lassen

| Ref. | 304L | 316L | |
|---|---|---|---|
| 637953 | - | - | Polyamide bout M8x20 |
| 637954 | - | - | Pin voor snelsluiting |
| - | CM801018 | CM801014 | Roestvrijstalen schroeven BTRCC6X20 |
| 637951 | - | - | Kunststof pen |
| - | 637952 | - | Roestvrijstalen pen |

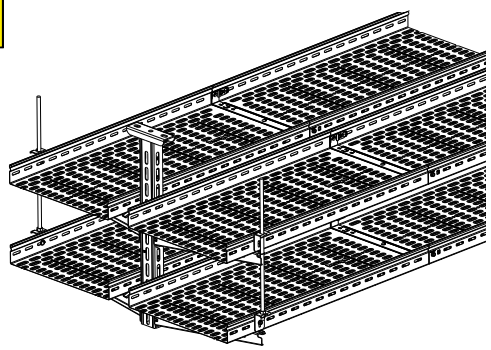
ME Metal Epoxy

# Functiebehoud bij brand
## Eenvoudig, compleet en veilig

### P31+ kabelgoot functiebehoud
Zie blz. 818

SEND

20 kg/m



- Ondersteuningsafstand tot 1500 mm
- Gootbreedte tot 400 mm
- Standaard hulpstukken (mits ondersteund)
- Verkrijgbaar in Sendzimir verzinkte uitvoering (Thermisch verzinkt en RVS 316L op aanvraag)

### GLO-4 kabelladder functiebehoud
Zie blz. 908

SEND

20 kg/m

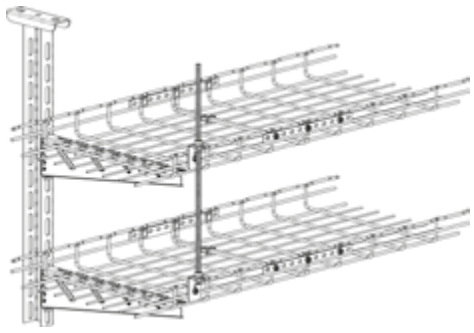


- Ondersteuningsafstand tot 1500 mm
- Ladderbreedte tot 400 mm
- Tot 3 lagen boven elkaar in 1 constructie (rekening houdend met max. draaglast per steunpunt)
- Standaard hulpstukken (mits ondersteund)
- Verkrijgbaar in Sendzimir verzinkte uitvoering (Thermisch verzinkt op aanvraag)
- Voor zowel horizontale als verticale toepassing

### Cablofil draadgoot functiebehoud
Zie blz. 794

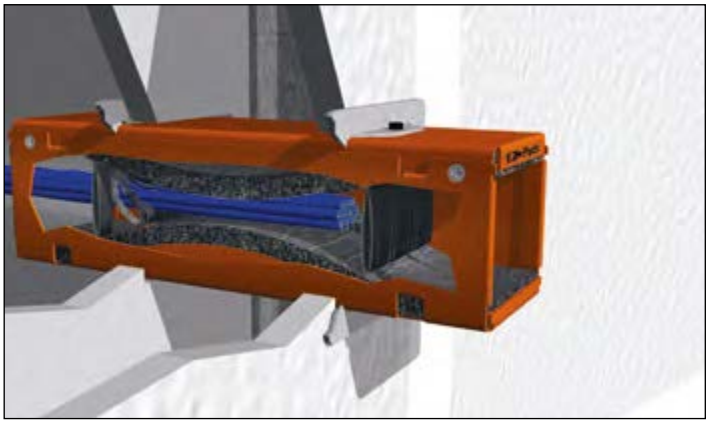
EZ

15 kg/m



- Ondersteuningsafstand tot 1500 mm
- Gootbreedte tot 400 mm
- Tot 2 lagen boven elkaar in 1 constructie (rekening houdend met max. draaglast per steunpunt)
- Verkrijgbaar in elektrolytisch verzinkte uitvoering (Thermisch verzinkt, RVS 304L, RVS 316L op aanvraag)
- Gepatenteerde veiligheids T-las om kabelbeschadigingen te voorkomen

### EZ-Path brandwerende muur- of plafonddoorvoer
Zie blz. 936



- Na installatie op eenvoudige wijze kabels toevoegen en verwijderen zonder breekwerk.
- Geen hitte overdracht door geleiding
- Geen verspreiding van rook en/ of giftige stoffen van de ene ruimte naar de andere
- Eenvoudig systeem met klein aantal onderdelen
- Geen tussentijdse onderhoud

THVZ 304L 316L

Meer informatie: T. +32 (0) 27 19 17 01

# **CONCEPTEN** in verband met brandveiligheid

Het thema brandwerendheid leidt nog vaak tot verwarring.
We kennen namelijk drie concepten die zeer verschillend zijn:

- **Brandweerstand**
- **Behoud van isolatie**
- **Behoud van de functies**

Deze termen worden vaak verward. Hieronder leggen we de verschillende termen voor u uit.

## WAT IS BRANDWERENDHEID?

Brandwerendheid heeft betrekking op de weerstand van een gebouw bij brand, namelijk de weerstand van gebouwonderdelen zoals vloeren, muren, daken en andere bouwmaterialen, de vlamdoorslag, de thermische isolatie en de stabiliteit.
Dit wordt aangeduid met de letter F (bv. F60 geeft aan dat de gebouwelementen 60 minuten weerstand moeten bieden tegen branddoorslag). Dit wordt getest volgens de norm DIN 4102-2.

## WAT IS BEHOUD VAN ISOLATIE?

Behoud van isolatie heeft betrekking op de weerstand van de kabelisolatie tegen brand. Deze werd doorgaans getest in overeenstemming met de norm DIN VDE 0CM472814.
Het resultaat wordt meestal aangeduid met de letters FE (FE180 geeft bijvoorbeeld aan dat de kern van de kabel ten minste 180 minuten beschermd is tegen de effecten van de vlammen bij een brand).

## WAT IS BEHOUD VAN FUNCTIE?

Behoud van functie bij brand betreft de weerstand van de elektrotechnische installatie tegen brand. De essentiële onderdelen van de installatie die de signalen doorsturen naar de noodverlichting, de evacuatie-installaties, de brandalarmsystemen en andere veiligheidsinstallaties, moeten dit signaal bij brand gedurende een bepaalde tijd blijven doorsturen, zodat de mensen in het gebouw het gebouw veilig kunnen verlaten.
Het draagsysteem van de kabels bestaat uit een systeem met het bevestigingsmateriaal en de bijbehorende kabels. Nadat het aan de brandtest is onderworpen, krijgt het een classificatie. In België behandelen de normen EN 1366-3 en ETA 130993 deze kwesties. Deze richtlijn maakt onderscheid tussen verschillende installatieklassen, naargelang ze 30, 60 of 90 minuten operationeel moeten blijven.
De richtlijn bepaalt dat als het kabeldraagsysteem en de ophanging ervan zijn goedgekeurd voor klasse E30, E60 of E90, elke kabel mits certificatie mag worden toegepast voor de betreffende duur van behoud van functie.
Onze systemen zijn officieel getest volgens DIN 4102-12 door gerenommeerde testinstituten in West-Europa. Ze zijn bijgevolg geschikt voor gebruik in installaties die moeten voldoen aan de classificaties E30, E60 en E90. Dit houdt ook in dat het systeem geschikt moet zijn voor een behoud van functie gedurende resp. 30, 60 en 90 minuten.

---

## Mededelingen betreffende de montage van kabeldraagsystemen met behoud van functie van de kabelgoot P31+, van de kabelladder GLO-4 en de kabelgoot CABLOFIL

### MONTAGE MET BEHOUD VAN FUNCTIE

- Installeer altijd volgens de montage-instructies van de leverancier.
- Installeer volgens de richtlijnen van de normen EN 1366-3 en ETA 130993.

### MONTAGE VAN DE TOEBEHOREN, AANSLUITINGEN EN AFTAKKINGEN

- Extra ondersteuning nodig.
- Schroeven noodzakelijk, geen multiclip.
- Als de hoogte varieert, moet de bodem van de kabelgoot ononderbroken blijven. Alleen de zijwanden worden onderbroken en aan een verstelbare aansluiting gekoppeld met behoud van de functie.
- In het geval van een zijaftakking moet 1 zijwand (buitenzijde) intact blijven en worden voorzien van een eindplaat met behoud van functie, net als de binnenwand.
- Klikverbindingen zijn alleen mogelijk als ze met twee schroeven worden vastgezet.
- In de bochten B300 en B400 mm wordt een extra ophanging voorzien in het midden van de bochten (buitenzijde)

### ONDERSTEUNING (AFSTAND)

- De voorgeschreven maximale afstand tussen de steunpunten mag niet worden overschreden!
- Moet bestaan uit een ophanging met behoud van de functie en het bevestigingsmateriaal.
- De verankeringen moeten altijd een classificatie 'behoud van functie' hebben.
- De aangegeven kabelbelasting voor het systeem is het maximum en eventuele toebehoren moeten als extra kabelgewicht worden beschouwd.
- Rond de brandwerende doorgangen moeten extra ophangingen worden aangebracht volgens de instructies van de leverancier.

### GELAKT OF THERMISCH VERZINKT KABELSYSTEEM MET BEHOUD VAN FUNCTIE

- Kabelsystemen mogen worden gelakt als de maximale laagdikte +/- 50 mu bedraagt.
- Thermisch verzinken van de kabelsystemen voor corrosiebescherming is ook mogelijk met behoud van functie.

### ANDERE MEDEDELINGEN MET BETREKKING TOT DE MONTAGE MET BEHOUD VAN FUNCTIE

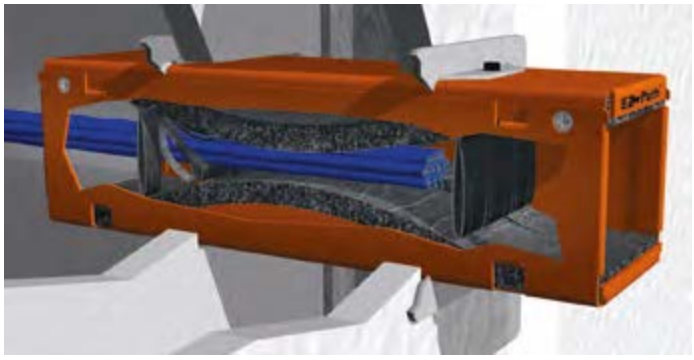
- Er mogen zich geen installaties zonder behoud van functie boven een systeem met behoud van functie bevinden.
- Kabelgoten met behoud van functie worden bij voorkeur niet boven elkaar geplaatst. Als een dergelijke installatie boven elkaar door de omstandigheden echter noodzakelijk is, moet de bovenste kabelgoot de hoogste classificatie hebben voor behoud van functie.
- Kabels met en zonder behoud van functie mogen in hetzelfde kabelophangsysteem worden geplaatst als ze fysiek van elkaar worden gescheiden en elkaar nooit raken wanneer ze elkaar kruisen.
- Behoud van functie kan alleen worden aangetoond als alle onderdelen een classificatie hebben voor behoud van functie. De laagste classificatie voor behoud van functie bepaalt de classificatie van het hele systeem.

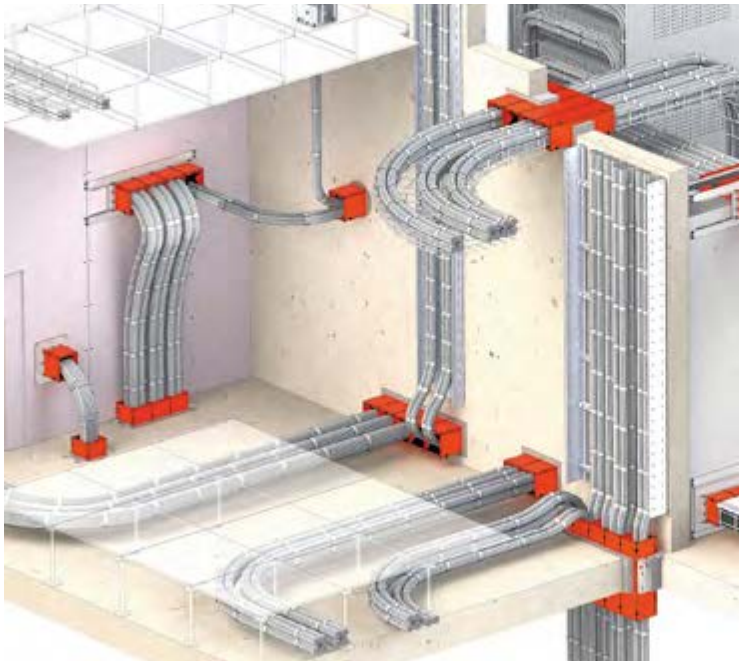
### DEKSEL

- Het gebruik van deksels is niet toegestaan

# Gecertificeerd mechanisch brandwerend systeem
# EZ-PATH®

Het eerste en enige mechanische en automatische brandwerende afdichtingssysteem voor elektrische kabels.





BRANDWEREND KABELBESCHERMING KABELMANAGEMENT

EZ-Path is uitermate geschikt voor infrastructuren waarvan de elektrische bedrading moet worden gewijzigd, vermijdt opmerkingen tijdens de oplevering en biedt een garantie

tegen de niet-conformiteit van brandwerende kabeldoorvoeren.

- EI 120-classificatie met onbeperkte geldigheidsduur volgens EN 13501-2 in alle types van muren.
- FM-gekeurd, oplossing die aan de strengste kwaliteits- en veiligheidseisen ter wereld voldoet

### DUURZAME OPLOSSING

- Brandwerendheid gewaarborgd over de volledige levensduur van de elektrische installatie
- Volkomen veilige afdichting met of zonder kabels.
- Voorkalibrering in de fabriek en certificatie vol/leeg van de opzwellende materialen.

### EENVOUDIG TE PLAATSEN

- Mechanische bevestiging van de EZ-Path®-module: het ideale antwoord op de eisen die aan het trekken van de kabels worden gesteld
- Mechanische en automatische oplossing voor kabeldoorvoeren
- Makkelijk trekken van de kabels, al dan niet voorzien van stekkers, door het gebruik van een eenvoudige trekdraad

### MODULEERBARE INFRASTRUCTUUR

- De modules zijn geschikt voor alle types van muren en kunnen tot een solide geheel worden geassembleerd (horizontale of verticale installatie)
- Gewaarborgde flexibiliteit zonder de brandwerende wand aan te tasten: toevoeging van uitrusting of aanpassing van de configuratie zijn mogelijk zonder opleiding, zonder gereedschap en zonder stof of brokstukken

# De passieve brandbeveiliging moet te allen tijde verzekerd zijn

## De passieve brandbeveiliging moet:

- De rookdichtheid garanderen
- De verspreiding van de brand tegenhouden
- De thermische isolatie verzekeren

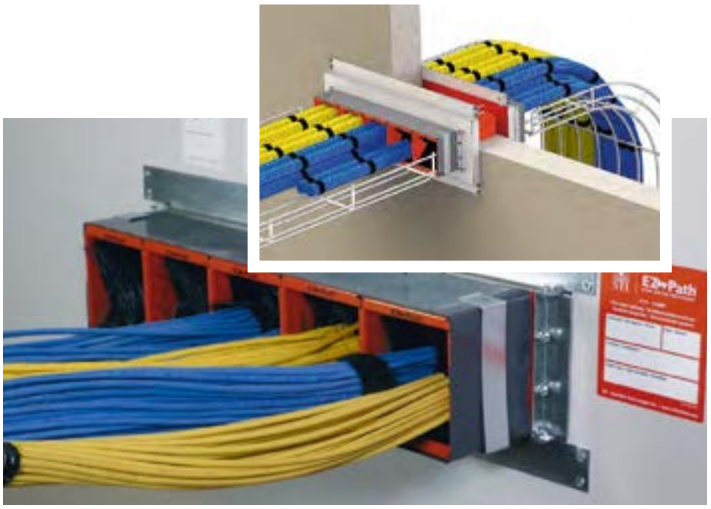


Brandwerende systemen moeten de brandwerendheid van muren en vloeren herstellen. Een compartimentering van het gebouw is noodzakelijk om een veilige evacuatie van de mensen te verzekeren en eigendommen te beschermen.

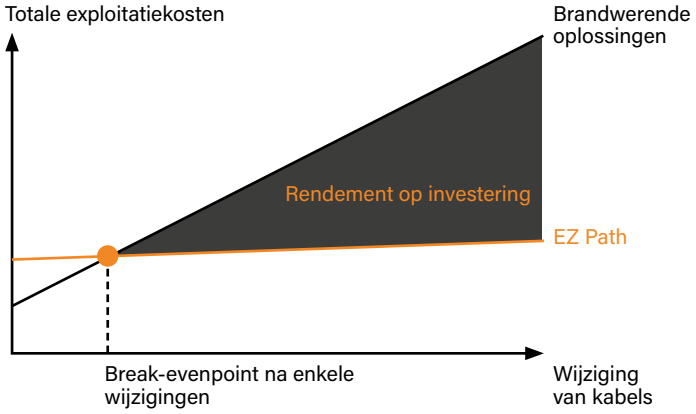
Constante ontwikkelingen in de elektrische installaties, telecom- en datanetwerken vragen om een brandwerende oplossing die speciaal is ontwikkeld voor kabeldoorvoeren en die zich automatisch aanpast. Het is essentieel ervoor te zorgen dat de brandbeveiliging te allen tijde gehandhaafd blijft wanneer kabels worden gewijzigd.

## EZ-PATH® garandeert een passieve brandbeveiliging

Na een ingreep op de kabels, zorgt EZ-Path ervoor dat de brandbeveiliging constant aan de regels blijft voldoen. Het opzwellende schuim past zich namelijk automatisch aan. EZ-Path is altijd gecertificeerd conform. Er is geen enkele aanpassing nodig voor de brandveiligheid.



## EZ-PATH® garandeert het rendement op de investering






Initiële kosten van het EZ-Path®-systeem
⊕
Initiële kosten van de installatie
→
Geen extra kosten voor het behoud van de brandveiligheid nodig

**BRANDWEERSTANDSKLASSE**

- Vlamdichtheid: Criterium E
- Thermische isolatie: Criterium I

| Classificatie van EZ-PATH® | |
|---|---|
| Vlamdichtheid (E) + Thermische isolatie (I) | Vlamdichtheid (E) |
| **EI 120** (120 minuten) | **E 240** (240 minuten) |
| Classificatie volgens de norm EN13501-2 | |

# Waarom EZ-PATH® ?

Ideaal voor:

**Eindgebruiker**
Eénmalige investering

**Inspecteur (brand)**
Eenvoudige controle

**Installateur**
Zelf te plaatsen (training op aanvraag mogelijk)

### Voordelen

- Altijd brandwerend met of zonder kabels (tot 100% optische vulling).
- Continue flexibiliteit: toevoegen en/of verwijderen van kabels altijd mogelijk.
- Eenvoudige en éénmalige plaatsing. Geen hak- en breekwerk meer nodig.
- Voor nieuwe en bestaande installaties.
- Toepasbaar in betonnen muren, holle wanden en betonnen vloeren.
- Gecertificeerd EN 13501-2, test EN1366-3 en FM gekeurd.
- Levensduur gelijk aan duur gebouwinstallatie.
- Éénmalige investering met korte terugverdientijd..

### Kostenbeheersing

- Het EZ-Path® systeem is veruit de meest rendabele investering in brandveiligheid.
- Reeds bij de eerste ingreep aan de installaties verdient u uw investering terug.

### Barrière phonique

- Le rating STC (Sound Transmission Class) définit, suivant la norme ASTM E90, l'étanchéité acoustique des produits coupe-feu. Les modules EZ-Path® ont une atténuation sonore de 45 dB.

### Lekkage

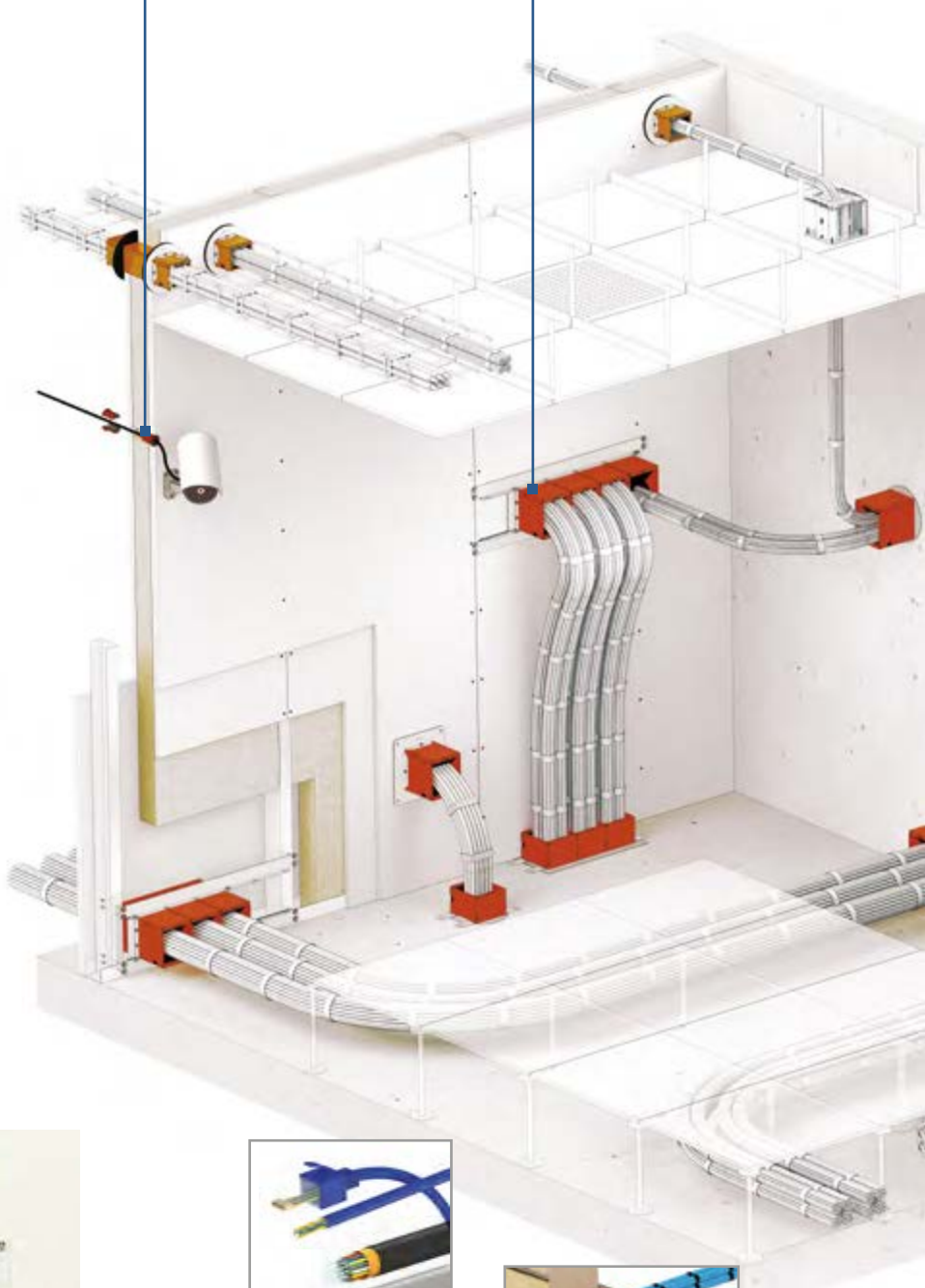
- Le rating L définit, selon la norme UL1479, le débit de fuite des produits coupe-feu pour, entre autres, les "installations de sécurité incendie par gaz" à l'intérieur de bâtiments.
- Les modules EZ-Path® ont un débit de fuite de 0,5 $m^3/h$ sous 50 Pa suivant la norme EN 1026 (2006-06).



Enkelvoudige kabel-doorvoer (RFG2) voor 1 of 2 kabels max. ø 14 mm.



Meervoudige muur-oplossing met afdek-plaat voor 1 tot max. 5 modules. Voor kabels max. ø 21 mm.











Geschikt voor alle typen kabels

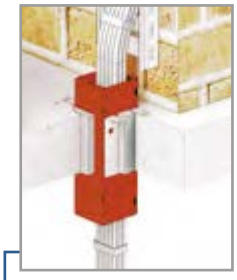


Verlengmodules verkrijgbaar voor dikke muren

**Alleen met mortel**



Meervoudige muur-oplossing zonder afdekplaat.



Enkelvoudige vloer-oplossing in cement (1 module EZD44T) met eenvoudige steun.



Meervoudige vloer-oplossing in cement (1 tot max. 5 modules EZD44T) met eenvoudige steun.



Enkelvoudige muur-oplossing in bestaande situaties.



EZ-Path® module kan uit elkaar (bestaande situatie)



Aardingsaansluiting



Kabelvriendelijk ontwerp



Eenvoudig kabeltrekken

# EZ Path® serie 33 en 44+

**mechanische en automatische permanente BRANDWERENDE afdichting**

## SÉRIE 33

*Conformiteit*
*met CE-normen en markering*
*Brandweerstand: EN 1366-3*
*Brandclassificatie: EN 13501-2*
*Legrand ETA 20/1347*



EZD33T2

| Ref. | ø kabels (mm) | Bij renovatie (1) | BRANDWERENDHEIDSGRAAD | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Gipsplaten | | Harde wanden | | | Betonvloeren |
| | | | ≥ 100 mm | ≥ 122 mm | ≥ 100 mm | ≥ 122 mm | ≥ 150 mm | ≥ 150 mm |
| **EZD33T2 + Mortel** | CM250018 | ≤ Ø 21 | Ja | - | - | - | - | EI90 | - |
| **EZD33T2 + EZP133CWT** | CM250018 | ≤ Ø 21 | Nee | EI60 | EI120 | EI60 | EI120 | EI120 | - |
| | CM250240 | ≤ Ø 50 | Nee | - | - | - | - | EI60 | - |
| **EZD33T2 + EZP133KT** | CM250018 | ≤ Ø 21 | Nee | - | - | - | - | - | EI120 |
| | CM250220 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **EZD33T2 + T-WRAP256** | 1 - 8 x CM250018 | ≤ Ø 21 | Ja | - | - | EI90 | EI90 | EI90 | - |
| | CM935953 (2) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **EZD33T2 + EZP233WT** | 2 x CM250018 | ≤ Ø 21 | Nee | - | EI120 | - | EI120 | EI120 | - |
| | CM250120 | ≤ Ø 50 | - | - | - | - | - | EI60 | - |
| **EZD33T2 + EZP333WT** | 2 x CM250018 | ≤ Ø 21 | Nee | - | EI120 | - | EI120 | EI120 | - |
| | CM250130 | ≤ Ø 50 | - | - | - | - | - | EI60 | - |
| **EZD33T2 + EZP433WT** | 2 x CM250018 | ≤ Ø 21 | Nee | - | EI120 | - | EI120 | EI120 | - |
| | CM250140 | ≤ Ø 50 | - | - | - | - | - | EI60 | - |
| **EZD33T2 + EZP733WT** | 2 x CM250018 | ≤ Ø 21 | Nee | - | EI120 | - | EI120 | EI120 | - |
| | CM250170 | ≤ Ø 50 | - | - | - | - | - | EI60 | - |

*(1) Renovatie: voor gebruik in installaties met reeds geplaatste kabels / (2) Op aanvraag, neem contact met ons op*

## SERIE 44+

*Conformiteit*
*met CE-normen en markering*
*Brandweerstand: EN 1366-3*
*Brandclassificatie: EN 13501-2*
*Legrand ETA 20/1347*



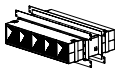
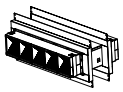
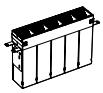
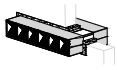
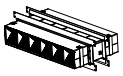
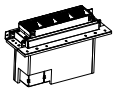
EZD44T2

| Ref. | ø kabels (mm) | Bij reno-vatie (1) | BRANDWERENDHEIDSGRAAD | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Gipsplaten | | Harde wanden | | | Betonvloe-ren | Sandwichpanelen | |
| | | | ≥ 100 mm | ≥ 122 mm | ≥ 100 mm | ≥ 122 mm | ≥ 150 mm | ≥ 150 mm | ≥ 100 mm | ≥ 150 mm |
| **EZD44T2 + Mortel** | CM250058 | ≤ Ø 21 | Ja | - | - | EI90 | EI90 | EI120 | - | - | - |
| **EZD44T2 + Mortel** | 1 - 5 x CM250058 | ≤ Ø 21 | Ja | - | - | EI90 | EI90 | EI90 | - | - | - |
| **EZD44T2 + EZP144WE** | CM250058 | ≤ Ø 21 | Nee | EI90 | EI90 | EI90 | EI90 | EI120 | - | - | - |
| | CM350700 | | | | | | | | | | |

# EZ Path® serie 44+

**mechanische en automatische permanente BRANDWERENDE afdichting**

## SERIE 44+ (VERVOLG)

| | | Ref. | ø kabels (mm) | Bij reno-vatie(1) | BRANDWERENDHEIDSGRAAD | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gipsplaten | | Harde wanden | | | Betonvloe-ren | Sandwichpaneel | |
| | | | | | ≥ 100 mm | ≥ 122 mm | ≥ 100 mm | ≥ 122 mm | ≥ 150 mm | ≥ 150 mm | ≥ 100 mm | ≥ 150 mm |
| **EZD44T2 + EZP144RSE** |  | CM250058<br>CM350701 | ≤ Ø 21<br>- | Ja<br>- | EI90<br>- | EI90<br>- | EI90<br>- | EI90<br>- | EI120<br>- | -<br>- | EI60<br>- | EI90<br>- |
| **EZD44T2 + EZP544WE** |  | 1 - 5 x CM250058<br>CM350702 | ≤ Ø 21<br>- | Ja<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | -<br>- | EI60<br>- | EI120<br>- |
| **EZD44T2 + EZP144WT** |  | CM250058<br>CM250230 | ≤ Ø 80<br>- | Nee<br>- | -<br>- | EI120<br>- | -<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | -<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- |
| **EZD44T2 + EZP544WT** |  | 1 - 5 x CM250058<br>CM250250 | ≤ Ø 80<br>- | Ja<br>- | -<br>- | EI120<br>- | -<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | -<br>- | -<br>- | EI120<br>- |
| **EZD44T2 + EZP144MBE** |  | 1 - 5 x CM250058<br>CM350703 | ≤ Ø 21<br>- | Ja<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | EI120<br>- | -<br>- | -<br>- |
| **EZD44T2 + EZP544MBE** |  | 1 - 5 x CM250058<br>CM350704 | ≤ Ø 21<br>- | Ja<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | EI120<br>- | -<br>- | -<br>- |
| **EZD44T2 + EZG144T** |  | CM250058<br>CM250260 | ≤ Ø 50<br>≤ Ø 80 | Ja<br>Ja | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | EI120<br>EI190 | -<br>- | -<br>- |
| **EZD44T2 + T-WRAP 256** |  | 1 - 6 x CM250058<br>CM935953(2) | ≤ Ø 21<br>- | Ja<br>- | -<br>- | -<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- |
| **EZD44T2 + T-WRAP 256** |  | 1 - 5 x CM250058<br>CM935953(2) | ≤ Ø 21<br>- | Ja<br>- | -<br>- | -<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | EI120<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- |
| **EZD44T2 + EZP644WE** |  | 6 x CM250058<br>CM935954(2) | ≤ Ø 21<br>- | Ja<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | EI60<br>- | EI120<br>- |
| **EZD44T2 + EZG444T** |  | 4 x CM250058<br>CM250370 | ≤ Ø 21<br>≤ Ø 80 | Nee | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | -<br>- | EI180<br>EI120 | -<br>- | -<br>- |

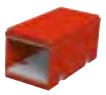
*(1) Renovatie: voor gebruik in installaties met reeds geplaatste kabels / (2) Op aanvraag, neem contact met ons op*

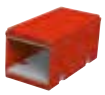
## EZ-FIRESTOP® ENKELVOUDIGE BRANDWERENDE KABELDOORVOER (ETA 20/1304)


CM350705

| | | L (mm) | Ø (mm) | Type | Brandwerendheids-graad | Ref. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CM350705** | Oplossing voor kleine kabeldoorvoeren<br>Maximale kabeldiameter: 14 mm | 41,3 | 25 | RFG2 | EI120 | CM350705 |

## COMPONENT VOOR EZ-PATH SERIE 33 EN SERIE 44+


CM250078


CM250178


CM250206


CM250306

| | | L (mm) | Ref. |
|---|---|---|---|
| **EZD33E** | Verlengstuk voor EZD33T2 | 152 | CM250078 |
| **RCM33** | Twee uitgangsmodules voor EZD33T2 | - | CM250206 |
| **EZD44ES** | Verlengstuk voor EZD44T2 | 152 | CM250178 |
| **EZRCM44S** | Twee uitgangsmodules voor EZD44T2 | - | CM250306 |

*EZPATH® is een gedeponeerd handelsmerk van en wordt vervaardigd door STI*

# Oplossingen

**Dit zijn de oppervlaktebehandelingen die Legrand aanbiedt tegen corrosie. Al onze oplossingen voldoen aan de RoHS-richtlijn:**

## A. VOORVERZINKT/VOORGECOAT STAAL:

**SEND : Continue verzinking vóór productie via Sendzimir-procedé**

>> Norm GS (toebehoren en plaatstaal): EN 10346

Voor de productie wordt er een zinklaag aangebracht op de staalplaten of -draden door continue onderdompeling. De onderdelen zien er dan glad en grijs uit en zijn beschermd tegen corrosie.

**ZnAl / HR : Zink-Aluminium vóór continue productie via Sendzimir-procedé**

>> Norm EN 10244-2

De producten worden vervaardigd uit voorverzinkt staal door continue onderdompeling in een zinklegering die aluminium bevat. Het heeft een mat uitzicht. Het is een goed alternatief voor de GC voor kustomgevingen met een sterke aanwezigheid van ammoniak, maar niet in zwavel houdende omgevingen.

▪ **Bijzondere eigenschap van Zink-Aluminium:**

De zink-aluminiumcoating heeft als voordeel dat sneden die worden uitgevoerd volgens de instructies van Legrand, "helen".

Het principe van deze heling is relatief eenvoudig. In het begin van het corrosieproces van de kabelgoten zorgt de zink-aluminiumcoating ervoor dat er een dunne laag aluminium- en magnesiumoxiden ontstaat op het oppervlak van de coating. Naarmate het corrosieproces vordert onder invloed van de buitenomgeving, creëren de corrosieproducten op basis van aluminium en magnesium een compacte witachtige laag die de verdere corrosie van het staal verhindert.

Deze laag strekt zich uit en bedekt zo de aangrenzende delen die niet bedekt zijn met de zink-aluminiumcoating (meestal krassen die ontstaan zijn bij de plaatsing van de kabelgoten).

De sneden worden in eerste instantie beschermd door het galvanisch effect tussen het zink en het staal. Later worden de sneden geleidelijk aan bedekt door de aluminium- en magnesiumoxiden die ontstaan door de reactie met de omgeving.

De beschermlaag die zo ontstaat, bedekt de snede volledig of gedeeltelijk, tot ongeveer 2 mm naar het midden van de draad. Dit betekent dat grote draaddiameters een nauwelijks zichtbaar restspoor van rode roest kunnen vertonen in het midden van de draad, maar zonder enig risico dat dit zich in de diepte verspreid tot in de kern van de draad.

De snelheid van dit effect (in de maanden na de installatie), is afhankelijk van de blootstellingsomstandigheden van de producten.

**ZnMg / HR : Zink-Magnesium vóór continue productie via Sendzimir-procedé**

>> Norm EN 10346

De producten worden vervaardigd uit voorverzinkt staal door continue onderdompeling in een zinklegering die magnesium en aluminium bevat. Het heeft een donkerdere tint dan de GS. Het is een goed alternatief voor de GC voor kustomgevingen en ammoniak houdende omgevingen, maar niet in zwavelige omstandigheden.

▪ **Bijzondere eigenschap van Zink-Magnesium:**

De zink-magnesiumcoating heeft als voordeel dat sneden die worden uitgevoerd volgens de instructies van Legrand, "helen".
Het principe van deze heling is relatief eenvoudig. In het begin van het corrosieproces van de kabelgoten zorgt de zink-magnesiumcoating ervoor dat er een dunne laag aluminium- en magnesiumoxiden ontstaat op het oppervlak van de coating. Naarmate het corrosieproces vordert onder invloed van de buitenomgeving, creëren de corrosieproducten op basis van aluminium en magnesium een compacte witachtige laag die de verdere corrosie van het staal verhindert.
Deze laag strekt zich uit en bedekt zo de aangrenzende delen die niet bedekt zijn met de zink-magnesiumcoating (meestal krassen die ontstaan zijn bij de plaatsing van de kabelgoten).
De sneden worden in eerste instantie beschermd door het galvanisch effect tussen het zink en het staal. Later worden de sneden geleidelijk aan bedekt door de aluminium- en magnesiumoxiden die ontstaan door de reactie met de omgeving.
De beschermlaag die zo ontstaat, bedekt de snede volledig of gedeeltelijk, tot ongeveer 2 mm naar het midden. Dit betekent dat dikkere platen een nauwelijks zichtbaar restspoor van rode roest kunnen vertonen in het midden van de snede, maar zonder enig risico dat dit zich in de diepte verspreid tot in de kern van de plaat.
De snelheid van dit effect (in de maanden na de installatie), is afhankelijk van de blootstellingsomstandigheden van de producten.

## B. NAT NABEHANDELD STAAL

**EZ : Elektrolytisch verzinken, elektrolytische depositie op basis van zink**

>> Norm ISO 2081

De kabelgoten of toebehoren worden gemaakt van ruw staal, en vervolgens gebeitst en ondergedompeld in een elektrolyt dat zink bevat. Door er een elektrische stroom door te sturen, slaat er zink op neer. Deze coating kan zowel voor zijn prestaties als voor zijn esthetische kwaliteiten worden gekozen. Wij werken aan passiveermethoden die een glad, grijs, blauwachtig en glanzend oppervlak opleveren en het ontstaan van witte roest vertraagt.

**ZnAl / HR : Zink-Nikkel, elektrolytische depositie op basis van zink en nikkel**

>> Norm ISO 15726

De kabelgoten of toebehoren worden vervaardigd uit ruw staal, en worden vervolgens gebeitst en ondergedompeld in een elektrolyt dat hoofdzakelijk zink en nikkel bevat. Deze samenstelling zorgt voor een betere corrosiebestendigheid dan bij de EZ, de ZnL en zelfs de GC onder bepaalde omstandigheden (zie klassentabel). ZnNi ziet er grijzer en matter uit dan de EZ.

## C. NAVERZINKT STAAL DOOR MIDDEL VAN HARDINGSBEHANDELING

**THVZ : Thermisch verzinkt na productie**

>> Norm EN ISO 1461

De kabelgoten of toebehoren worden gemaakt van ruw staal, en vervolgens ontvet, gebeitst en ondergedompeld in een bad van gesmolten zink. De verkregen coating is een toenemende combinatie van opeenvolgende intermetallische lagen van zink/ijzer, met een zeer hoog zinkgehalte aan de oppervlakte. Dit procedé moet vooral voor zijn prestaties worden gekozen en minder voor zijn esthetische kwaliteiten (grijs, min of meer ruw, bloemig, mat).

Bij levering van de producten kan een lichte witte waas (zinkhydroxide) zichtbaar zijn, die geen invloed heeft op de corrosiebestendigheid.

## D. NABEHANDELD STAAL VIA WATERIGE DISPERSIE

**ZnL : Lamellair zink**

>> Norm EN 13858

(Kabelgoten en toebehoren) // ISO 10683 (bevestigingsmiddelen)

Lamellair zink is een behandeling op basis van superpositie van plakjes zink en aluminium in een organische matrix. Het biedt een bescherming die gelijkwaardig is aan GC onder bepaalde omstandigheden (zie klassentabel) en wordt voornamelijk gebruikt voor kleine toebehoren (bevestigingsmiddelen, schroeven enz.).

# Oplossingen (vervolg)

## Roestvrij staal

In zeer agressieve omgevingen moet niet langer op de coating maar op de staalsoort zelf worden ingegrepen. Legrand heeft als voornaamste twee austenitische roestvrije staalsoorten uitgekozen, 304L en 316L, vanwege hun hoge corrosiebestendigheid, die onder andere wordt verkregen door hun hoge chroomgehalte.

We gebruiken ook austenitische roestvrije staalsoorten 301 en 302 voor specifieke montagesituaties die een veereffect vereisen met een gegarandeerde hoge mechanische sterkte.

**304L** >> **Norm EN 10088-2 en EN 10088-3**

- Samenstelling: X2CrNi18-9.

Dit is een austenitische staalsoort met een gehalte aan chroom (17,5 tot 19,5%) en nikkel

(8 tot 10,5 %). Het biedt een goede corrosieweerstand in zoet water, natuurlijke omgevingen en in de voedingssector (met uitzondering van zoutrijke producten, pectine, sojasaus, halogenen, basen, mosterd en witte wijn), zowel binnen als buiten.

**316L** >> **Norm EN 10088-2 en EN 10088-3**

- Samenstelling: X2CrNiMo17-12-2

Dit is een austenitische staalsoort met een gehalte aan chroom (16,5 tot 18,5%), nikkel (10 tot 13%) en molybdeen (2 tot 2,5%), die een aanzienlijk verbeterde corrosiebestendigheid biedt en geschikt is voor corrosieve omgevingen.

**NB: 304L - 316L, L = low carbon**, verbetert de corrosiebestendigheid en beperkt de vorming van carbiden tijdens lasprocessen.

**301** >> **Norm EN 10088-2**

- Samenstelling: X10CrNi18-8.

Bezit een corrosiebestendigheid in de buurt van 304L. Geschikt voor de productie van verenstaal met betere mechanische eigenschappen dan 304L en 316L.

**302** >> **Norm EN 10270-3**

- Samenstelling: X10CrNi18-8.

Hier vinden we dezelfde eigenschappen terug als bij 301, maar 302 wordt specifiek gebruikt voor draadproducten.

## Verbetering van de esthetische kwaliteit en de levensduur van het roestvrij staal

**Beitsen en passiveren**

Alle gelaste of mogelijk verontreinigde roestvrijstalen producten worden gebeitst/gepassiveerd. Deze twee behandelingen zijn van fundamenteel belang voor de levensduur van het product en de duurzaamheid van de installatie.

Beitsen en onze specifieke passiveermethode geven roestvrij staal een lichtgrijs en mat oppervlak.



Zonder behandeling



Gebeitst en gepassiveerd



Zonder behandeling



Gebeitst en gepassiveerd

**Beschermende folie**

Een oplossing om roestvrij staal te beschermen tegen vuil, is door de producten van productie tot levering te voorzien van een folie.



Keuzegids voor materialen en afwerkingen blz. 782
Keuzegids voor coatings volgens corrosieklasse blz. 784

## Oplossingen (vervolg)

| GEWENST PRESTATIENIVEAU | CORROSIEKLASSE VAN HET PRODUCT VOLGENS IEC 61537 | MOGELIJKE AFWERKINGEN OP HET SYSTEEM |
|---|---|---|
| EZ Elektrolytisch verzinkt volgens norm ISO 2081 | Klasse 3 | EZ SEND GC ZnL HR |
| GC Thermisch verzinkt volgens norm EN ISO 1461 | Klasse 6 | GC ZnL HR |
| HR Voorverzinkt volgens norm EN 10244-2 | Klasse 8 | HR |
| 304L Norm EN 10088-2 en 10088-3 | Klasse 9C | 304L 316L |
| 316L Norm EN 10088-2 en 10088-3 | Klasse 9D | 316L |

SEND : Verzinking vóór continue productie via Sendzimir-procedé

ZnL : Lamellair zink

HR : Zink-Magnesium vóór continue productie via Sendzimir-procedé
: Zink-Nikkel, elektrolytische depositie op basis van zink en nikkel (top coat)

### Compatibiliteitstabel van de producten

Voor een goede overeenstemming tussen de corrosiebestendigheid van de toebehoren en de kabelgoten en om het begin van galvanische corrosie te beperken, raden wij de volgende assemblages aan:

| KABELGOTEN | TOEBEHOREN | SCHROEFMATERIAAL |
|---|---|---|
| GS / EZ / PG | GS / EZ | EZ |
| GC | ZnL / GC / ZnMg / ZnNi | ZnL / ZnNi |
| HR | ZnL / GC / ZnMg / ZnNi | ZnL / ZnNi |
| 304L | 301 / 302 / 304L / 316L | 304L / 316L |
| 316L | 301 / 302 / 304L / 316L | 304L / 316L |

***Opmerkingen:***

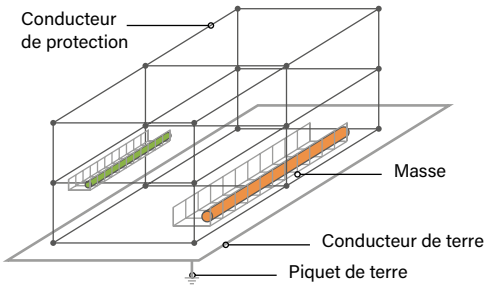
- *Er zijn geen beperkingen voor het combineren van metalen producten met PVC/GRP/Epoxy.*
- *De combinatie van toebehoren van 301 en 302 moet worden onderzocht in het licht van de gebruiksomgeving, zie. E. Klassentabel.*
- *De combinatie van producten van GC en ZnL met GS of EZ leidt niet tot galvanische corrosie.*
- *Houd rekening met de uitleg over galvanische koppels en de oppervlakteverhouding*

### Temperatuur

Het temperatuurbereik voor gebruik van onze metalen producten loopt van -20 °C tot +120 °C.

## Definitie

**De essentiële functie van het aardingsnet van een kabelgootinstallatie is het garanderen van de veiligheid van mensen en eigendommen door efficiënt bij te dragen aan de goede elektromagnetische prestaties.**
Het aardingsnet bestaat uit alle metalen onderdelen van een gebouw die met elkaar verbonden zijn: balken, leidingen, kabelgoten en metalen structuren van apparaten. Deze elementen moeten met elkaar worden verbonden om de potentiaalvereffening van het aardingsnet te garanderen. Deze functie wordt verzekerd door de aardgeleider die de kabelgoot met de aarde verbindt, zoals in de onderstaande afbeelding. :




### Voordelen van een potentiaalvereffeningsnet

Het potentiaalvereffeningsnet fungeert als een leidingsysteem dat foutstromen en zwerfstromen afvoert naar aarde, met als resultaat dat:

- Mensen en eigendommen worden beschermd
- De elektromagnetische prestaties worden geoptimaliseerd

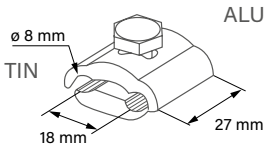
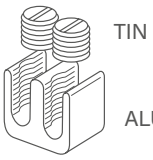
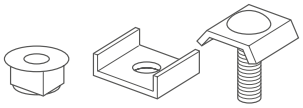
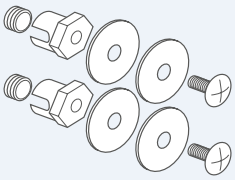
### Installatie – kabelgoten

Het uittreksel uit UTE C C15-900 "Elektrische laagspanningsinstallatie - Praktische handleiding" legt uit hoe kabelgoten en kabelladders moeten worden geaard "met een aardgeleider van blank koper die over de kabelgoten of kabelladders loopt, met een doorsnede die gelijk is aan de grootste doorsnede van de aardgeleider die in de betreffende leidingen wordt gebruikt, met een maximum van
25 $mm^2$ en een minimum van 4 $mm^2$, en ongeveer om de 15 m wordt verbonden met de kabelgoten of kabelladders. "
Er zijn echter nog uitzonderingen voor metalen kabelgoten die alleen kabels met een isolatie gelijk aan klasse II* dragen of bevatten.

*Kabels van klasse II hebben een dubbele of versterkte isolatie die hun eigen veiligheid garandeert onder normale gebruiksomstandigheden.

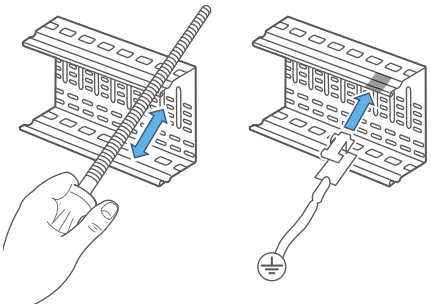
## Definitie (vervolg)

**Leidraad voor aardingstoebehoren**
Om contact tussen koper en zink te voorkomen, mag de koperen aardingsvlecht niet rechtstreeks in contact komen met de stalen kabelgoten vanwege de galvanische corrosie die dan optreedt. Hiervoor zijn aardingsproducten verkrijgbaar, die moeten worden gekozen op basis van het soort metaal van de kabelgoot. De volgende tabel toont de compatibiliteit tussen verschillende producten, rekening houdend met de hierboven beschreven regels voor elektrolytische compatibiliteit:

| Type kabelgoot | Benaming | Afbeelding | Potentiaalverschil (mV) | Afwerking van de kabelgoot |
|---|---|---|---|---|
| Draadgoot | GRIFEQUIP<br>6 tot 35 mm²<br><br>blz. 803 |  | ALU/ZINK = 310<br>TIN/CU = 230 | PG / EZ / EZ+ /GC / ZnAl |
| | GRIFEQUIP 2<br>6 tot 35 mm²<br>(behalve in de VS en Canada)<br><br>blz. 803 |  | ALU/ZINK = 310<br>TIN/CU = 230 | PG / EZ / EZ+ / GC / ZnAl |
| | RVS KIT<br>6 tot 16 mm²<br><br>blz. 905 |  | CU / RVS = 320 | RVS |
| Plaatstaal, draad en kabelladder | BLF<br>6 tot 50 mm²<br><br>blz. 803 |  | MESSING/CU/ = 80<br>ALU/ZINK = 310<br>MESSING/CU/ = 80 | PG / EZ / EZ+ / GC / ZnMg |
| | | | MESSING/ALU = 440<br>CU/RVS = 320<br>ALU/MESSING = 440<br>MESSING/CU/ = 80 | RVS |

Volgens de Franse praktische handleiding UTE C15-900 moet er om de 15 meter een potentiaalvereffening tot stand worden gebracht. Bij een lengte van minder dan 15 meter volstaat het de metalen kabelgoten aan elk uiteinde met de aarde te verbinden. Hierdoor kunnen eventuele foutstromen goed worden afgevoerd door het sluiten van de elektrische kring die zo wordt gevormd door de kabelgoot.

Opmerking: bij afwerkingen op basis van polyesterverf die op metalen kabelgoten worden aangebracht, moet de niet-metalen afwerklaag plaatselijk worden verwijderd, bijvoorbeeld met een vijl, om een goed contact te garanderen tussen de kabelgoot en de potentiaalvereffening.

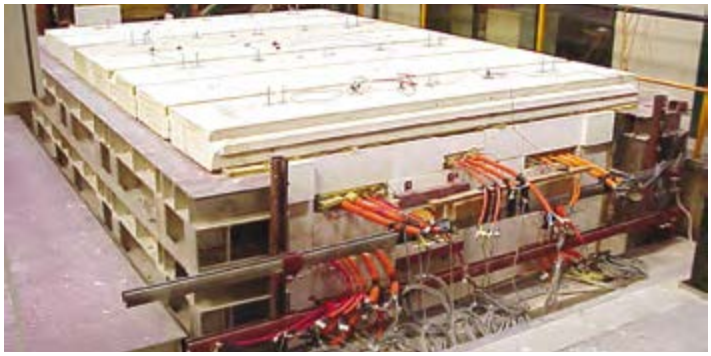


# Brandwerendheid

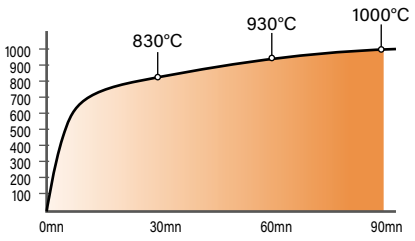
**Bij brand moeten de netwerken (noodverlichting, ventilatoren, nooduitgangen, brandalarmen enz.) die ervoor zorgen dat mensen kunnen worden geëvacueerd, intact blijven. De kabelgoot waarin de kabels zijn aangelegd, draagt bij brand dus bij aan de veiligheid. Er bestaat geen internationale norm voor de brandwerendheid van kabelgoten, er zijn alleen lokale normen. Eén daarvan springt er echter iets meer uit dan de andere op internationaal niveau: de Duitse norm DIN 4102-12.**

## De norm DIN 4102-12

In deze norm wordt het hele systeem bekeken. Namelijk de kabelgoot, de steunen, toebehoren en enkele kabels van een bepaalde fabrikant. De normatieve test vindt plaats in een oven van minimaal 3 m lang, gedurende 30, 60 of 90 minuten, volgens een temperatuurstijgingscurve die oploopt tot 1000°C. De kabelgoot wordt extra belast met metalen kettingen.



| DUUR | HOMOLOGATIE |
|---|---|
| > 30 min | E 30 |
| > 60 min | E 60 |
| > 90 min | E 90 |




De toegekende homologatie (E90, E60, E30) geldt voor een vooraf bepaalde overspanning en belasting. Het validatiecriterium voor de brandwerendheid van de systemen wordt bepaald door de goede werking van de elektrische apparatuur nadat deze uit de oven is gekomen. Bij een gehomologeerde configuratie zullen de mechanische eigenschappen van de kabels en kabelgoten zeker gewijzigd zijn, maar hebben ze hun taak vervuld: gedurende een bepaalde tijd de duurzaamheid van de installatie garanderen.

**Voor de test**



**Tijdens de test**



**Na de test**

Deze tests worden uitgevoerd in erkende onafhankelijke laboratoria, die vervolgens de resultaten afleveren via certificaten van derden. Deze laboratoria garanderen de correcte testomstandigheden zoals beschreven in DIN 4102-12.

## Andere lokale normen

- **De normen STN 92 0205 en ZP-27/2008**

Normen toegepast in Slowakije en Tsjechië, de testmethode voor brandwerendheid is vergelijkbaar met DIN 4102-12.
Het belangrijkste verschil betreft de meting van de temperatuur in de oven. Er bestaat echter een correlatie tussen de classificatie van STN 92 0205 en ZP-27/2008 en die van DIN 4102-12.

- **De norm AS/NZS 3013-2005**

De norm AS/NZS 3013-2005, die wordt toegepast in Australië en Nieuw-Zeeland, richt zich specifiek op de kabelgoot. Deze wordt namelijk alleen belast om een vulling met kabels te simuleren. Deze norm levert de classificatie WS5X af op basis van een maximale vervorming (100 mm) van de systemen die gedurende 120 minuten worden getest.

# Toelichting van de belastingstests voor kabelgoten

**De kabelgoot moet tijdens haar gebruik het gewicht dragen van de kabels en andere aanvullende producten. Op basis van de praktische veilige belasting (PVB) van de producten kan de configuratie van de installatie worden aangepast.**

De PVB, praktische veilige belasting, is de maximale belasting die bij normaal gebruik veilig kan worden toegepast in de kabelgoot. Het betreft een gelijkmatig verdeelde belasting die om praktische redenen wordt uitgedrukt in daN/m.

## Tests volgens IEC 61537

Hierbij wordt een toenemende belasting toegepast op het kabelgootsysteem.

**De behaalde praktische veilige belasting garandeert:**
- een maximale doorbuiging in de lengterichting van 1/100 van de overspanning (voorbeeld: doorbuiging van 20 mm bij een afstand tussen steunpunten van 2000 mm)
- een maximale doorbuiging in de dwarsrichting van 1/20 van de breedte van de kabelgoot (voorbeeld: doorbuiging van 10 mm bij een breedte van de kabelgoot van 200 mm)
- een veiligheidscoëfficiënt van 1,7

**Testconfiguratie:**
Er bestaan drie testtypologieën. Deze verschillen voornamelijk door de plaats van de koppeling in de overspanning. Bij een identiek product zullen drie verschillende waarden worden verkregen voor de PVB, afhankelijk van de gekozen testtypologie.

- Type 1: Er moet zich een **koppeling** bevinden in het **midden** van de **eerste** overspanning.
Bijbehorende montagevoorschriften:
Dit is de meest belastende configuratie, waarmee de garantie van een veilige belasting van de installatie kan worden geboden zonder voorwaarden.




- Type 2: Er moet zich een **koppeling** bevinden in het **midden** van de **tweede** overspanning.
Bijbehorende montagevoorschriften: Om de veilige belasting te garanderen, mag de installatie geen koppeling bevatten in een overspanning aan het uiteinde. De eerste overspanning X* mag worden verkort.




- Type 3: De positie van de koppeling ligt vast, de lengte van de geteste kabelgoot moet een veelvoud zijn van de overspanning.
Bijbehorende montagevoorschriften: de installatie moet de door de fabrikant aanbevolen koppelplaats respecteren.




**: verbinding aanwezig in een van de twee overspanningen

Binnen een bepaald type test kunnen er beperkingen gelden, wat leidt tot een veelheid aan mogelijke testconfiguraties (kabelgoten al dan niet vastgemaakt op de steun, breedte van de steun, variatie in de lengte van de overspanningen enz.)

## NEMA VE-1 / CSA C22.2 Nr.126

NEMA VE-1 en CSA C22.2 Nr. 126 zijn twee normen voor kabelgoten die naast IEC 61537 bestaan, maar werden opgesteld door een Noord-Amerikaans elektrotechnisch comité. Zij schrijven ook specifieke belastingstestmethoden voor om het draagvermogen vast te stellen.
De test wordt uitgevoerd op een kabelgoot die gelijkmatig wordt belast tussen twee steunpunten.



Destructieve methode:
Hierbij gaat men zover tot het systeem bezwijkt. De belasting die wordt gebruikt voor de PVB is dan de bezwijkbelasting gedeeld door een veiligheidscoëfficiënt van 1,5.
Er bestaat een conformiteitstabel waarmee het product kan worden aangegeven volgens een bepaalde aanduiding.

### Voorbeeld van de norm NEMA VE-1 die wordt toegepast in de Verenigde Staten

| SPAN/LOAD CLASS DESIGNATION - USA (See Clauses 4.8.1, 4.8.2 and 6.1.2 (c).) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Load (belasting), kg/m (lb/ft) | Span (overspanning), m (ft) | | | | |
| 37 (25) | 1.5 (5) | 2.4 (8) | 3.0 (10) | 3.7 (12) | 6.0 (20) |
| 37 (25) | 5AA | 8AA | 10AA | 12AA | 20AA |
| 74 (50) | 5A | 8A | 10A | 12A | 20A |
| 112 (75) | - | 8B | - | 12B | 20B |
| CM149100) | - | 8C | - | 12C | 20C |

Opmerking: Deze klassen worden ook in Mexico gebruikt.

### Fabrikant

Er zijn ook andere configuraties van fabrikanten om de resultaten van de maximale belasting van de kabelgoot te communiceren.
**De opgegeven belastingskrommen kunnen dus afkomstig zijn van meerdere configuraties.**

### Maximale vulcapaciteit

Er is een algemene regel om de vulcapaciteit van een kabelgoot te berekenen. Bij sommige projecten kan dit gegeven worden gebruikt als begin-hypothese om de ondersteuning te meten en aan te passen.

Berekeningsprincipe:
Onze redenering steunt op de doorsnede van een stuk kabelgoot.
We gaan ervan uit dat een gevulde kabelgoot een kabeldichtheid bevat van 0,25 kg/m/cm².

Voorbeeld: de doorsnede van een kabelgoot van 50 x 300 (d.w.z. 5 x 30 cm) bedraagt 150 cm² (rekening houdend met de binnenmaten).
Volgens de algemene regel volgt hieruit dat de vulcapaciteit 0,25 x 150 = 37,5 kg/m bedraagt.
Opmerking: Mogelijke benadering 1 kgf = 1 daN
(in werkelijkheid 1 kgf = 0,98 daN)



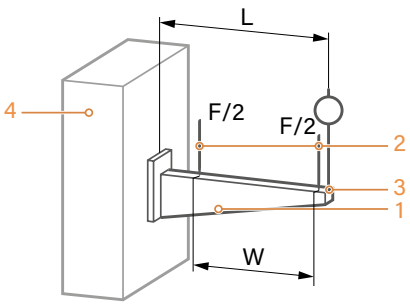
# Toelichting van de belastingstests voor consoles/hangers volgens de norm IEC 61537

**Met consoles worden muurbevestigingen bedoeld. De praktische veilige belasting, die overeenkomt met een kracht, wordt opgegeven in daN (1 kgf = 0,98 daN).**
**Met hangers worden plafondbevestigingen bedoeld. De significante PVB is dan een koppel en wordt opgegeven in daN.m.**

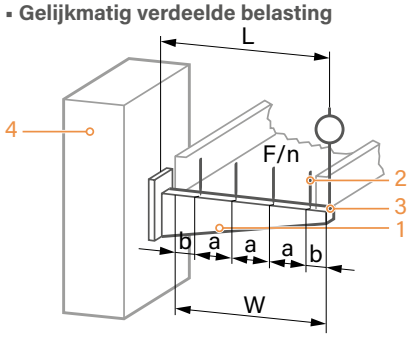
## Consoles

De test bestaat uit het aanbrengen van een tweepuntsbelasting bij kabelladders of een gelijkmatig verdeelde belasting bij de andere soorten kabelgoten. Dit betekent dat een steun die gebruikt kan worden voor alle soorten kabelgoten op twee punten wordt getest.
De opgegeven PVB garandeert:
- Een maximale doorbuiging van 1/20 van de lengte van de console, maar niet meer dan 30 mm
- Een veiligheidscoëfficiënt van 1,7 voordat het product bezwijkt

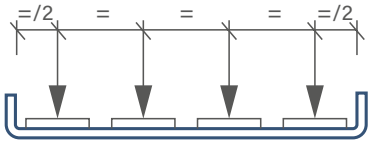
**▪ Tweepuntsbelasting**



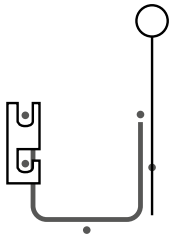

**▪ Gelijkmatig verdeelde belasting**




| AANTAL PUNTLASTEN OVER DE BREEDTE | |
|---|---|
| NOMINALE BREEDTE (mm) | AANTAL PUNTLASTEN |
| Tot en met 175 | 1 |
| Boven 175 tot en met 300 | 2 |
| Boven 300 tot en met 600 | 4 |
| Meer dan 600 | 6 |




Opmerking: in het geval van korte consoles met zijdelingse bevestigingen (CAT30, CM50...) wordt de maximale doorbuiging gemeten aan het uiteinde van het systeem.



## Hangers

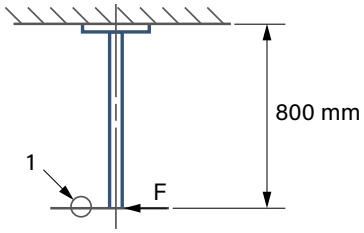
Voor een steun die tegen het plafond wordt bevestigd, moeten twee PVB-waarden worden meegedeeld. Alle opgegeven PVB-waarden garanderen:
- Een maximale doorbuiging van 1/20 van de totale lengte van de hanger, maar niet meer dan 30 mm
- Een veiligheidscoëfficiënt van 1,7 voordat het product bezwijkt

De meest karakteristieke PVB van een hanger is die van het buigmoment, die het toelaatbare koppel van de hanger aangeeft. De hanger wordt ook gedefinieerd door zijn PVB-waarde bij trekbelasting, maar deze is minder doorslaggevend bij de keuze van de steun omdat ze in de meeste gevallen ruim voldoende is. Aangezien de waarde hiervan vaak in de buurt komt van een ton, wordt deze meestal niet vermeld in catalogi.

### ▪ Buigmoment - hanger

De PVB-test die het buigmoment van de hanger weergeeft, wordt uitgevoerd op een normatieve lengte van 800 mm. De kracht (F) wordt uitgeoefend aan het uiteinde van de hanger en het resulterende moment (M) wordt berekend met de volgende formule:
M = F x 800 mm

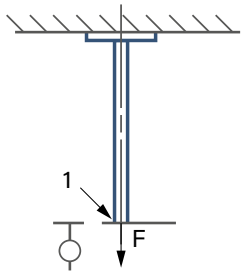
Met deze test kan het transversale gedrag van de hanger worden gecontroleerd.




1 : point de mesure de l'élongation
F : force

### ▪ Trekbelasting

Dit type test geeft de toelaatbare belasting aan voor de steun en maakt het mogelijk de sterkte van de platen te meten.




1 : point de mesure de l'élongation
F : force

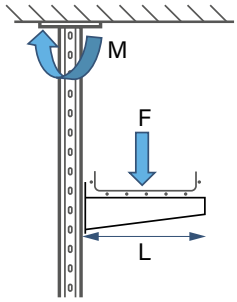
# Toelichting van de belastingstests voor consoles/hangers volgens de norm IEC 61537 (vervolg)

## Console, Hanger en Koppel: Berekeningsmethode

De producten worden apart getest, maar in werkelijkheid kan de console aan de hanger worden bevestigd. In deze configuratie genereert de belaste console een koppel dat inwerkt op de hanger.

### 1: Berekening van de kracht op de console - F.

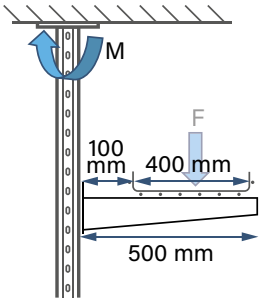
Hierbij worden de aangebrachte verdeelde belasting en het lineaire gewicht van de kabelgoot vermenigvuldigd met de overspanning tussen de steunpunten. Dit geeft een waarde die wordt aangeduid als F.




### 2: Omrekening naar koppel

De resultante F hierboven wordt verondersteld zich in het midden van de kabelgoot van de console te bevinden. In de meeste gevallen komt de breedte van de kabelgoot overeen met de lengte van de consoles, L, en bevindt de resultante zich op L/2. Zo bepalen we dus het koppel op de hanger: F*(L/2).
Dit koppel moet worden vergeleken met de praktische veilige belasting van het buigmoment van de hanger.

Enkelvoudige hanger:
Er wordt een kabelgoot van 50 x 400 geïnstalleerd op een hanger met consoles van 500 mm breed. De gewenste overspanning van de configuratie bedraagt 1500 mm. De kabelgoten bevinden zich aan het uiteinde van de console.




### 1: Berekening van de kracht op de console - F

- **Maximaal gewicht van de kabels – F1**

De maximale belasting door het gewicht van de kabels bedraagt:
5 x 40 x 0,25 x 1,5 = 75 daN (maximale capaciteit x overspanning)

Opmerking: Oppervlakte in $cm^2$, Overspanning in m, Kracht in daN

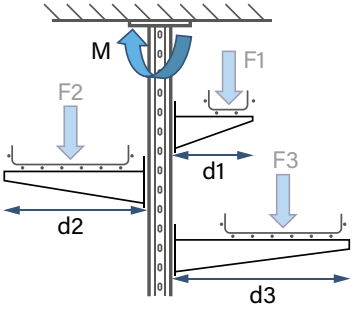
- **Gewicht van de kabelgoot – F2**

Bij een lengte van 1,5 m weegt de kabelgoot 8 kg.
Totale kracht op de console, F = F1 + F2 = 75 + 8 = 83 daN

### 2: Omrekening naar koppel - M

De resultante op de console bevindt zich op 300 mm van de hanger (100 + 200).
Uiteindelijk bedraagt het gegenereerde koppel 83 x 0,3, wat 25 daN.m geeft. Er moet dus een hanger worden gebruikt met een PVB van minimaal 25 daN.m.

Meervoudige hanger:




Berekeningsregels:
F totaal = F1 + F2 + F3 < toelaatbare belasting van de hanger
M totaal = F1.d1 + F3.d3 - F2.d2 < toelaatbaar koppel van de hanger



# WANDGOOT SYSTEMEN, ENERGIEZUILEN EN VLOER-SYSTEMEN

## NIEUWIGHEDEN



**BLZ. 1007**
Compacte minizuilen



**BLZ. 1014**
Incara contactdoos 2P+A + USB Lader type A-C



**BLZ. 1029**
Incara OnDesk bureaublokken


LIJSTEN EN PLINTEN



**Blz. 952**
Kabelgeleiders, vloer- en plafondlijsten

WANDGOTEN



**Blz. 960**
DLP design wandgoten



**Blz. 984**
DLP distri distributiegoten

WANDGOTEN IN ALUMINIUM EN STAAL



**Blz. 988**
DLP aluminium wandgoten

MINI- EN ENERGIEZUILEN



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 1007**
Compacte minizuilen



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 1014**
Incara Disq 60 en 80

INCARA BUREAUBLOKKEN EN VOEDINGSBLOKKEN



**Blz. 1024**
Incara Top Access



**Blz. 1034**
Voedingsblokken

VERDELING VIA VLOER



**Blz. 1040**
Vloerdozen IK-4 voor technische vloer, chape of beton



**Blz. 1058**
Vloerdoos
3 modules IP 20 IK07
Toegang Master Box
kabeldoorvoerdoos





**Blz. 955**
DLP
lijsten



**Blz. 958**
DLP
bovenplinten
en plinten



**Blz. 971**
DLP
halogeenvrije lijsten
en wandgoten



**Blz. 974**
DLP klik-in
Mosaic wandgoten



**Blz. 980**
DLP
wandgoten
zwart



**Blz. 982**
DLP
antibacteriele
wandgoten



**Blz. 994**
DLP aluminium
klik-in wandgoten



**Blz. 998**
GW06
Stalen wandgoten



**Blz. 1002**
GW0 stalen klik-in
wandgoten



**Blz. 1008**
Minizuilen
Snap-on



**Blz. 1009**
Energiezuilen
Snap-on



**Blz. 1010**
Toebehoren voor
energiezuilen



**Blz. 1018**
Incara Disc in



**Blz. 1018**
Incara Pop Up



**Blz. 1021**
Incara Multilink



**Blz. 1021**
Incara Flip up



**Blz. 1024**
Incara Tower



**Blz. 1026**
Incara Link on



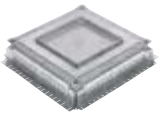
**Blz. 1027**
Incara Elec on
Incara Vertebra



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 1029**
Incara OnDesk



**Blz. 1052**
Vloerdozen IK-3
H50 - voor lage
inbouwdiepte



**Blz. 1054**
Vloerdozen IK-2
RVS IP 66
Zware belasting



**Blz. 1055**
Vloercontactdozen
Platinum



**Blz. 1056**
Vloerdozen
IP 66 rond
waterbestendig



**Blz. 1060**
Van Geel GVG-5
Verzonken vloergoot

# DLP oplossingen voor woningbouw

**DLP is een opbouwsysteem waarmee kabels discreet kunnen worden aangelegd en zowel sterk- als zwakstroom kan worden verdeeld, met inachtneming van de normen en met de nodige flexibiliteit die vereist is voor moderne installaties.**

## LIJSTEN



Een extra contactdoos installeren naast het bed? Met de lijsten kunnen contactdozen worden bijgeplaatst of vernieuwd zonder zware ingrepen (geen beschadiging van de muren)

zie blz. 955

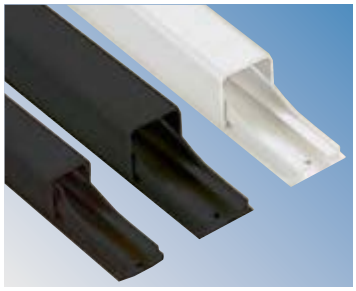
## PLINTEN



De plinten bieden de mogelijkheid voedingscontactdozen en RJ 45 contactdozen bij te plaatsen op grondniveau zonder dat zware ingrepen nodig zijn (geen beschadiging van de muren)

zie blz. 958

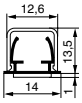
# Kabelgeleiders en plafondlijsten

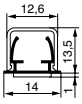


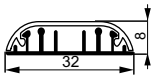
601018 601017 649393




Laten toe een kabel snel op een wand te bevestigen, zonder hem te beschadigen, dankzij de dubbele bodem om spijker (of nietje) te scheiden van kabel
2 soorten bevestigingen mogelijk:
- met spijker of nietje, voorgeboorde bodem om de 10 cm. Met uitsparing om hamer/nietmachine door te laten
- door hechting, rug is uitgerust met een zelfklevende strip van 1 mm dikte die oneffenheden van de ondergrond opvangt
  Geleverd met deksel
  Materiaal: PVC
  Kleur: wit RAL 9003

| Ref. | Kabelgeleiders wit | |
|---|---|---|
| | **Voor kabels van Ø 3 tot Ø 6 mm** |  |
| ○ 030096 | Lengte: 1,2 m | |
| ○ 649392 | Lengte: 2,1 m | |
| | **Voor kabels van Ø 7 en Ø 9 mm** |  |
| ○ 030097 | Lengte: 1,2 m | |
| ○ 649393 | Lengte: 2,1 m | |

| | Kabelgeleiders zwart | |
|---|---|---|
| | **Voor kabels van Ø 3 tot Ø 6 mm** |  |
| ● 601020 | Lengte: 1,2 m | |
| ● 601018 | Lengte: 2,1 m | |
| | **Voor kabels van Ø 7 en Ø 9 mm** |  |
| ● 601019 | Lengte: 1,2 m | |
| ● 601017 | Lengte: 2,1 m | |

| | Plafondlijsten | |
|---|---|---|
| | Verbindingslijst met beperkte hoogte tussen de doos voor een centraal punt en de ringprofiellijst<br>Zelfklevende rug<br>Geleverd met deksel<br>Materiaal: PVC<br>Kleur: wit RAL 9003<br>Doorsnede: 32 x 8 mm<br>Lengte: 3 m |  |
| ○ 030667 | Voor draden | |

| | Aansluiting van verlichting |
|---|---|
| 030654 | **Doos voor centraal punt DCL[1] (snelle aansluiting)**<br>DCL doos compleet geleverd:<br>• haak<br>• moer<br>• DCL<br>Max.male draagkracht: 25 kg op voorwaarde dat de doos is uitgerust met een aangepaste verbindingshaak |

1 : DCL : Lichtaansluitdispositieven

Aftakking naar DLP design kabelgoten
**Zie blz. 968**



# Vloerlijsten



030092



030088



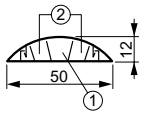
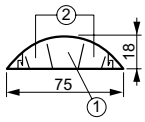
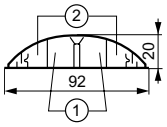
030090



032800/031748
Uitgerust met contactdozen, apart te bestellen



031749
Uitgerust met contactdozen, apart te bestellen

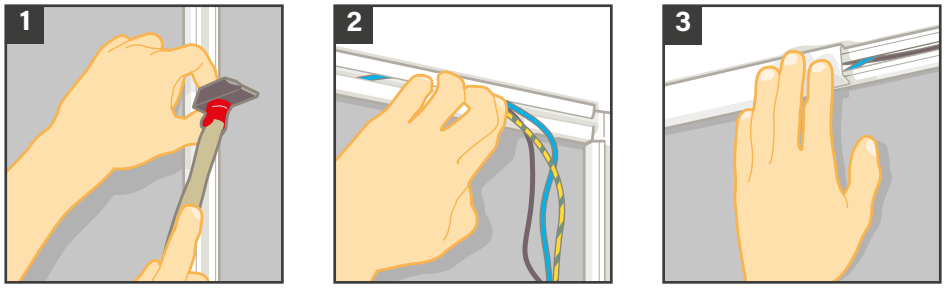
| Ref. | Vloerlijsten | |
|---|---|---|
| | Om kabels en draden op doorgangsplaatsen te beschermen<br>Kunnen worden gebruikt om kolommen en mini-kolommen te voeden via de vloer<br>Geleverd met deksel<br>Materiaal: PVC | |
| | **Vloerlijsten 50 x 12 mm** | |
| ● 030092 | Lijst met 3 compartimenten<br>IP 40 - IK 07<br>Lengte: 2 m<br>Grijs RAL 7030 |  |
| ● 030012 | Profielafdichting | |
| ● 030011 | Platte hoek | 1 : max Ø 9 mm<br>2 : max Ø 6 mm |
| | **Vloerlijsten 75 x 18 mm** | |
| | Lijst met 3 compartimenten<br>IP 40 - IK 07<br>Lengte: 2 m |  |
| ○ 030088 | Wit RAL 9003 | |
| ● 030090 | Zwart RAL 9017 | |
| ● 030093 | Grijs RAL 7030 | 1 : max Ø 14 mm<br>2 : max Ø 11 mm |
| ● 030019 | Profielafdichting RAL 7030 | |
| ● 030018 | Platte hoek RAL 7030 | |
| | **Vloerlijsten 92 x 20 mm** | |
| ● 032800 | Lijst met 4 compartimenten<br>IP 40 - IK 08<br>Lengte: 2 m<br>Antracietgrijs RAL 7016 |  |
| ● 032807 | Einddeksel | |
| ● 032803 | Profielafdichting | 1 : max Ø 14.5 mm<br>2 : max Ø 9 mm |
| ● 032802 | Platte hoek | |
| ● 032805 | Aansluiting voor bovenplint 75 x 20 mm | |
| ● 032801 | Verdeeldoos, laat de verdeling toe in 4 richtingen met scheiding van de verschillende kringen | |

Compacte minizuilen
**Zie blz. 1007**



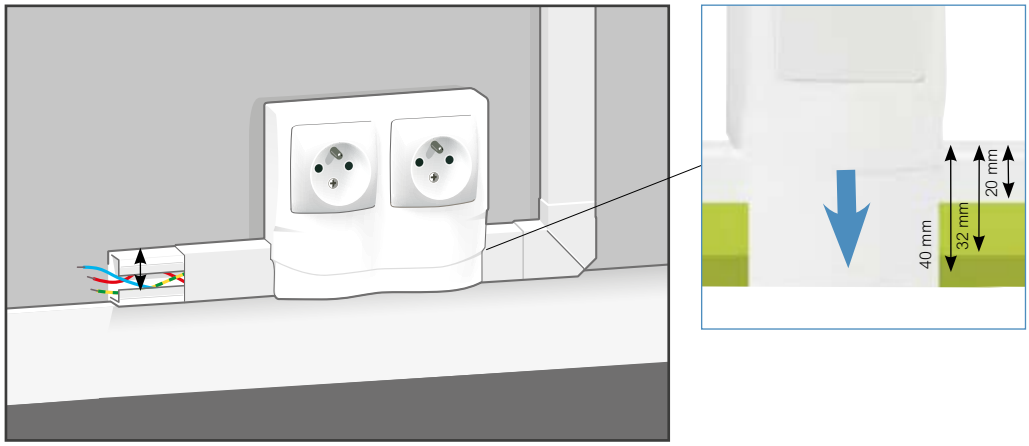
# Lijstsysteem

## ■ Plaatsing




2 montagemogelijkheden

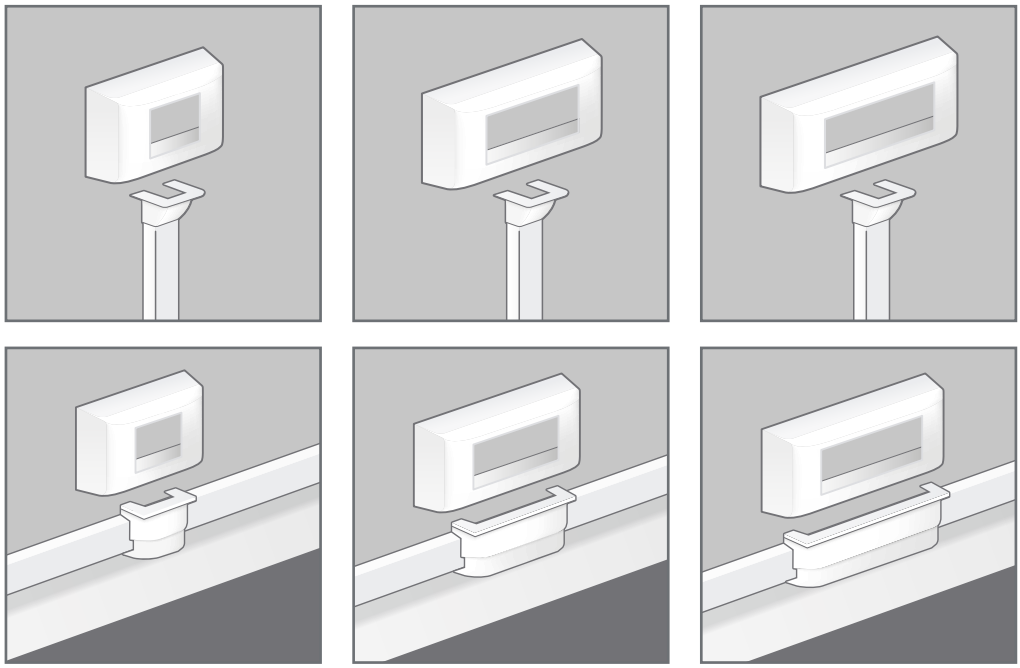
## ■ Oteo kader op DLP lijst




DE VOORDELEN

- **In één beweging wordt het kader aangepast aan de breedte van de lijst**
- **Slechts één kader voor zowel horizontale als verticale plaatsing**

## ■ Mosaic kader op DLP lijst



DE VOORDELEN

- **Mosaic kaders van 2, 4 en 6 modules**
- **Montage langs of op het einde van de lijst (verticaal of horizontaal)**

# DLP lijsten

**Bij renovatie bieden de lijsten de mogelijkheid woningen uit te rusten met bijkomende functies (informaticacontactdozen, dimmers, extra contactdozen...). Deze garanderen een eenvoudige uitbreiding van de interieurinrichting zonder zware ingrepen**

| Doorsnede (mm) | Ref. |
|---|---|
| 20 x 12,5 | 649308 |
| | 649326 |
| | 601021 |
| 32 x 12,5 | 649315 |
| | 649314 |
| | 649323 |
| | 601026 |
| 16 x 16 | 649305 |
| 32 x 16 | 649309 |
| 40 x 16 | 030022 |
| | 649321 |
| 32 x 20 | 649311 |
| 40 x 25 | 649319 |

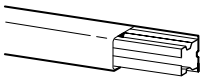
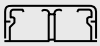
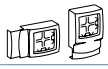


Wit: RAL 9003
Grijs: RAL 7035
Bruin: RAL 8014

## VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

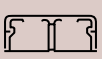
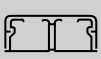
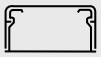
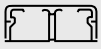
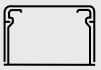
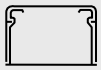
- Geen kap- en breekwerk
- Snelle plaatsing
- Gebruiksgemak
- Ruime keuze aan schakelmateriaal voor uiteenlopende functies
- Geleverd met beschermfolie

# DLP lijsten
**keuzetabel**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Doorsnede in mm** | | **20 x 12,5** | | | **32 x 12,5** | |
| **LIJSTEN** (GELEVERD MET DEKSEL)  | | |  |  |  |  |  |
| | **Kleur** | | **Wit** | **Bruin** | **Zwart** | **Wit** | **Wit** |
| | **Lengte van 2,1 m met beschermingsfilm** | | 649308 | 649326 | 601021 | 649315 | 649314 |
| | **Lengte van 2,1 m met zelfklevende bevestiging zonder beschermingsfilm** | | 648905 | - | - | - | - |
| **AFWERKINGS-TOEBEHOREN** | **Zelfklemmend einddeksel links of rechts** |  | 031202 | 031235 | 601022 | 031203 | |
| | **Variabele binnen/buitenhoek** |  | 030221 | 030521 | 601023 | 030251 | |
| | **Variabele platte hoek** |  | 030223 | 030523 | 601024 | 030253 | |
| | **T-aftakking** |  | 030224 | 030524 | 601025 | 030254 | |
| | **Aftakking met tussenschot, voor hoek en centraal punt[2]** |  | - | - | - | 033317 | |
| | **Profielafdichting** |  | 033602 | - | - | 033603 | |
| | **Afsnijdbare tussenafdichting (5 m)** |  | 030418 | | | 030418 | |
| | **Verhoging voor gebruik als plint (2,1 m) (zwart)** |  | 030677 | | | 030677 | |
| **AFTAKDOZEN** | **75 x 75 mm - hoogte: 35 mm** |  | 030316 | - | - | 030316 | |
| | **110 x 110 mm - hoogte: 50 mm** |  | 030326 | - | - | 030326 | |
| | **150 x 150 mm - hoogte: 65 mm** |  | 030336 | - | - | 030336 | |
| **MONTAGE APPARATUUR** | **Oteo opbouwdoos langs het profiel** | **Enkel**  | 031404L | | | 031404L | |
| | | **Dubbel**  | 031414L | | | 031414L | |
| | **Oteo opbouwdoos op het profiel** | **Enkel compacte serie[4]**  | 031457 | | | 031457 | |
| | | **Enkel**  | 031405 | | | 031405 | |
| | **Mosaic[1] opbouwdoos langs het profiel** | **2 modules**  | 031611 + 031701 | | | 031611 + 031701 | |
| | | **4 modules[3]**  | 031613 + 031702 | | | 031613 + 031702 | |
| | | **6 modules[3]**  | 031614 + 031703 | | | 031614 + 031703 | |
| | | **2 x 4 modules**  | 031621 + 031702 | | | 031621 + 031702 | |
| | **Mosaic[1] opbouwdoos op einde van het profiel** | **2 modules**  | 031611 + 031640 | | | 031611 + 031641 | |
| | | **4 modules**  | 031613 + 031640 | | | 031613 + 031641 | |
| | | **6 modules**  | 031614 + 031640 | | | 031614 + 031641 | |

**1** Het Mosaic mechanisme klikt rechtstreeks in de opbouwdoos, gebruik van houder of afdekplaat is niet nodig - **2** Doos voor centraal punt en plafondlijst - **3** De opbouwdozen kunnen enkel in horizontale positie geplaatst worden - **4** Compacte Oteo mechanismen

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

| 32 x 12,5 | | 16 x 16 | 32 x 16 | 40 x 16 | | 32 x 20 | 40 x 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bruin** | **Zwart** | **Wit** | **Wit** | **Wit** | **Wit** | **Wit** | **Wit** |
| 649323 | 601026 | 649305 | 649309 | 030022 | 649321 | 649311 | 649319 |
| - | - | - | 648906 | - | - | - | - |
| 031236 | 601027 | 031205 | 031207 | 031208 | | 031209 | 031214 |
| 030541 | 601028 | 030191 | 033325 | 033326 | | 030271 | 030286 |
| 030543 | 601029 | 030193 | 033327 | 033328 | | 030273 | 030288 |
| 030544 | 601030 | 030194 | 033330 | - | | 030274 | - |
| - | - | - | 033329 | 033329 | | 030216 | 030206 |
| - | - | 033600 | 033604 | 033606 | | 033604 | 033607 |
| 030418 | | 030418 | 030418 | 030418 | | 030418 | 030418 |
| 030677 | | 030677 | 030677 | 030677 | | 030677 | 030677 |
| - | - | 030316 | 030316 | 030316 | | 030316 | 030316 |
| - | - | 030326 | 030326 | 030326 | | 030326 | 030326 |
| - | - | 030336 | 030336 | 030336 | | 030336 | 030336 |
| 031404L | | - | 031456 | 031456 | | 031408 | - |
| 031414L | | - | 031466 | 031466 | | 031418 | - |
| 031457 | | - | 031459 | 031459 | | - | - |
| 031405 | | - | 031407 | 031407 | | 031409 | - |
| 031611 + 031701 | | 031611 + 031704 | 031611 + 031704 | 031611 + 031704 | | 031611 + 031707 | - |
| 031613 + 031702 | | 031613 + 031705 | 031613 + 031705 | 031613 + 031705 | | 031613 + 031708 | - |
| 031614 + 031703 | | 031614 + 031706 | 031614 + 031706 | 031614 + 031706 | | 031614 + 031709 | - |
| 031621 + 031702 | | 031621 + 031705 | 031621 + 031705 | 031621 + 031705 | | 031621 + 031708 | - |
| 031611 + 031641 | | - | 031611 + 031641 | 031611 + 031642 | | 031611 + 031646 | - |
| 031613 + 031641 | | - | 031613 + 031641 | 031613 + 031642 | | 031613 + 031646 | - |
| 031614 + 031641 | | - | 031614 + 031641 | 031614 + 031642 | | 031614 + 031646 | - |

**Mosaic mechanismen** (zie blz. 1068)
**Oteo mechanismen** (zie blz. 649)

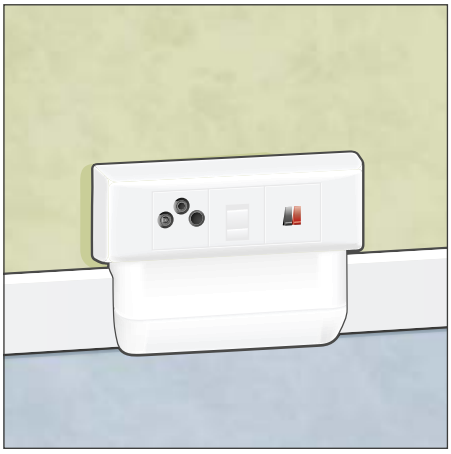
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

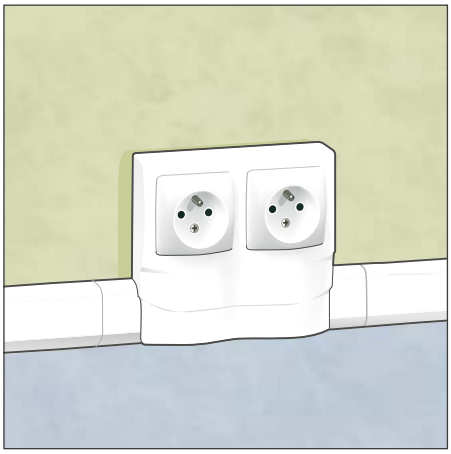
# DLP plinten en bovenplinten

**De DLP plinten en bovenplinten hebben een grote kabelcapaciteit. Ze maken het mogelijk uw installatie discreet en zonder zware en dure ingrepen te veranderen.**

## PLINT- EN BOVENPLINTSYSTEEM

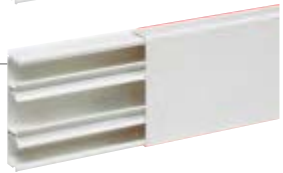
**Profiel geleverd met deksel**
**Kan uitgerust worden met Oteo of Mosaic schakelmateriaal**





## DE VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

- Geen beschadiging van de muren
- Snelle plaatsing
- Geleverd met beschermfolie
- Te gebruiken in de plaats van traditionele plinten of als bovenplint boven de bestaande plint

| Doorsnede (mm) | Ref. | |
|---|---|---|
| 60 x 16 | 649310 |  |
| 75 x 20 | 649303 |  |
| 80 x 20 | 030069 |  |

Wit: RAL 9003

# DLP bovenplinten en plinten
**keuzetabel**

| | | | Bovenplinten | | Plinten |
|---|---|---|---|---|---|
| Doorsnede in mm | | | 60 X 16 | 75 X 20 | 80 X 20 |
| PROFIELEN (GELEVERD MET DEKSEL) | | |  |  |  |
| | Kleur | | Wit | Wit | Wit |
| | Lengte van 2 m met beschermingsfilm | | 649310[2] | 649303[2] | 030069 |
| AFWERKINGS-TOEBEHOREN | Einddeksel |  | 030290 | 030300 | 033744 |
| | Variabele binnenhoek |  | 030291 | 030301 | 033745 |
| | Variabele buitenhoek |  | 030292 | 030302 | 033746 |
| | Variabele platte hoek |  | 030293 | 030303 | 033747 |
| | T-aftakking |  | 030226 | | 033670 |
| | Aftakking naar vloergoot (blz. 953) |  | 032805 | | 032806 |
| | Profielafdichting |  | 033608 | 033609 | 033668 |
| | Dekselafdichting |  | 030295 | 030305 | - |
| | Verhoging voor gebruik als plint (2,1 m) (zwart) |  | 030677 | | - |
| | Scheidingstussenschot |  | - | | 030867 |
| AFTAKDOZEN | 75 x 75 mm - hoogte: 35 mm |  | 030316 | | - |
| | 110 x 110 mm - hoogte: 50 mm |  | 030326 | | - |
| | 150 x 150 mm - hoogte: 65 mm |  | 030336 | | - |
| MONTAGE VAN APPARATUUR | Oteo opbouwdoos langs het profiel — enkel |  | 031456 | 031408 | 031450 |
| | Oteo opbouwdoos langs het profiel — dubbel |  | 031466 | 031418 | 031451 |
| | Mosaic opbouwdoos langs het profiel — 2 modules[3] |  | 031611 + 031707 | | 031611 + 031714 |
| | Mosaic opbouwdoos langs het profiel — 4 modules[1 3] |  | 031613 + 031708 | | 031613 + 031715 |
| | Mosaic opbouwdoos langs het profiel — 6 modules[1 3] |  | 031614 + 031709 | | 031614 + 031716 |

**1** De Mosaic opbouwdozen langs het profiel kunnen enkel in horizontale positie geplaatst worden
**2** Lengtes van 2,1 m (bovenplinten)
**3** Het Mosaic mechanisme klikt rechtstreeks in de opbouwdoos, gebruik van houder of afdekplaat is niet nodig.

**Mosaic mechanismen** zie blz. 1068
**Oteo mechanismen** zie blz. 649

**Toebehoren DLP: vereenvoudigen en verbeteren van uw installatie**



Variabele hoeken passen zich aan aan alle muren



Aftakkingen om de kabelgoten te verbinden zonder onderbreking van de isolatie



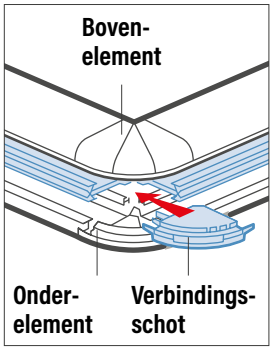
Dekselafdichting om de overgang tussen de deksels te verzekeren en om de draden en kabels binnenin de kabelgoten te houden

**WANDGOTEN EN DEKSELS**
11 types wandgoten (geleverd met deksels) voor een configuratie van 1 tot 3 compartimenten
2 types van scheidingstussenschotten:
- een scheidingsschot voor een scheiding van de kabels binnen eenzelfde compartiment
- een verdelingstussenschot voor het creëren van meerdere compartimenten

Voorgeboorde wandgoten
Geleverd met beschermingsfilm

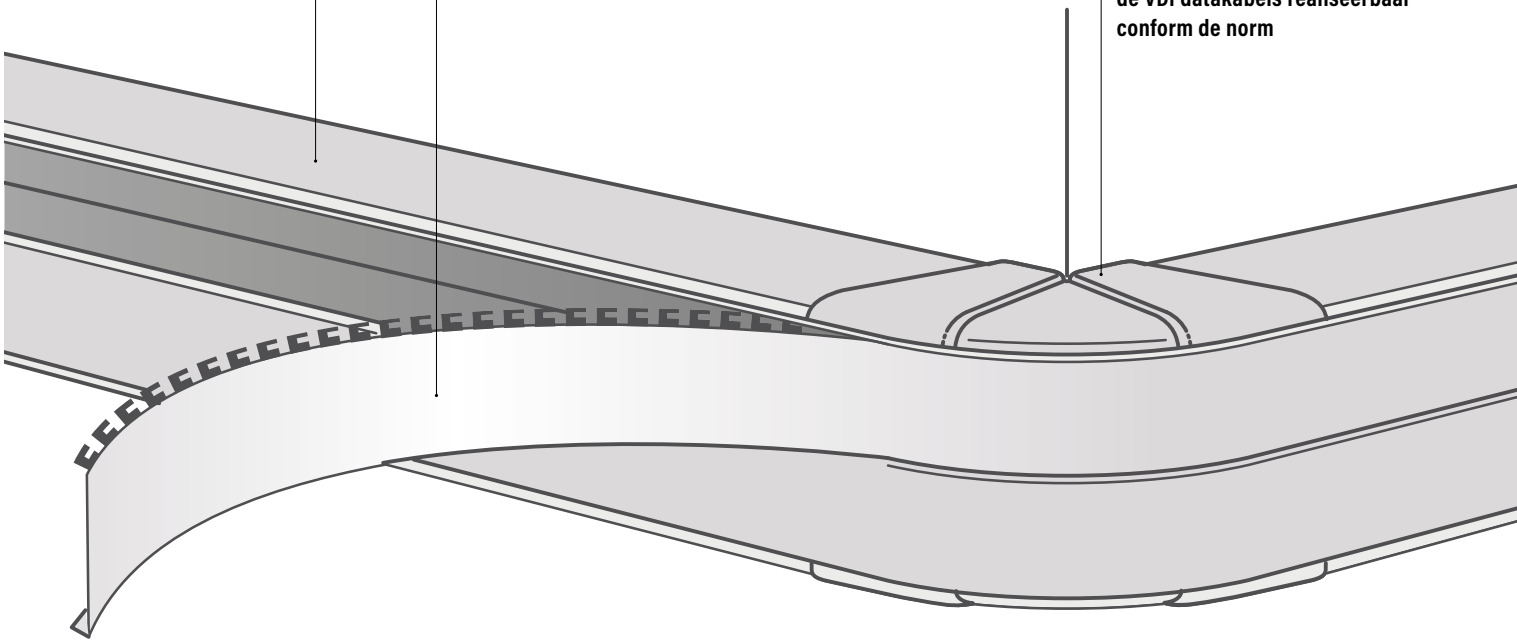
**HET SOEPELE DEKSEL**
Legrand innovatie, klikt in alle eenvoud op de wandgoot evenals in de hoeken

Installatiesnelheid
Esthetische afwerking
Geleverd met beschermingsfilm




**VARIABLE HOEKEN**
Een referentie van een hoek omvat:
- 1 element voor aan de bovenkant van de wandgoot
- 1 element voor aan de onderkant van de wandgoot
- 1 of meerdere verbindingsschotten die de scheiding tussen de verschillende kringen verzekeren en waarop de deksels bevestigd kunnen worden

Perfect bestudeerd voor scheiding van de kringen en buigstraal van de VDI datakabels realiseerbaar conform de norm



▪ Kies 1 van 200 Mosaic functies...



... klik deze op de DLP houder




▪ Klik ze in de wandgoot en werk af met een sierplaat

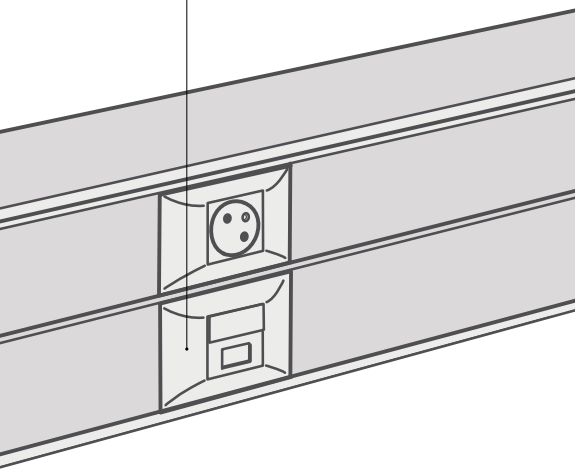


# DLP design wandgoten

## Met de DLP design wandgoten kan u uw installatie laten evolueren in de tijd en beschikt u over vele mogelijkheden aangepast aan elk type installatie

**HET SCHAKELMATERIAAL**
**De wandgoot kan worden voorzien van alle types schakelmateriaal en uitrustingen**

**Meer dan 200 Mosaic functies die perfect in de wandgoten passen**



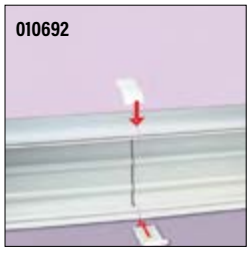
| Doorsnede (mm) | Ref. |
|---|---|
| 35 x 80 | 010461 |
| 35 x 105 | 010463 |
| 50 x 80 | 010462 |
| 50 x 105 | 010424 |
| | 010464 |
| 50 x 150 | 010465 |
| | 010432 |
| | 010427 |
| 50 x 170 | 010467 |
| 50 x 220 | 010428 |
| 65 x 150 | 010475 |
| | 010433 |
| 65 x 195 | 010476 |
| | 010453 |
| 65 x 220 | 010459 |



**Wit: RAL 9003**



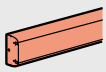
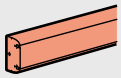

**Wandgootafdichting (uitlijnen van de kabelgoten) wordt geplaatst tijdens de installatie van de kabelgoten. Laat toe om de 2 goten uit te lijnen en zorgt voor een perfecte afwerking**




**Wandgootafdichting, zelfklevende bevestiging (plaatsing na de installatie)**

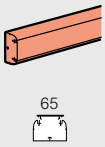
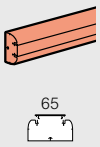
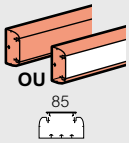
# DLP design wandgoten
**keuzetabel**

Speciaal MOSAIC

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Doorsnede in mm | 35 x 80 | 35 x 105 |
| | | | Configuratie |  65 |  85 |
| | | | Kleur | Wit | Wit |
| VOLLEDIGE WANDGOTEN | | | Wandgoot (2 m) + deksel (2 m) | 010461 | 010463 |
| SAMENSTELBARE WANDGOTEN | | | Wandgoot (2 m) | 010411 | 010421 |
| | | | Verdelingstussenschot voor meerdere compartimenten (2 m) | - | - |
| | | | Deksel (2 m) | 010521 | 010521 |
| AFWERKINGSTOEBEHOREN[1] | | | Einddeksel links of rechts | 010722 | 010701 |
| | | | Variabele binnenhoek (85 tot 95°) | 010601 | 010601 |
| | | | Variabele buitenhoek (60 tot 120°) | 010621 | 010621 |
| | | | Variabele platte hoek | 010767 | 010784 |
| | | | T-aftakking naar breedte 80 mm (zie tabel blz. 968) | 010735 | 010735 |
| | | | T-aftakking naar breedte 105 mm | - | 010736[3] |
| | | | Hoekaftakking naar DLP design 35 x 80, 35 x 105, 50 x 80, 50 x 105 | 010763 + 010601 | 010763 + 010601 |
| | | | Wandgootafdichting (laat toe om de wandgoot uit te lijnen)[2] | 2 x 010691 | 2 x 010691 |
| | | | Dekselafdichting | 010801 | 010802 |
| | | | Verhoging voor gebruik als plint (2 m, zwart) | 010580 | 010580 |
| | | | Vervangingsdeksel (2 m) | 010521 65 mm | 010522 85 mm |
| BEKABELINGSTOEBEHOREN | | | Scheidingstussenschot (2 m) | 010584 | 010582 |
| | | | Kabelklem | 010681 | 010682 |
| | | | Voetstuk voor kabelband | - | 030881 |
| MONTAGE APPARATUUR | Mosaic | Opklikbare houder | Enkel | 010952 | 010992 |
| | | | Dubbel | 010954 | 010994 |
| | | | Drievoudig | 010956 | 010996 |
| | | | Viervoudig | 010958 | 010998 |
| | | Contactdozen te klikken in de houders (hierboven) | Enkel 1 x 2P+A | 077145L | 077145L |
| | | | Dubbel 2 x 2P+A | 077142L | 077142L |
| | | | Drievoudig 3 x 2P+A | 077143L | 077143L |
| | | Isolatiedozen | 1 doos per mechanisme Mosaic van 2 modules | 010927 | 010927 |
| | Andere apparatuur[4] | Opklikbare houder | Enkel | - | 010913 |
| | | | Dubbel | - | 010923 |
| | | | Drievoudig | - | 010933 |
| | | | Industriële contactdoos | - | - |
| | Modulaire apparatuur | Opklikbare houder | 2 modules | 010925 | - |
| | | | 3 modules | - | 010935 |
| | | | 6 modules | - | - |

**1** Andere afwerkingstoebehoren zie blz. 968 - **2** Ref. 010692 : wandgootafdichting met zelfklevende bevestiging (plaatsing na de installatie) - **3** T-aftakking naar een profiel met breedte van 105 mm uitgerust met een deksel van 85 mm - **4** Isolatiedozen voor andere apparatuur : 010917 (1 doos per mechanisme)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

| | Speciaal MOSAIC | Speciaal MOSAIC | |
|---|---|---|---|
| | 50 x 80 | 50 x 105 | |
| |  65 |  65 |  OU 85 |
| | Wit | Wit | Wit |
| | 010462 | 010424 | 010464 |
| | 010412 | 010414 | 010422 |
| | - | - | - |
| | 010522 | 010521 | 010522 |
| | 010722 | 010700 | 010702 |
| | 010602 | 010605 | 010602 |
| | 010622 | 010619 | 010622 |
| | 010767 | 010786 | 010785 |
| | 010735 | 010739 | 010735 |
| | - | 010740 | 010736[3] |
| | 010763 + 010602 | 010765 + 010605 | 010763 + 010602 |
| | 2 x 010691 | 2 x 010696 | 2 x 010691 |
| | 010801 | 010801 | 010802 |
| | 010580 | 010580 | 010580 |
| | 010521 65 mm | 010521 65 mm | 010522 85 mm |
| | 010582 | 010582 | 010582 |
| | 010681 | 010681 | 010682 |
| | 030881 | 030881 | 030881 |
| | 010952 | 010952 | 010992 |
| | 010954 | 010954 | 010994 |
| | 010956 | 010956 | 010996 |
| | 010958 | 010958 | 010998 |
| | 077145L | 077145L | 077145L |
| | 077142L | 077142L | 077142L |
| | 077143L | 077143L | 077143L |
| | 010927 | 010927 | 010927 |
| | - | - | 010913 |
| | - | - | 010923 |
| | - | - | 010933 |
| | - | - | - |
| | 010925 | 010925 | - |
| | - | - | 010935 |
| | - | - | - |




## VOORDELEN:

- Eenvoudig zoeken, calculeren en offreren
- Beperkt fouten bij calculeren en bestellen
- Alle producten overzichtelijk bij elkaar
- Snel een overzichtelijke offerte
- Direct mailen of printen of exportbestand
- Interactieve PDF met alle beschikbare informatie

**>>> www.legrand.be**

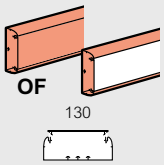
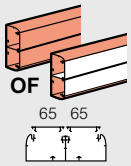
DLP DESIGN
DLP HALOGEENVRIJ DLP
KLIK-IN
GWO 6
GWO KLIK-IN
P31+ KABELGOOT
CABLOFIL DRAADGOOT



# DLP design wandgoten

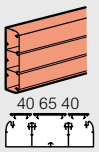
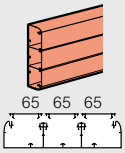
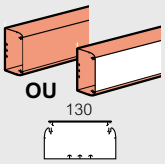
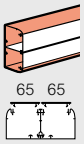
**keuzetabel**

Speciaal MOSAIC

| | | | | Doorsnede in mm | 50 x 150 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Configuratie |   |   |
| | | | | Kleur | Wit | Wit |
| VOLLEDIGE WANDGOTEN | | | | Wandgoot (2 m) + deksel (2 m) | 010465 | 010427[4] |
| SAMENSTELBARE WANDGOTEN | | | | Wandgoot (2 m) | 010432 | 010432 |
| | | | | Verdelingstussenschot voor meerdere compartimenten (2 m) | - | 010472 |
| | | | | Deksel (2 m) | 010524 | 2 x 010521 |
| AFWERKINGSTOEBEHOREN[1] | | | | Einddeksel links of rechts | 010703 | 010703 |
| | | | | Variabele binnenhoek (85 tot 95°) | 010602 | 010606 |
| | | | | Variabele buitenhoek (60 tot 120°) | 010622 | 010635 |
| | | | | Variabele platte hoek | 010789 | 010789 |
| | | | | T-aftakking naar breedte 80 mm (zie tabel blz. 968) | 010735 | 010735 |
| | | | | T-aftakking naar breedte 105 mm | 010736[2] | 010737 |
| | | | | Hoekaftakking naar DLP design 35x80, 35x105, 50x80, 50x105 | 010763 + 010602 | 010763 + 010606 |
| | | | | Wandgootafdichting (laat toe om de wandgoot uit te lijnen)[3] | 2 x 010691 | 2 x 010691 |
| | | | | Dekselafdichting | 010804 | 2 x 010801 |
| | | | | Verhoging voor gebruik als plint (2 m, zwarte) | 010580 | 010580 |
| | | | | Vervangingsdeksel (2 m) | 010524<br>130 mm | 010521<br>65 mm |
| BEKABELINGSTOEBEHOREN | | | | Scheidingstussenschot (2 m) | 010582 | 010582 |
| | | | | Kabelklem | 010686 | 010681 |
| | | | | Voetstuk voor kabelband | 030881 | 030881 |
| MONTAGE APPARATUUR | Mosaic | Opklikbare houder | | Enkel | - | 010952 |
| | | | | Dubbel | - | 010954 |
| | | | | Drievoudig | - | 010956 |
| | | | | Viervoudig | - | 010958 |
| | | Contactdozen te klikken in de houders (hierboven) | | Enkel 1 x 2P+A | - | 077145L |
| | | | | Dubbel 2 x 2P+A | - | 077142L |
| | | | | Drievoudig 3 x 2P+A | - | 077143L |
| | | Isolatie dozen | | 1 doos per mechanisme Mosaic van 2 modules | - | 010927 |
| | Andere[6] apparatuur | Opklikbare houder | | Enkel | 010914 | - |
| | | | | Dubbel | 010924 | - |
| | | | | Drievoudig | 010934 | - |
| | | | | Industriële contactdoos | 010900 | - |
| | Modulaire apparatuur | Opklikbare houder | | 2 modules | - | 010925 |
| | | | | 3 modules | - | - |
| | | | | 6 modules | 010965 | - |

**1** Andere afwerkingstoebehoren zie blz. 968 - **2** Ref. 010737 : T-aftakking naar een kabelgoot van 50 x 105 mm (deksel 65 mm) - **3** Ref. 010692 : kabelgootafdichting met zelfklevende bevestiging (plaatsing na de installatie) - **4** De kabelgoot is geleverd met een geïntegreerd scheidingsschot en 2 deksels - **5** De kabelgoot is geleverd met 2 geïntegreerde scheidingsschotten en 3 deksels
**6** Isolatiedoos voor andere apparatuur: ref. 010917 (1 doos per mechanisme)

# DLP Design

| | Speciaal MOSAIC | | Speciaal MOSAIC | | Speciaal MOSAIC |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50 x 170 | | 50 x 220 | 65 x 150 | |
| |  | |  |  |  |
| | Wit | | Wit | Wit | Wit |
| | 010467[5] | | 010428[5] | 010475 | - |
| | - | | - | 010433 | 010433 |
| | - | | - | - | 010473 |
| | - | | - | 010524 | 2 x 010521 |
| | 010710 | | 010705 | 010706 | 010706 |
| | 010650 | | 010650 | 010603 | 010607 |
| | 010638 | | 010638 | 010623 | 010636 |
| | 010798 | | 010795 | 010790 | 010790 |
| | 010735 | | 010735 | 010733 | 010733 |
| | 010737 | | 010737 | 010738 | 010738 |
| | 010763 + 0 10650 | | 010763 + 010650 | 010764 + 010603 | 010764 + 010607 |
| | 2 x 010691 | | 2 x 010691 | 2 x 010691 | 2 x 010691 |
| | 010801 x 1 + 010800 x 2 | | 3 x 010801 | 010804 | 2 x 010801 |
| | 010580 | | 010580 | 010580 | 010580 |
| | 010521<br>65 mm | 010520<br>40 mm | 010521<br>65 mm | 010524<br>130 mm | 010521<br>65 mm |
| | 010582 | | 010582 | 010583 | 010583 |
| | 010682 | | 010681 | 010686 | 010681 |
| | 030881 | | 030881 | 030881 | 030881 |
| | 010952 | - | 010952 | - | 010952 |
| | 010954 | - | 010954 | - | 010954 |
| | 010956 | - | 010956 | - | 010956 |
| | 010958 | - | 010958 | - | 010958 |
| | 077145L | - | 077145L | - | 077145L |
| | 077142L | - | 077142L | - | 077142L |
| | 077143L | - | 077143L | - | 077143L |
| | 010927 | - | 010927 | - | 010927 |
| | - | | - | 010914 | - |
| | - | | - | 010924 | - |
| | - | | - | 010934 | - |
| | - | | - | 010900 | - |
| | 010925 | - | 010925 | - | 010925 |
| | - | | - | - | - |
| | - | | - | 010965 | - |

# Een soepel **deksel** voor meer **flexibiliteit**





- Als esthetiek rijmt met eenvoudigheid
- Snelle installatie

# **Snelle** installatie

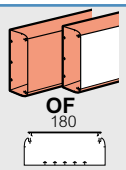
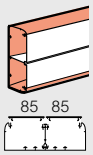






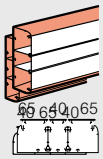
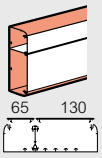
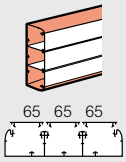


# DLP design wandgoten
**keuzetabel**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Doorsnede in mm | 65 x 195 | |
| | | | Configuratie |  |  |
| | | | Kleur | Wit | Wit |
| VOLLEDIGE WANDGOTEN | | | Wandgoot (2 m) + deksel (2 m) | 010476 | - |
| SAMENSTELBARE WANDGOTEN | | | Wandgoot (2 m) | 010453 | 010453 |
| | | | Verdelingstussenschot voor meerdere compartimenten | - | 010473 |
| | | | Deksel (2 m) | 010526 | 2 x 010522 |
| AFWERKINGSTOEBEHOREN[1] | | | Einddeksel links of rechts | 010707 | 010707 |
| | | | Variabele binnenhoek (85 tot 95°) | 010603 | 010607 |
| | | | Variabele buitenhoek (60 tot 120°) | 010623 | 010636 |
| | | | Variabele platte hoek | 010793 | 010793 |
| | | | T-aftakking naar breedte 80 mm (zie tabel blz. 968) | 010733 | 010733 |
| | | | T-aftakking naar breedte 105 mm | 010738 | 010738 |
| | | | Hoekaftakking naar DLP design 35x80, 35x105, 50x80 | 010764<br>+ 010603 | 010764<br>+ 010607 |
| | | | Wandgootafdichting (laat toe om de wandgoot uit te lijnen)[2] | 2 x 010691 | 2 x 010691 |
| | | | Dekselafdichting | 010806 | 2 x 010802 |
| | | | Verhoging voor gebruik als plint (2 m, zwarte) | 010580 | 010580 |
| | | | Vervangingsdeksel (2 m) | 010526<br>180 mm | 010522<br>85 mm |
| BEKABELINGSTOEBEHOREN | | | Scheidingstussenschot (2 m) | 010583 | 010583 |
| | | | Kabelklem | 010686 | 010682 |
| | | | Voetstuk voor kabelband | 030881 | 030881 |
| MONTAGE APPARATUUR | Mosaic | Opklikbare houder | Enkel | - | 010992 |
| | | | Dubbel | - | 010994 |
| | | | Drievoudig | - | 010996 |
| | | | Viervoudig | - | 010998 |
| | | Contactdozen te klikken in de houders (hierboven) | Enkel 1 x 2P+A | - | 077145L |
| | | | Dubbel 2 x 2P+A | - | 077142L |
| | | | Drievoudig 3 x 2P+A | - | 077143L |
| | | Isolatie dozen | 1 doos per mechanisme Mosaic van 2 modules | - | 010927 |
| | Andere[3] apparatuur | Opklikbare houder | Enkel | - | 010913 |
| | | | Dubbel | - | 010923 |
| | | | Drievoudig | - | 010933 |
| | | | Industriële contactdoos | - | - |
| | Modulaire apparatuur | Opklikbare houder | 2 modules | - | - |
| | | | 3 modules | - | 010935 |
| | | | 6 modules | - | - |

**1** Andere afwerkingstoebehoren zie blz. 968 - **2** Ref. 010692 : kabelgootafdichting met zelfklevende bevestiging (plaatsing na de installatie) - **3** Isolatiedozen voor andere apparatuur 010917 (1 doos per mechanisme)

# Hoekaftakking DLP design

| | Speciaal MOSAIC | | Speciaal MOSAIC | | Speciaal MOSAIC |
|---|---|---|---|---|---|
| | 65 x 195 | | 65 x 220 | | |
| |  | |  | |  |
| | Wit | | Wit | | Wit |
| | - | | - | | - |
| | 010453 | | 010459 | | 010459 |
| | 2 x 010473 | | 010473 | | 2 x 010473 |
| | 2 x 010521 | 1 x 010520 | 010521 | 010524 | 3 x 010521 |
| | 010707 | | 010708 | | 010708 |
| | 010658 | | 010607 | | 010658 |
| | 010639 | | 010636 | | 010639 |
| | 010793 | | 010796 | | 010796 |
| | 010733 | | 010733 | | 010733 |
| | 010738 | | 010738 | | 010738 |
| | 010764 + 010658 | | 010764 + 010607 | | 010764 + 010658 |
| | 2 x 010691 | | 2 x 010691 | | 2 x 010691 |
| | 2 x 010801 | 010800 | 010801 | 010804 | 3 x 010801 |
| | 010580 | | 010580 | | 010580 |
| | 010521<br>65 mm | 010520<br>40 mm | 010521<br>65 mm | 010524<br>130 mm | 010521<br>65 mm |
| | 010583 | - | 010583 | | 010583 |
| | 010681 | 010682 | 010681 | 010686 | 010681 |
| | 030881 | - | 030881 | | 030881 |
| | 010952 | - | 010952 | - | 010952 |
| | 010954 | - | 010954 | - | 010954 |
| | 010956 | - | 010956 | - | 010956 |
| | 010958 | - | 010958 | - | 010958 |
| | 077145L | - | 077145L | - | 077145L |
| | 077142L | - | 077142L | - | 077142L |
| | 077143L | - | 077143L | - | 077143L |
| | 010927 | - | 010927 | - | 010927 |
| | - | | - | 010914 | - |
| | - | | - | 010924 | - |
| | - | | - | 010934 | - |
| | - | | - | 010900 | - |
| | 010925 | - | 010925 | - | 010925 |
| | - | | - | - | - |
| | - | | - | 010965 | - |

## ■ Hoekaftakking DLP design

**Hoekaftakking naar een wandgoot DLP design met afmetingen 35 x 80, 35 x 105, 50 x 80 en 50 x 105 mm**



Toebehoren voor hoekaftakking naar DLP design (zie keuzetabel) is bijkomend aan de standaard binnenhoek

# DLP design wandgoten
**bijkomende toebehoren voor kabelgeleiding**

# DLP design wandgoten
**installatieprincipe**

Ref.

## Aftakking naar plafondlijsten

Laat toe om af te takken van muur naar plafond, voor het voeden van een verlichting

010771 — Voor deksel 65 mm (behalve ref. 010424)
010772 — Voor deksel 85 mm
010773 — Voor wandgoot ref. 010424

## Aftakking naar vloerlijst

Laat een aftakking toe naar een vloerlijst ref. 032800

010771 + 010690 — Voor deksel 65 mm (behalve ref. 010224)
010772 + 010690 — Voor deksel 85 mm
010773 + 010690 — Voor wandgoot ref. 010424

## Muurdoorgang

Verzekerd de afwerking tussen de wandgoot en de muur bij het doorsteken van een muur

010698 — Voor wandgoot breedte 80 à 150 mm
010699 — Voor wandgoot breedte 195 à 220 mm

## T-aftakkingen

Installatieprincipe: zie blz. hiernaast

**Wandgootaftakkingen (T)**

010732 — Laat een aftakking toe naar profielen met afmetingen kleiner dan 50 x 105 mm (niet geschikt voor ref. 010424)

010733 — Laat een aftakking toe naar profielen met afmetingen kleiner dan 65 x 150 mm

**Bijkomende elementen voor aftakking**

Laat de verdeling van kabels vanuit het onderste compartiment toe

010742 — Voor wandgoot diepte 50 mm
010743 — Voor wandgoot diepte 65 mm

## Toebehoren

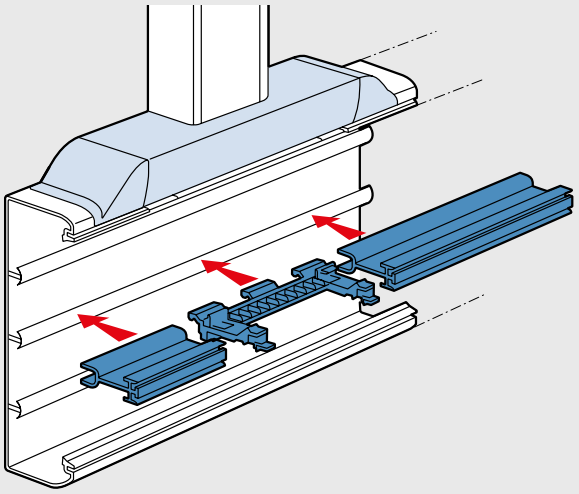
089807 — Kabelklemmen

**Plaatsingstoebehoren** zie blz. 979

## ■ T-aftakking

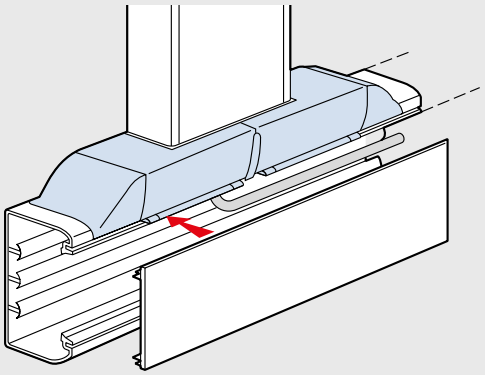
**• Aftakking vanuit het onderste compartiment**

Bijkomend aan de T-aftakking (zie keuzetabel hieronder): plaats tussen de 2 scheidingsschotten, het extra element voor aftakking, ref. 010742/43 en dit om de aftakking vanuit het onderste compartiment te verzekeren



**• T-aftakking naar een profiel met breedte 150, 195 of 220 mm**

Om af te takken naar een profiel groter dan 105 mm, gebruik meerdere aftakkingen (zie keuzetabel hieronder)



## ■ Keuzetabel T-aftakkingen

| Verticale wandgoot (mm) | Horizontale wandgoot (mm) 35 x 80 | 35 x 105 | 50 x 80 | 50 x 105 (CV 65 mm) | 50 x 105 (CV 85 mm) | 50 x 150 | 50 x 170 | 50 x 220 | 65 x 150 | 65 x 195 | 65 x 220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **35 x 80** | 010735 | 010735 | 010735 | 010739 | 010735 | 010735 | 010735 | 010735 | 010733 | 010733 | 010733 |
| **35 x 105** | - | 010736 | - | 010740 | 010736 | 010736 | 010736 | 010736 | | | |
| **50 x 80** | | 010735 | 010735 | 010739 | 010735 | 010735 | 010735 | 010735 | 010733 | 010733 | 010733 |
| **50 x 105 CV 65 mm** | - | - | - | 010740 | - | 010737 | 010737 | 010737 | - | - | - |
| **50 x 105 CV 85 mm** | - | 010736 | - | - | 010736 | 010736 | 010736 | 010736 | 010738 | 010738 | 010738 |
| **50 x 150** | - | - | - | - | - | 010732 x 2 | 010732 x 2 | 010732 x 2 | 010733 x 2 | 010733 x 2 | 010733 x 2 |
| **50 x 170** | - | - | - | - | - | - | 010732 x 2 | 010732 x 2 | 010733 x 2 | 010733 x 2 | 010733 x 2 |
| **50 x 220** | - | - | - | - | - | 010732 x 3 | 010732 x 3 | 010732 x 3 | 010733 x 3 | 010733 x 3 | 010733 x 3 |
| **65 x 150** | - | - | - | - | - | - | - | - | 010733 x 2 | 010733 x 2 | 010733 x 2 |
| **65 x 195** | - | - | - | - | - | - | - | - | 010733 x 2 | 010733 x 2 | 010733 x 2 |
| **65 x 220** | - | - | - | - | - | - | - | - | 010733 x 3 | 010733 x 3 | 010733 x 3 |

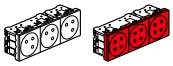
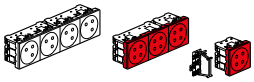
# Mosaic mechanismen™
**contactdozen Mosaic Link**



077142L

## Contactdozen Mosaic Link

Mosaic vlakke contactdozen op 45° met tweezijdige aansluiting voor een directe montage op de DLP design wandgoten voorzien van deksel 65, 85 en 130 mm
Houders en afdekplaten voor kabelgoot (zie hieronder)
Directe montage zonder gereedschap

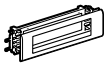
| Ref. Standaard | Met polarisatie sleutel | Contactdozen met steekklemmen | |
|---|---|---|---|
| 077145L | 077170L |  | 2P+A |
| 077142L | 077152L |  | 2 x 2P+A |
| 077143L | 077153L |  | 3 x 2P+A |
| 077144L | 077153L + 077187L |  | 4 x 2P+A |

## Polarisatiesleutel

| Ref. | |
|---|---|
| 050299 |  Polarisatiesleutel voor contactdozen met polarisatiesysteem |

## Opklikbare Mosaic houders voor speciaal DLP contactdozen en Mosaic Link contactdozen

Opklikbare houders voor DLP design wandgoten
Geleverd met afdekplaat
Uitrustbaar met Mosaic contactdozen (zie hierboven)
Voor andere toepassingen, gebruik Mosaic schakelmateriaal

| Deksel 65 mm | Deksel 85 mm | | |
|---|---|---|---|
| 010952 | 010992 |  | Enkel (2 modules) |
| 010954 | 010994 |  | Dubbel (4 modules) |
| 010956 | 010996 |  | Drievoudig (6 modules) |
| 010958 | 010998 |  | Viervoudig (8 modules) |

# Mosaic mechanismen™
**RJ 45 contactdozen, LCS²**
**Legrand Cabling Systeem**



076573



076576

Contactdozen met LCS² connector voor snelle aansluiting zonder gereedschap. Geschikt voor eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26
Markering van de contacten door dubbele kleurcode 568 A en B en cijferaanduiding. Beantwoorden aan de normen ISO/IEC 11801 versie 2.0, ontwerp amendement 2, EN 50173-1 en EIA/TIA 568 B2.10

## RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 6a

| Ref. | |
|---|---|
| 076571 |  **UTP - 1 module** ○ Wit |
| 076574 |  **UTP - 2 modules** ○ Wit |
| | Metalen afscherming |
| 076509 |  **UTP onder 45° - 2 modules** ○ Wit |
| 076573 |  **STP - 1 module** ○ Wit |
| 076576 |  **STP - 2 modules** ○ Wit |
| 076508 |  **STP onder 45° - 2 modules** ○ Wit |

## RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 6

| | |
|---|---|
| 076561 |  **UTP - 1 module** ○ Wit |
| 076564 |  **UTP - 2 modules** ○ Wit |
| 076504 |  **2 x RJ45 UTP onder 45° - 2 modules** |
| 076594 |  **UTP met vergrendeling - 2 modules** Geleverd met 2 sleutels per 5 contactdozen ○ Wit met rood stofluikje |
| 076562 |  **FTP - 1 module** ○ Wit |
| 076565 |  **FTP - 2 modules** ○ Wit |
| 076506 |  **2 x RJ 45 FTP onder 45° - 2 modules** ○ Wit |

## RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 5e

| | |
|---|---|
| 076551 |  **UTP - 1 module** ○ Wit |
| 076554 |  **UTP - 2 modules** ○ Wit |
| 076552 |  **FTP - 1 module** ○ Wit |
| 076555 |  **FTP - 2 modules** ○ Wit |

**Meer functies Mosaic**
(zie blz. 1068)

# DE HALOGEENVRIJE OPLOSSINGEN

## CABLE MANAGEMENT SOLUTIONS



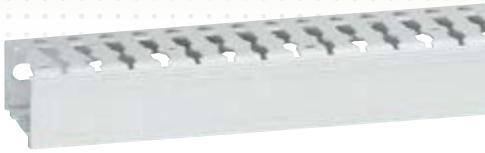
DLP wandgoten halogeenvrij



Compacte minizuilen



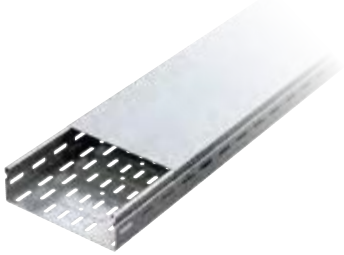
Aluminium kolom klik-in



Transcab bedradingskokers



GWO wandgoten staal



Kabeldraagsystemen met functiebehoud

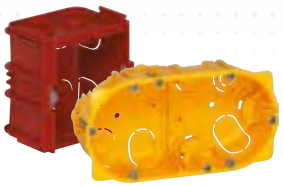


Zucchini Geprefabriceerde stroomrails



DLP wandgoten aluminium

## INSTALLATIEMATERIALEN



Inbouwdozen



Plexo aftakdozen



Colring kabelbanden



Colson kabelbanden

MEER INFO :
www.legrand.be

### HALOGEENVRIJE OPLOSSINGEN

Halogeenvrije systemen zijn qua chemische samenstelling verschillend van traditionele systemen. Ze hebben namelijk geen halogenen in hun chemische structuur.
Het voordeel van deze halogeenvrije systemen is dat er bij brand minder donkere en minder corrosieve verbrandingsgassen vrijkomen.
Dit heeft ten tijde van brand een positief effect op de rookontwikkeling en daardoor op de evacuatie van personen in een gebouw.

### ARTIKEL 104 EN DE KEUZE IN INSTALLATIEMATERIAAL

In het artikel 104 heeft men het steeds enkel over kabels en geleiders. Dus oorspronkelijk heeft het halogeenvrij-verhaal enkel invloed op de kabels.
Maar omdat het andere installatiemateriaal ook invloed kan hebben op de rookontwikkeling bij brand kunnen we logischerwijs ook de halogeenvrije keuze van deze materialen begrijpen.
De Legrand Group heeft een zeer uitgebreid aanbod van halogeenvrije installatiematerialen.

# Hoog veiligheidsniveau dankzij halogeenvrije kabelgoten

**Ideaal voor openbare ruimten waar veiligheid belangrijk is voor personen en elektronische apparatuur: luchthavens, ziekenhuizen, fabrieken, scholen, metrostations, ...**



Contactdozen Mosaic-programma
- sterkstroom
- zwakstroom



# Halogeenvrij wandgoot-systeem

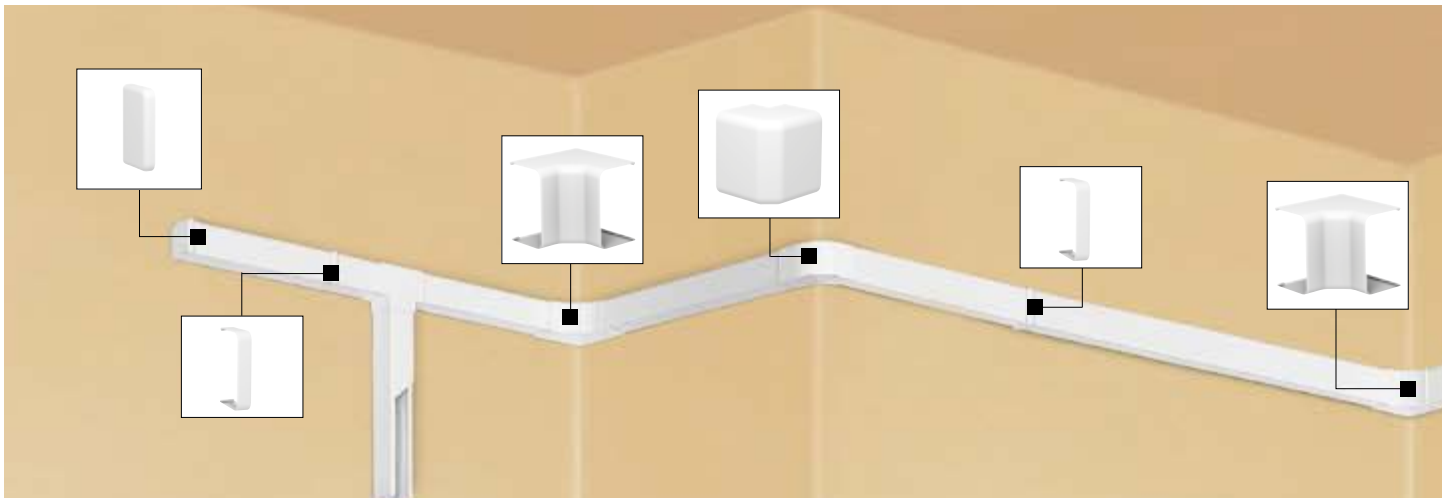
**Bij brand bieden de halogeenvrije lijsten en kabelgoten belangrijke voordelen:**

- er komen geen giftige dampen vrij
- er komt weinig bijtende rook vrij
- de rook is niet zo dicht
- weerstand tegen hoge temperaturen

| Doorsnede (mm) | Ref. | |
|---|---|---|
| 25 x 25 | 637100 |  |
| 25 x 40 | 637110 |  |
| 40 x 60 | 637120 |  |
| 50 x 85 | 611707 |  |
| 50 x 100 | **611710** |  |
| 50 x 130 | 611708 |  |
| 50 x 190 | 611709 |  |

# Lijsten en wandgoten in PC ABS - halogeenvrij
**keuzetabel**

| | | | Lijsten voor distributie, wit | | | Wandgoten, wit | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Doorsnede in mm | | | 25 x 25 | 25 x 40 | 40 x 60 | 50 x 85 | 50 x 100 | 50 x 130 | 50 x 190 |
| Configuratie | | | | | | | | | |
| VOLLEDIGE LIJSTEN/ WANDGOTEN | Wandgoot (2 m) + deksel (2 m) | | 637100 | 637110 | 637120 | 611707 | 611710 | 611708 | 611709 |
| | Scheidingstussenschot (2 m) | | - | - | - | 611706 | 611706 | 611706 | 611706 |
| AFWERKINGS-TOEBEHOREN | Einddeksel | | 637104 | 637114 | 637314 | 611741 | 611742 | 611743 | 611745 |
| | Binnenhoek | | 637101 | 637111 | 637311 | 611731 | 611732 | 611733 | 611735 |
| | Buitenhoek | | 637102 | 637112 | 637312 | 611721 | 611722 | 611723 | 611725 |
| | Platte hoek | | 637103 | 637113 | 637313 | 611711 | 611712 | 611713 | 611715 |
| | T-aftakking | | 637106 | 637116 | 637316 | 638024 | 638034 | 638044 | 638054 |
| | Profielafdichting | | - | - | - | 611751 | 611752 | 611753 | 611755 |
| | Dekselafdichting | | 637105 | 637115 | 637315 | 611796 | 611796 | 611796 | 611796 |
| MONTAGE APPARATUUR | Mosaic opklikbare houder | Enkel (2 modules) | - | - | - | 611797 | 611797 | 611797 | 611797 |
| | | Dubbel (4 modules) | - | - | - | 611798 | 611798 | 611798 | 611798 |
| | | Drievoudig (6 modules) | - | - | - | 611799 | 611799 | 611799 | 611799 |
| | Contact-dozen te klikken in de houders (hierboven) | Enkel 1 x 2P+A | - | - | - | 077145L | 077145L | 077145L | 077145L |
| | | Dubbel 2 x 2P+A | - | - | - | 077142L | 077142L | 077142L | 077142L |
| | | Drievoudig 2 x 2P+A | - | - | - | 077143L | 077143L | 077143L | 077143L |
| | Andere apparatuur | Houder 1 mechanisme | - | - | - | 611788 | 611788 | 611788 | 611788 |
| | | Isolatiedoos | - | - | - | 611789 | 611789 | 611789 | 611789 |



Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Mosaic™ mechanismen
**contactdozen Mosaic Link**

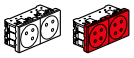
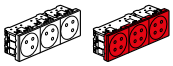
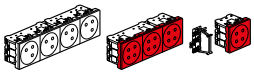


077142L

## Contactdozen Mosaic Link

Mosaic vlakke contactdozen op 45° met tweezijdige aansluiting voor een directe montage
Mosaic contactdozen met tweezijdige aansluiting voor een directe montage op de DLP design wandgoten voorzien van deksel 65, 85 en 130 mm
Houders en afdekplaten voor kabelgoot (zie hieronder)
Directe montage zonder gereedschap

**Contactdozen met steekklemmen**

| Ref. Standaard | Ref. Met polarisatie sleutel | | |
|---|---|---|---|
| 077145L | 077170L |  | 2P+A |
| 077142L | 077152L |  | 2 x 2P+A |
| 077143L | 077153L |  | 3 x 2P+A |
| 077144L | 077153L + 077187L |  | 4 x 2P+A |

## Polarisatiesleutel

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 050299 |  | Polarisatiesleutel voor contactdozen met polarisatiesysteem |

## Opklikbare Mosaic houders

Opklikbare houders voor DLP halogeenvrije wandgoten
Geleverd met afdekplaat
Uitrustbaar met Mosaic contactdozen (zie hierboven)
Voor andere toepassingen, gebruik Mosaic schakelmateriaal

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 611797 |  | Enkel (2 modules) |
| 611798 |  | Dubbel (4 modules) |
| 611799 |  | Drievoudig (6 modules) |

# Mosaic™ mechanismen
**RJ 45 contactdozen MosaicTM, LCS²**
**Legrand Cabling System**



076573



076576

Contactdozen met LCS² connector voor snelle aansluiting zonder gereedschap. Geschikt voor eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26
Markering van de contacten door dubbele kleurcode 568 A en B en cijferaanduiding. Beantwoorden aan de normen ISO/IEC 11801 versie 2.0, ontwerp amendement 2, EN 50173-1 en EIA/TIA 568 B2.10

## RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 6a

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 076571 |  | **UTP - 1 module**<br>○ Wit |
| 076574 |  | **UTP - 2 modules**<br>○ Wit |
| | | Metalen afscherming |
| 076509 |  | **UTP onder 45° - 2 modules**<br>○ Wit |
| 076573 |  | **STP - 1 module**<br>○ Wit |
| 076576 |  | **STP - 2 modules**<br>○ Wit |
| 076508 |  | **STP onder 45° - 2 modules**<br>○ Wit |

## RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 6

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 076561 |  | **UTP - 1 module**<br>○ Wit |
| 076564 |  | **UTP - 2 modules**<br>○ Wit |
| 076504 |  | **2 x RJ45 UTP onder 45° - 2 modules** |
| 076594 |  | **UTP met vergrendeling - 2 modules**<br>Geleverd met 2 sleutels per 5 contactdozen<br>○ Wit met rood stofluikje |
| 076562 |  | **FTP - 1 module**<br>○ Wit |
| 076565 |  | **FTP - 2 modules**<br>○ Wit |
| 076506 |  | **2 x RJ 45 FTP onder 45° - 2 modules**<br>○ Wit |

## RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 5e

| Ref. | | |
|---|---|---|
| 076551 |  | **UTP - 1 module**<br>○ Wit |
| 076554 |  | **UTP - 2 modules**<br>○ Wit |
| 076552 |  | **FTP - 1 module**<br>○ Wit |
| 076555 |  | **FTP - 2 modules**<br>○ Wit |

## Meer functies Mosaic
(zie blz.. 1068)

# De esthetische coherentie van Mosaic™

## DE VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

- Een hedendaags design voor een esthetisch verantwoorde integratie van de kabelgoot en zijn functies in het bureau
- Het soepele deksel smelt samen met de hoeken voor een visueel comfort
- Beantwoord aan de strenge eisen van de tertiaire gebouwen: kwaliteit, afwerking en volgens de normen



### Mosaic + Soluclip



Gebruik altijd de Soluclip om ervoor te zorgen dat de Mosaic mechanismen stevig worden vastgehouden.

### Harmonische kleuren



Het wit van het mechanisme is identiek aan dat van de wandgoot

### Het Mosaic design



Uniformiteit

### Kwalitatief materiaal



Duurzame samenstellingen



# DLP-wandgoot klik-in Mosaic™

## voor de integratie van alle Mosaic™ mechanismen

- Een beperkt gamma in 5 afmetingen speciaal voor kantoorgebouwen
- Scheiding tussen de stroomvoorzieningen
- Grote capaciteit per compartiment
- Witte kleur van het mechanisme identiek aan de kleur van de wandgoot

| Doorsnede (mm) | Lengte | Ref. | |
|---|---|---|---|
| 50 x 80 | 2 m | 075601 |  |
| **50 x 80** | **2,5 m** | **011020** | |
| 50 x 105 | 2 m | 075602 |  |
| 50 x 130 | 2 m | 075603 |  |
| **50 x 130** | **2,5 m** | **011022** | |
| 50 x 145 | 2 m | 075604 |  |
| 50 x 180 | 2 m | 075606 |  |
| **50 x 180** | **2,5 m** | **011024** | |

**Wit: RAL 9003**

### Soepele oplossingen



Voor alle configuraties in gebouwen

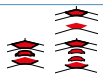
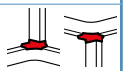
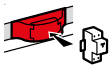
### Esthetisch verzorgd



Onberispelijke afwerking

# Keuzetabel DLP wandgoten klik-in Mosaic™

**keuzetabel**

| | | | 50 x 80 | 50 x 105 |
|---|---|---|---|---|
| | Doorsnede in mm | | | |
| | Configuratie | | 45  | 45  |
| | Kleur | | Wit | Wit |
| WANDGOOT MURALE COMPLÈTE | Wandgoot (2 m) + deksel (2 m) |  | 075601 | 075602 |
| | Wandgoot (2,5 m) + deksel (2,5 m) | | 011020 | - |
| TOEBEHOREN DE CÂBLAGE | Scheidingstussenschot (2 m) |  | 075609 | 075609 |
| AFWERKINGS-TOEBEHOREN | Einddeksel |  | 075611 | 075612 |
| | Variabele binnenhoek (80° à 100°) |  | 075621 | 075622 |
| | Variabele buitenhoek (85° à 120°) |  | 075631 | 075632 |
| | Variabele platte hoek |  | 075641 | 075642 |
| | T-aftakking naar breedte 80 mm (naar boven) |  | 075671 | 075672 |
| | T-aftakking naar breedte 80 mm (naar beneden) |  | 075671 | 075672 |
| | T-aftakking naar breedte 105 mm (naar boven) |  | - | 075676 |
| | T-aftakking naar breedte 105 mm (naar beneden) |  | - | 075676 |
| | Hoekaftakking 85/105/130 mm |  | 075681 + 075621 | 075681 + 075622 |
| | Aftakking naar vloerlijst 50 x 12 / 92 x 20 |  | 075688 | 075688 |
| | Wandgootafdichting/uitlijnen (set van 2) |  | 075661 | 075662 |
| | Wandgootafdichting |  | 2 x 075666 | 2 x 075667 |
| | Dekselafdichting |  | 075669 | 075669 |
| | Verhoging voor gebruik als plint (2 m, zwarte) |  | 010580 | 010580 |
| | Vervangingsdeksel (2 m) |  | 075608 | 075608 |
| APPARATUUR MODULAIRE | Houder Lexic 2 modules |  | 031069 | 031069 |

**1** De wandgoot wordt geleverd met een ingebouwd verdeelschot en 2 deksels - **2** La wandgoot wordt geleverd met 2 ingebouwde verdeelschotten en 3 deksels

## DE VOORDELEN

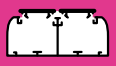
Contactdozen uitgerust met Soluclip: 1, 2, 3... ingeklikt (Contactdozen uitgerust met Soluclip zie blz. 978)


1) Vastzetten van de contactdoos


2) Ontgrendelen van de Soluclip(s)

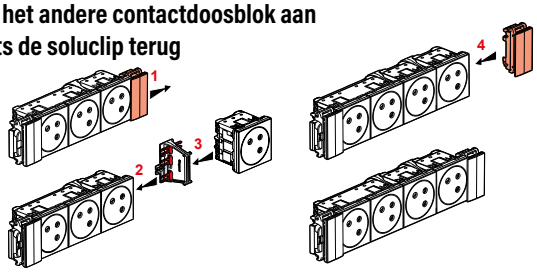

3) 180° roteerbaar


4) Perfecte afwerking door kliksysteem

| | 50 x 130 | 50 x 145 | 50 x 180 |
|---|---|---|---|
| | 45 45  | 45 45  | 45 45 45  |
| | Wit | Wit | Wit |
| | 075603[1] | 075604[1] | 075606[2] |
| | 011022 | - | 011024 |
| | 075609 | 075609 | 075609 |
| | 075613 | 075614 | 075616 |
| | 075623 | 075624 | 075626 |
| | 075633 | 075634 | 075636 |
| | 075643 | 075644 | 075646 |
| | 075671 | 075671 | 075671 |
| | 075671 | 075672 | 075671 |
| | 075675 | 075675 | 075675 |
| | 075675 | 075676 | 075675 |
| | 075681 + 075623 | 075681 + 075624 | 075681 + 075626 |
| | 075688 | 075688 | 075688 |
| | 075661 | 075663 | 075661 |
| | 2 x 075666 | 075666 + 075667 | 2 x 075666 |
| | 2 x 075669 | 2 x 075669 | 3 x 075669 |
| | 010580 | 010580 | 010580 |
| | 075608 | 075608 | 075608 |
| | 031069 | 031069 | 031069 |

**AFTAKKINGSTOEBEHOREN (ZIE BLZ. 979)**

**1 - Verwijder de soluclips**
**2 - Steek het toebehoren in het contactdoosblok**
**3 - Sluit het andere contactdoosblok aan**
**4 - Plaats de soluclip terug**




# Voorraden of werven, nu gemakkelijker te beheren

- Kleurcode op de verpakkingen van wandgoten en toebehoren voor een onmiddellijke herkenning
- Vereenvoudigd installatieprincipe weergegeven op de deksels van de wandgoten
- Goot uitgerust met een beschermende folie waarop de referenties van de toebehoren voor wandgoten staan




**Kleurmarkering**
Onmiddellijke herkenning door middel van een kleurcode, toebehoren die overeenstemmen met de verschillende profielformaten

# Mosaic™ mechanismen

**nieuwe generatie contactdozen voor wandgoten klik-in**



077102L



077123L

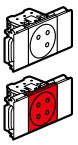


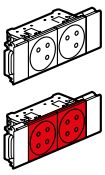
077100L



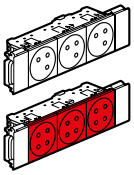
076541

| Ref. | Contactdozen 2P+A voor wandgoten klik-in |
|---|---|
| | Mosaic contactdozen met tweezijdige aansluiting voor directe montage voor wandgoten klik-in<br>Uitgerust met Soluclip accessoire voor een perfecte aansluiting en te voldoen aan de norm<br>Aansluiting door middel van automatische klemmen<br>Mogelijkheid om contactdozen Mosaic Link (blz. 1080) toe te voegen met het aansluitaccessoire ref. 077100L |
| | **2P+A - 2 modules** |
| 077101L | ○ Wit |
| 077121L | ● Rood met polarisatiesleutel |
| | **2 x 2P+A - 4 modules** |
| 077102L | ○ Wit |
| 077192L | ● Groen |
| 077122L | ● Rood met polarisatiesleutel |
| | **3 x 2P+A - 6 modules** |
| 077103L | ○ Wit |
| 077123L | ● Rood met polarisatiesleutel |
| | **4 x 2P+A - 8 modules** |
| 077104L | ○ Wit |
| 077124L | ● Rood met polarisatiesleutel |

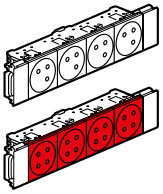












| Ref. | Aansluittoebehoren Mosaic Link |
|---|---|
| 077100L |  Voor een snelle en eenvoudige aansluiting tussen 2 contactdozen en 2 contactdoos-blokken Mosaic Link |

| | RJ45 contactdozen voor DLP wandgoten klik-in |
|---|---|
| 076544 | **2 x RJ 45 Cat.6 UTP**<br> 3 modules<br>○ Wit |
| 076541 | **2 x RJ 45 Cat.5e UTP**<br> 3 modules<br>○ Wit |

| | Toebehoren Soluclip |
|---|---|
| 075690 | Verzekeren van mechanische weerstand, de perfecte afwerking van de deksels, IP 4x-graad. Te installeren met alle functies voor het Mosaic gamma<br> ○ Wit |

| | Houder voor modulaire apparatuur |
|---|---|
| 031069 | Te combineren met 2 draaddoorvoer tussenstukken 0,5 module ref. 406307 voor de montage van modulaire modules met beschermkap om ongewenst loskoppelen te vermijden<br> ○ Wit |

# Plaatsingstoebehoren
**voor DLP**


030698



030897

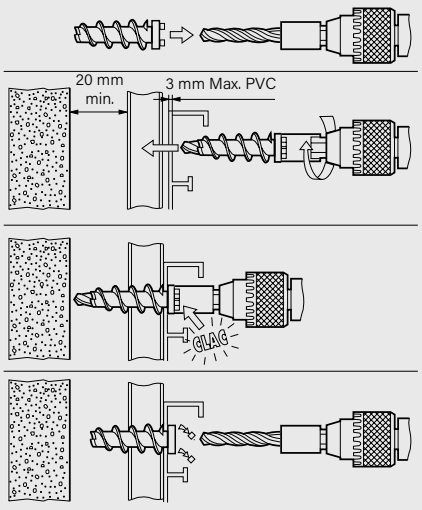

010695


030898


030899

| Ref. | Plaatsingstoebehoren |
|---|---|
| | Voor het snijden en plaatsen van alle profielen in PVC |
| | **DLP verstekbak** |
| 030698 | Voor alle DLP profielen<br>Vereenvoudigt het snijden van profielen en deksels, maakt trillingen tijdens snijden onmogelijk<br>Afmetingen: 225 x 142 x 76 mm |
| | **Pluggen voor directe bevestiging** |
| | Maakt bevestiging zonder schroef of spijker op harde of zachte wanden mogelijk |
| 030898 | Boring met Ø 6 mm voor DLP lijsten |
| 030899 | Boring met Ø 8 mm voor DLP lijsten, bovenplinten, plinten en kabelgoten |
| | **DLP snelle plaatsingsplug** |
| 030897 | Voor wanden uit gipsplaat met minimum dikte van 10 mm en op minimum 20 mm afstand van het betonnen oppervlak<br>Voor bevestiging van DLP kunststof profielen in één bewerking<br>Wordt gebruikt met een speciaal meegeleverd hulpstuk voor boormachines of elektrische schroevendraaiers met Ø 8 mm<br>Bijgeleverd in doos met 200 pluggen<br>Mechanische weerstand: 25 kg |
| 030949 | **Patroon neopreenlijm voor pistool** |
| | **Spit hulpstuk** |
| 010695 | Laat een snelle bevestiging van de DLP design profielen toe met de Spit Pulsa 700 E (gebruik de Spit koppen van 20 mm) |

■ Gebruik van de snelle plaatsingsplug **ref. 030897**




**MOSAIC**

# Uitbreidings-mogelijkheden voor meer souplesse...

Meer dan 200 nog meer vernieuwende functies voor kantoren en werkplaatsen


Verlichte wisseschakelaar


Contactdoos 2P+A vlak


Obstakelmelder


Lichtsignalisatie

**Mosaic blz. 1068**

## Installatiesteunen

In de muur, op de muur, via het plafond, via de vloer, in de nabijheid ...


**Wandgoot DLP (blz. 960)**


**Vloerdoos (blz. 1040)**


**Voedingsblok (blz. 1034)**


**Bureaublok (blz. 1029)**

# EEN MODERN DESIGN EN SNELLE INSTALLATIE DANKZIJ HET DIRECTE KLIKBEVESTIGINGSSYSTEEM





Ook verkrijgbaar met
2 compartimenten voor de scheiding
van sterk- en zwakstroom

# DLP zwarte wandgoten klik-in Mosaic™

- Zwarte kleur RAL 9017 voor een modern design
- Gemakkelijke en snelle installatie
- Voor de integratie van zwarte contactdozen en RJ 45's
- Toepassing in theater, bioscoop,...



Contactdozen met Soluclip
voor een perfecte bevestiging
met inachtneming van de norm

## KEUZETABEL

| | | | Doorsnede in mm | 50 x 80 | 50 x 130 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Configuratie | 45 | 45 45 |
| | | | |  |  |
| | | | Kleur | Zwart | Zwart |
| VOLLEDIGE WANDGOOT ZWART | Wandgoot (2 m) + deksel (2 m) |  | | 075750 | 075752[1] |
| BEKABELINGSTOEBEHOREN | Scheidingstussenschot (2 m) |  | | 075609 | 075609 |
| AFWERKINGSTOEBEHOREN | Einddeksel |  | | 075755 | 075757 |
| | Variabele binnenhoek (80° tot 100°) |  | | 075760 | 075762 |
| | Variabele buitenhoek (85° tot 120°) |  | | 075765 | 075767 |
| | Variabele platte hoek |  | | 075770 | 075772 |
| | T-aftakking naar breedte 80 mm |  | | 075775 | 075775 |
| | Tussenafdichting met las (set van 2) |  | | 075780 | 075780 |
| | Dekselafdichting |  | | 075785 | 075785 x 2 |
| | Vervangingsdeksel (2 m) |  | | 075779 | 075779 |

[1] De kabelgoot wordt geleverd met een ingebouwd verdeelschot en 2 deksels

# Mosaic™ mechanismen zwart

**schakelaars, contactdozen Mosaic Link, USB-lader, RJ45 contactdoos en toebehoren**


075786


653079

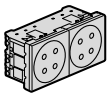

079111L


079145L

| Ref. | Toebehoren Soluclip |
|---|---|
| ● Zwart<br>075786<br>653079 |  Voorkomt schuiven en lostrekken en is daarmee de perfecte afwerking van de deksels, IP 4X; kan met alle functies van het Mosaic-gamma worden geïnstalleerd<br>Adapter Mosaic 90° om Mosaic mechanisme 90° te draaien |

| Zwart | Wisselschakelaars Mosaic Easy-Led 10 AX - 250 V~ |
|---|---|
| 079101L |  1 module |
| 079111L |  2 modules |

| Zwart | Drukknoppen of wisseldrukknoppen 6 A - 250 V~ |
|---|---|
| 079130L |  1 module |
| 079140L |  2 modules |

| Zwart | Vlakke contactdozen Mosaic Link |
|---|---|
| | Contactdozen op 45° met zijdelingse steekklemmen<br>Mogelijkheid om andere contactdozen hierop aan te sluiten dmv. verbindingsaccessoire ref. 077100L |
| 079145L |  2P + A<br>2 modules |
| 079192L |  2 x 2P + A<br>4 modules |

| Ref. | USB lader Mosaic Link |
|---|---|
| ● Zwart<br>079193L | Mogelijkheid om andere contactdozen of USB-laders hierop aan te sluiten dmv. verbindingsaccessoire ref. 077100L<br> USB-oplader type A + type C<br>3A-5V-15W |

| Zwart | Contactdoos RJ45 |
|---|---|
| 079162L | **RJ45 contactdoos cat6 FTP**<br> 1 module |

**Andere Mosaic functies in zwarte uitvoering zie blz. 1068**

Zwarte lijsten en toebehoren
**blz. 955**





# DLP antibacteriële wandgoten klik-in Mosaic™

- Witte kleur RAL 9003
- 3 afmetingen voor operatiezalen, behandelkamers, laboratoria, apotheken, kinderdagverblijven ...
- Voldoen aan de vereisten van de norm ISO 22196
- Afgeronde randen beperken de ophoping van stof en in de lucht aanwezige bacteriën

EXCLUSIEF BIJ LEGRAND



De behandeling op basis van zilver-ionen voorkomt de verspreiding van bacteriën

## voor de integratie van alle antibacteriële Mosaic™-mechanismen

| Doorsnede (mm) | Ref. | |
|---|---|---|
| 50 x 80 | 075700 |  |
| 50 x 130 | 075702 |  |
| 50 x 180 | 075704 |  |

## DLP antibacteriële wandgoten klik-in Mosaic™
**keuzetabel**

| | Doorsnede in mm | 50 x 80 | 50 x 130 | 50 x 180 |
|---|---|---|---|---|
| | Configuratie | 45  | 45 45  | 45 45 45  |
| | Kleur | Wit | Wit | Wit |
| WANDGOOT ANTIBACTERIEEL GEHEEL | Wandgoot (2 m) + deksel (2 m)  | 075700 | 075702[1] | 075704[2] |
| BEKABELINGSTOEBEHOREN | Scheidingstussenschot (2 m)  | 075609 | 075609 | 075609 |
| AFWERKINGSTOEBEHOREN | Einddeksel  | 075705 | 075707 | 075709 |
| | Variabele binnenhoek (80° à 100°)  | 075710 | 075712 | 075714 |
| | Variabele buitenhoek (85° à 120°)  | 075715 | 075717 | 075719 |
| | Variabele platte hoek  | 075720 | 075722 | 075724 |
| | T-aftakking naar breedte 80 mm  | 075725 | 075725 | 075725 |
| | Tussenafdichting met las (set van 2)  | 075730 | 075730 | 075730 |
| | Dekselafdichting  | 075735 | 075735 x 2 | 075735 x 3 |
| | Vervangingsdeksel (2 m)  | 075729 | 075729 | 075729 |

**1** De kabelgoot is geleverd met een geïntegreerd scheidingsschot en 2 deksels - **2** De kabelgoot is geleverd met 2 geïntegreerde scheidingsschotten en 3 deksels

# Mosaic™ mechanismen antibacterieel
**contactdozen, 230 V en RJ 45 contactdozen**



077132



076581



075736

| Ref. | |
|---|---|
| | **Enkelvoudige vlakke contactdozen** |
| 077132<br>077133<br>078704<br>077117L<br>077135 | Voor plaatsing in inbouwdoos, opbouwkader, werkpostkit, vloerdoos, kolomblok, voedingsblok, kantoorblok en wandgoot<br>2 modules<br>**2P+A - vlakke contactdozen met steekklemmen**<br>Maken het schoonmaken gemakkelijker en voorkomen ophopend vuil<br>○ Wit antibacterieel<br>● Rood antibacterieel<br>● Groen antibacterieel<br>● Oranje antibacterieel<br>○ Wit antibacterieel met LED<br>ref. 067664 |
| | **RJ 45-contactdozen** |
| 076581<br>076582<br>076583<br>076584 | ○ Wit antibacterieel<br>1 module<br>RJ 45-contactdoos cat. 6 UTP<br>RJ 45-contactdoos cat. 6 FTP afgeschermd<br>Cat. 6 STP afgeschermd<br>Cat. 6A STP afgeschermd |
| | **Toebehoren Soluclip** |
| 075736 | Voorkomt schuiven en lostrekken en is daarmee de perfecte afwerking van de deksels, IP 4X<br>Kan met alle functies van het Mosaic-gamma worden geïnstalleerd<br>○ Wit antibacterieel |

MOSAIC
**ANTIBACTERIEEL**

# Voor perfect hygiënische condities...

Eenvoudige integratie in een medische omgeving: laboratoria, operatiekwartieren, verzorgingszalen, sanitaire ruimten

Gaat de verspreiding van bacteriën tegen tijdens het schoonmaakproces dankzij het antibacterieel materiaal



AANRAAKBEDIENING VOOR HET OPENEN VAN EEN DEUR



SENSORSCHAKELAAR



EQUIPOTENTIAAL CONTACTDOOS MET CONTACTDOOS 2P+A MET VLAKKE SIERPLAAT

**ZIE BLZ. 1068**

**DLP distri,** speciaal concept van wandgoten en toebehoren dat een zeer efficiënte kabeldistributie garandeert, installatie van schakelmateriaal is niet mogelijk





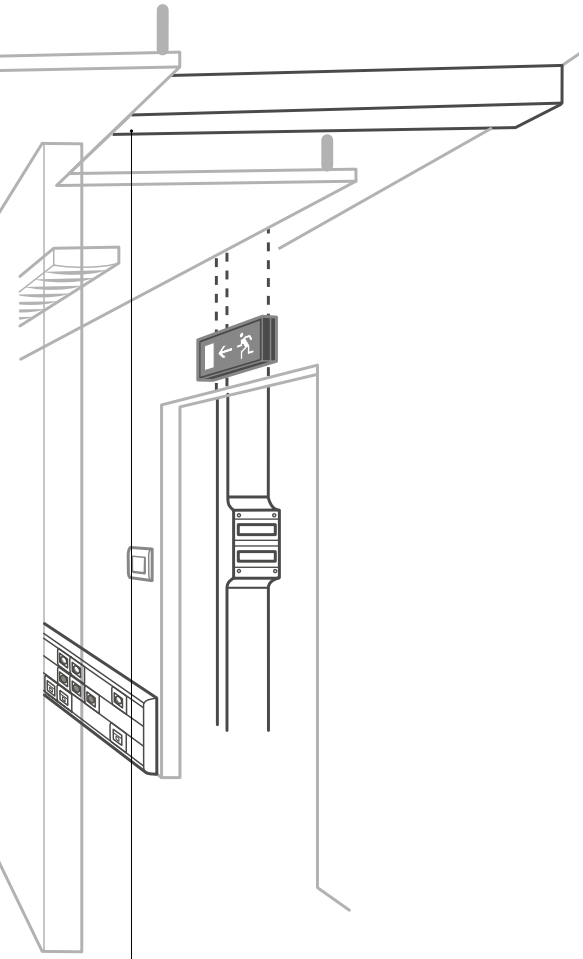
**PLAFONDAFTAKKING**

**De plafondaftakking laat u toe om de metalen structuur van het vals plafond esthetisch te overbruggen met behoud van de capaciteit**



**MECHANISCHE WEERSTAND**

**DLP distri heeft een grote mechanische weerstand IK 08 die toelaat uw installatie te realiseren in de moeilijkste omstandigheden**





**ZONDER APPARATUUR**

**DLP distri is niet geschikt voor schakelmateriaal maar enkel ontworpen voor kabeldistributie**

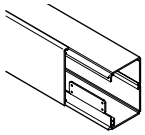
# DLP Distri

## DE VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

- Ergonomisch: kabelgoot zonder scherpe randen voor u en voor de kabels
- Toegankelijkheid: garandeert een maximale toegankelijkheid voor een eenvoudige plaatsing van de kabels
- Gebruiksgemak: in de kabelgoot ingewerkte snufjes om de kabelaanleg te vergemakkelijken (kabelklem, steun voor kabelband, ...)
- Flexibiliteit: indien nodig kan een tussenschot in de kabelgoot worden geklikt
- Stevigheid: mechanische weerstand IK 08
- Geleverd met beschermfolie

| Doorsnede (mm) | Lengte | Ref. | |
|---|---|---|---|
| 90 x 40 | 2 m | 637320 |  |
| 120 x 40 | 2 m | 637330 |  |
| 150 x 40 | 2 m | 637340 |  |
| 90 x 60 | 2 m | 637360 |  |
| 120 x 60 | 2 m | 637370 |  |
| 150 x 60 | 2 m | 637380 |  |
| 200 x 60 | 2 m | 637390 |  |
| 120 x 80 | 2 m | 637410 |  |
| 200 x 80 | 2 m | 637430 |  |

# DLP Distri wandgoten
**keuzetabel**

| | Doorsnede in mm | 90 x 40 | 120 x 40 | 150 x 40 | 90 x 60 | 120 x 60 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KABELGOTEN**  | **Configuratie** |  |  |  |  |  |
| | **Kleur** | **Wit** | **Wit** | **Wit** | **Wit** | **Wit** |
| | **Wandgoot (2 m) + deksel (2 m)** | 637320 | 637330 | 637340 | 637360 | 637370 |
| **AFWERKINGS-TOEBEHOREN** | **Einddeksel links of rechts**  | 637324 | 637334 | 637344 | 637364 | 637374 |
| | **Variabele binnenhoek**  | 637321 | 637331 | 637341 | 637361 | 637371 |
| | **Variabele buitenhoek**  | 637322 | 637332 | 637342 | 637362 | 637372 |
| | **Platte hoek**  | 637323 | 637333 | 637343 | 637363 | 637373 |
| | **Dekselafdichting**  | 637325 | 637335 | 637345 | 637365 | 637375 |
| | **T-aftakking**  | 637326 | 637326 | 637326 | 637366 | 637366 |
| | **Scheidingstussenschot**  | 637308 | 637308 | 637308 | 637358 | 637358 |

# Bekabelingsklaar

**Resultaat: DLP Distri, de kabelgoot voor de verdeling van kabels die voor elk soort bouwplaats geschikt is**

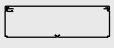
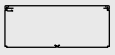


**Kabelklem**



**Ingewerkte beugel voor kabelbanden**

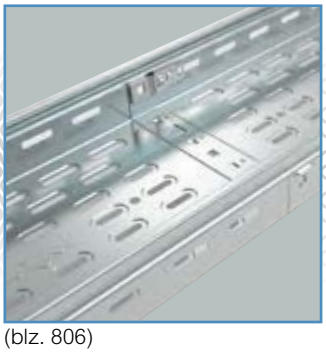


| | 150 x 60 | 200 x 60 | 120 x 80 | 200 x 80 |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | **Wit** | **Wit** | **Wit** | **Wit** |
| | 637380 | 637390 | 637410 | 637430 |
| | 637384 | 637394 | 637414 | 637434 |
| | 637381 | 637391 | 637411 | 637431 |
| | 637382 | 637392 | 637412 | 637432 |
| | 637383 | - | 637413 | - |
| | 637385 | 637395 | 637415 | 637435 |
| | 637366 | 637366 | 637406 | - |
| | 637358 | 637358 | 637408 | 637408 |

- Geïntegreerde kabelklem
- Geïntegreerde beugel voor kabelbanden
- Voorgeboorde bodem
- Beschermende folie
- Speciale vorm voor maximale bereikbaarheid

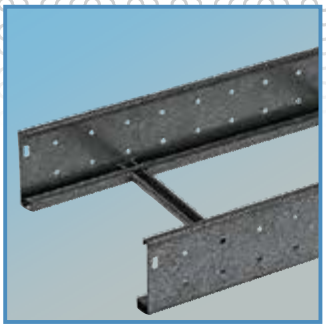
# Continue **innovatie** gericht op **installatie-gemak**

**P31+**



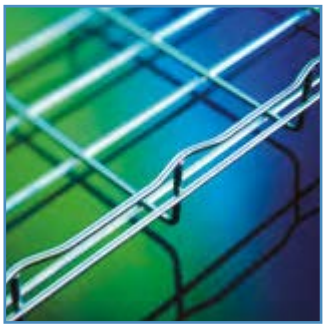
(blz. 806)

**GLO-4 ladder**



(blz. 908)

**Cablofil**



(blz. 780)

**Vloerdoos IK-4**



(blz. 1040)

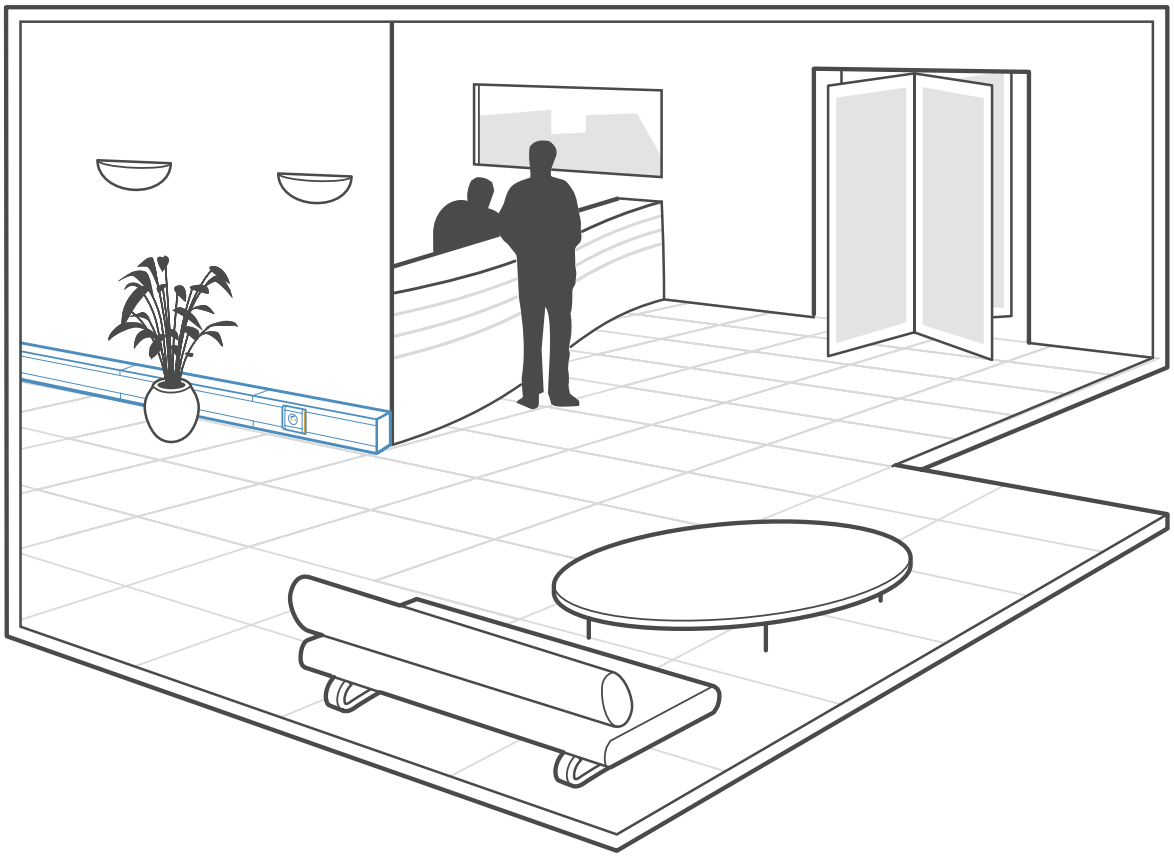
**EZ-Path**



(blz. 936)

## De DLP aluminium wandgoot garandeert een perfecte elektromagnetische compatibiliteit en laat een optimale uitwaaiering van de kabels toe in de hoeken

- Voor elke esthetische en sterke installatie
- In harmonie met het Mosaic schakelmateriaal in alu afwerking



**> ... aangewezen voor veeleisende installaties**

**> ... aangewezen voor een esthetische omgeving**

## Ontdek de andere oplossingen

### VLOER OPLOSSINGEN (BLZ. 1038)

**Kolommen en vloerdozen**



### BUREAU OPLOSSINGEN (BLZ. 1029)

**Bureaublokken Incara OnDesk**



**Voedingsblokken**



# DLP aluminium kabelgoten



■ Combineerbaar met Mosaic houders in alu afwerking



■ Te combineren met apparatuur met hartafstand 71 mm (Céliane, Plexo, LivingLight, ...)



■ Beschikbaar met één of twee compartimenten



■ Zelfde installatieprincipe van de hoeken als DLP design (voorgeplooid alu deksel)



■ Ontdek onze DLP design wandgoten in PVC

## DE VOORDELEN

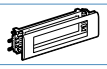
- Esthetische kabelverdeling
- Schokbestendig (IK 07)
- Integratie van het schakelmateriaal
- Verschillende hoogtes, 50 en 65 mm
- Uitstekende electromagnetische compatibiliteit

| Doorsnede (mm) | Ref.* |
|---|---|
| 50 x 105 | 011114 |
| 50 x 105 | 011100 |
| 65 x 105 | 011101 |
| 50 x 150 | 011102 |
| 65 x 150 | 011103 |
| 50 x 195 | 011104 |

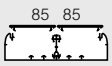


*** Deksel(s) en scheidingsschot(en) afzonderlijk te bestellen**

# DLP aluminium wandgoten
**keuzetabel**

| Doorsnede in mm | | | | 50 x 105 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Configuratie | | | | 65 | 85 |
| Wandgoten en toebehoren | | Wandgoot (2 m) |  | 011114 | 011100 |
| | | Aluminium deksel (2 m) |  | 011110 | 011111 |
| | | Scheidingschot (2 m) |  | - | - |
| | | Verdelingstussenschot (2 m) |  | 011108 | 011108 |
| | | Aardingskit[4] |  | 011188 | 011188 |
| | | Einddeksel |  | 011115 | 011158 |
| | | Binnenhoek[5] |  | 011220 | 011221 |
| | | Buitenhoek[5] |  | 011231 | 011232 |
| | | Platte hoek |  | 011242 | 011243 |
| | | T-aftakking (naar 50 x 105 mm met deksel van 65 mm) |  | 011250 | 011252 |
| | | T-aftakking (naar 50 x 105 mm met deksel van 85 mm) |  | - | 011251 |
| | | Kabelgootafdichting |  | 2 x 011191 | 2 x 011192[3] |
| | | Dekselafdichting |  | 011162 | 011163 |
| Houders voor apparatuur | Mosaic houders alu[1] | Enkel |  | 011202 | 011212 |
| | | Dubbel |  | 011204 | 011214 |
| | | Drievoudig |  | 011206 | 011216 |
| | | Viervoudig |  | 011208 | 011218 |
| | Isolatiedoos (1 per mechanisme) | | | 010927 | 010927 |
| | Universele houders alu[1] | Enkel |  | - | 011167 |
| | | Dubbel |  | - | 011168 |
| | | Drievoudig |  | - | 011169 |
| | | Viervoudig |  | - | 011170 |
| | Isolatiedoos (1 per mechanisme) | | | - | 010917 |
| | Modulaire houders[2] | 2 modules |  | 010925 | - |
| | | 3 modules |  | - | 010935 |

**1** Kleur aluminium - **2** Kleur wit - **3** Of ref. 011166: kabelgootafdichting met zelfklevende bevestiging (plaatsing na installatie) - **4** Verplicht te gebruiken met aardingsverbindingskit (verbinding tussen goot, goot-deksel, goot-toebehoren, ...) - **5** Zelfde installatieprincipe als de hoeken van DLP design: klik de hoeken en klik daarna het voorgeplooide deksel

| | 65 x 105 | 50 x 150 | 65 x 150 | 50 x 195 |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | 011101 | 011102 | 011103 | 011104 |
| | 011111 | 2 x 011110 | 2 x 011110 | 2 x 011111 |
| | - | 011106 | 011107 | 011106 |
| | 011109 | - | - | - |
| | 011188 | 011188 | 011188 | 011188 |
| | 011159 | 011160 | 011189 | 011161 |
| | 011222 | 011227 | 011228 | 011229 |
| | - | 011238 | 011239 | 011240 |
| | 011244 | 011245 | 011246 | 011247 |
| | 011254 | 011252 | 011254 | 011252 |
| | 011253 | 011251 | 011253 | 011251 |
| | 2 x 011192[3] | 2 x 011192[3] | 2 x 011192[3] | 2 x 011192[3] |
| | 011163 | 2 x 011162 | 2 x 011162 | 2 x 011163 |
| | 011212 | 011202 | 011202 | 011212 |
| | 011214 | 011204 | 011204 | 011214 |
| | 011216 | 011206 | 011206 | 011216 |
| | 011218 | 011208 | 011208 | 011218 |
| | 010927 | 010927 | 010927 | 010927 |
| | 011167 | - | - | 011167 |
| | 011168 | - | - | 011168 |
| | 011169 | - | - | 011169 |
| | 011170 | - | - | 011170 |
| | 010917 | - | - | 010917 |
| | - | 010925 | 010925 | - |
| | 010935 | - | - | 010935 |

# Mosaic™ mechanismen
## contactdozen Mosaic Link



077332

| Ref. | | |
|---|---|---|
| Standaard | Met polarisatie sleutel | |
| | | **Contactdozen Mosaic Link** |
| | | Mosaic vlakke contactdozen op 45° met tweezijdige aansluiting voor een directe montage<br>wandgoten voorzien van deksel 65, 85 en 130 mm<br>Houders en afdekplaten voor kabelgoot (zie hieronder)<br>Directe montage zonder gereedschap |
| | | **Contactdozen met steekklemmen** |
| 077145L | 077170L | 2P+A |
| 077142L | 077152L | 2 x 2P+A |
| 077143L | 077153L | 3 x 2P+A |
| 077144L | 077153L + 077187L | 4 x 2P+A |
| | | **Contactdozen in aluminium kleur met steekklemmen** |
| 079245L | | 2P+A |
| 079272L | | 2 x 2P+A |
| | | **Polarisatiesleutel** |
| 050299 | | Polarisatiesleutel voor contactdozen met polarisatiesysteem |
| | | **Uitrustbare Mosaic houders** |
| | | Opklikbare houders voor DLP Alu wandgoten<br>Geleverd met afdekplaat<br>Uitrustbaar met Mosaic contactdozen (zie hierboven)<br>Voor andere toepassingen, gebruik Mosaic schakelmateriaal |
| Deksel 65 mm | Deksel 85 mm | |
| 011202 | 011212 | Enkel (2 modules) |
| 011204 | 011214 | Dubbel (4 modules) |
| 011206 | 011216 | Drievoudig (6 modules) |
| 011208 | 011218 | Viervoudig (8 modules) |

**Andere Mosaic functies**
(zie blz. 1068)

# Mosaic™ mechanismen
## contactdozen RJ 45 Mosaic™, LCS2 Legrand Cabling Systeem



076573



076576

Contactdozen met LCS² connector voor snelle aansluiting zonder gereedschap. Geschikt voor eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26
Markering van de contacten door dubbele kleurcode 568 A en B en cijferaanduiding. Beantwoorden aan de normen ISO/IEC 11801 versie 2.0, ontwerp amendement 2, EN 50173-1 en EIA/TIA 568 B2.10

| Ref. | RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 6a |
|---|---|
| | **UTP - 1 module** |
| 076571<br>079471 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076574<br>079474 | ○ Wit<br>● Aluminium<br>Metalen afscherming |
| | **UTP inclinée à 45° - 2 modules** |
| 076509 | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **STP - 1 module** |
| 076573<br>079473 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **STP - 2 modules** |
| 076576<br>079476 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **STP onder 45° - 2 modules** |
| 076508 | ○ Wit |
| | **RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 6** |
| | **UTP - 1 module** |
| 076561<br>079461 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076564<br>079464 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **2 RJ onder 45° - 2 modules** |
| 076504 | |
| | **UTP met vergrendeling - 2 modules** |
| 076594 | Geleverd met 2 sleutels per 5 contactdozen<br>○ Wit met rood stofluikje |
| | **FTP - 1 module** |
| 076562<br>079462 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **FTP - 2 modules** |
| 076565<br>079465 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **2 x RJ 45 FTP onder 45° - 2 modules** |
| 076506 | ○ Wit |
| | **RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 5e** |
| | **UTP - 1 module** |
| 076551<br>079451 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076554<br>079452 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **FTP - 1 module** |
| 076552 | ○ Wit |
| | **FTP - 2 modules** |
| 076555<br>079455 | ○ Wit<br>● Aluminium |

# Uitbreidingsmogelijkheden voor meer souplesse

200 nog innovatievere functies speciaal voor de dienstensector

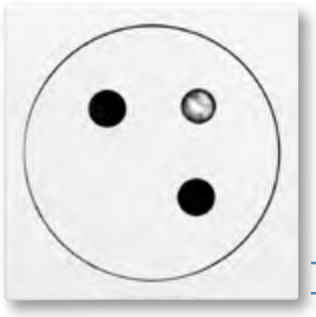
## In de muur

**Perfecte synergie met de Batibox-houders en -inbouwdozen**

zie vanaf blz. 1066



2P+A verzonken en antibacterieel



## Op de muur

**Kabelgoten DLP design met de Mosaic-mechanismen: het winnende duo**

zie blz. 960



## Via het plafond

**Kolommen voor steeds meer souplesse en keuzemogelijkheden**

zie vanaf blz. 1009






RJ 45-contactdoos Cat. 6A

## Via de vloer

**Vloerblokken en voedingsblokken, perfect geschikt voor de behoeften van de dienstensector**

zie vanaf blz. 1036



## In de nabijheid

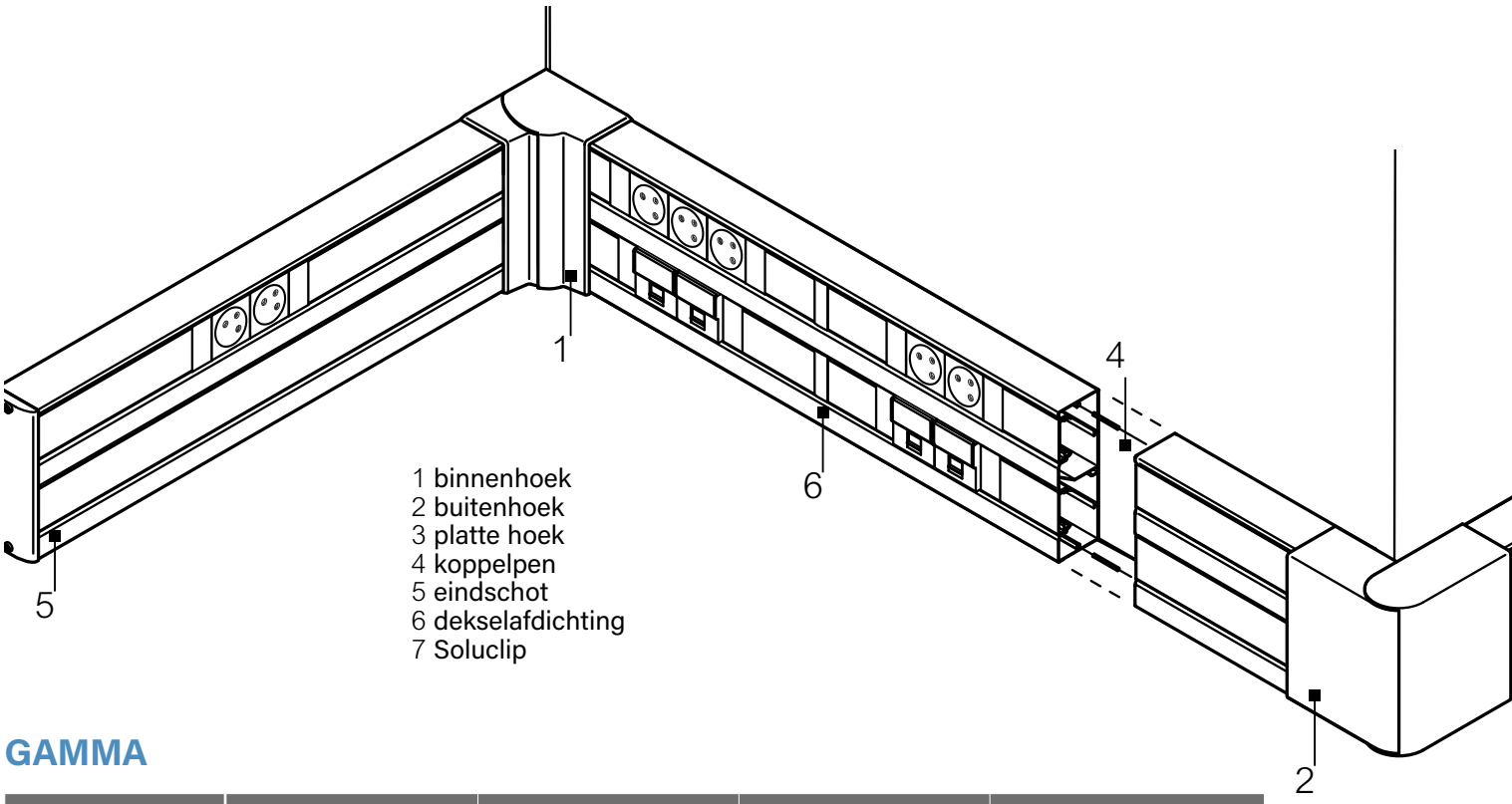
**Kantoorblokken, minikolommen en vergaderzaalblokken: design en ergonomie**

zie vanaf blz. 1029



# DLP WANDGOTEN ALUMINIUM
## KLIK-IN MOSAIC™



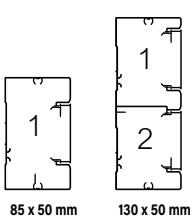



## GAMMA

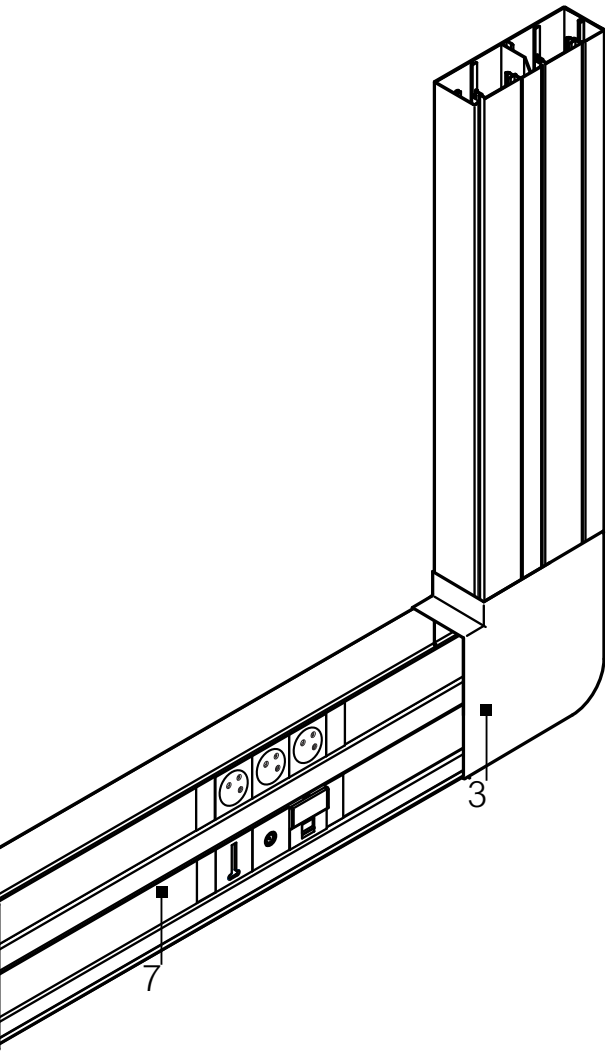
| | | Deksel | Lengtes | Materiaal |
|---|---|---|---|---|
| **85 x 50 mm** | Symmetrisch | 1 x 45 mm | 2000 mm | Aluminium |
| **130 x 50 mm** | Symmetrisch | 2 x 45 mm | 2000 mm | Aluminium |

## CAPACITEITSTABEL

| | Laagspanning 3 x 1,5² Ø 9 | | Laagspanning 3 x 2,5² Ø 11 | | Data FTP Cat. 6 Ø 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| **85 x 50 mm** | 24 | - | 16 | - | 4 | - |
| **130 x 50 mm** | 34 | 34 | 23 | 23 | 4 | - |



# DLP wandgoten aluminium klik-in Mosaic™



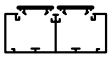
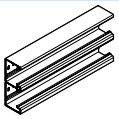
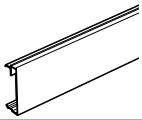
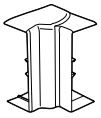
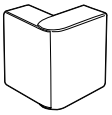
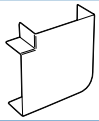
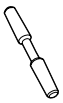
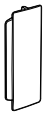



## DE VOORDELEN

- Schokbestendig (IK 07)
- Integratie van de apparatuur
- Uitstekende elektromagnetische compatibiliteit

| Doorsnede (mm) | Ref. | |
|---|---|---|
| 50 x 85 | 603811 |  |
| 50 x 130 | 603813 |  |

# DLP aluminium wandgoten klik-in Mosaic™

| | | | 50 x 85 | 50 x 130 |
|---|---|---|---|---|
| | | **Configuratie** |  |  |
| | | **Kleur** | **Alu** | **Alu** |
| **WANDGOTEN EN TOEBEHOREN** | **Wandgoot (2 m)** |  | 603811 | 603813 |
| | **Alumium deksel (2 m)** |  | 603817 | 603817 x 2 |
| | **PVC verdelingstussenschot (2 m)** |  | 637358 | 637358 |
| | **Aluminium verdelingstussenschot (2 m)** |  | 603847 | 603847 |
| | **Aardingskit** |  | 011188 | 011188 |
| | **Einddeksel** |  | 603840 | 603842 |
| | **Binnenhoek** |  | 603822 | 603824 |
| | **Buitenhoek** |  | 603828 | 603830 |
| | **Platte hoek** |  | 603834 | 603836 |
| | **Koppelpen** |  | 603859 x 2 | 603859 x 2 |
| | **Dekselafdichting** |  | 603819 | 603819 x 2 |

# Mosaic™

## vlakke contactdozen 10/16A - 250 V Mosaic Link met zijdelingse aansluiting



Laterale aansluiting met steekklemmen



077145L



077172L



603857

Voor plaatsing in vloerdozen, kolommen, colonnettes, bureaublokken, wandgoten en inbouwdozen met aanbevolen diepte van prof. 50 mm

| Ref. | Vlakke contactdozen 2P+A Mosaic Link |
|---|---|
| | Stopcontacten in een hoek van 45° met zijdelingse aansluiting door middel van bistabiele automatische klemmen<br>Mogelijkheid om andere Mosaic Link stopcontacten aan te sluiten met behulp van het aansluitingsaccessoire ref. 077100L |
| | **2P+A**<br>2 modules |
| 077145L | ○ Wit |
| 079245L | ● Aluminium |
| 079145L | ● Mat zwart |
| 077158L | ○ Wit antimicrobieel[1] |
| 077118L | ● Rood |
| 077160L | ● Groen |
| 077191L | ● Blauw |
| 077196L | ● Geel |
| 077189L | ● Oranje |
| 077197L | ● Grijs |
| | **2P+A met polarisatie** |
| 077170L | ● Rood met polarisatie |
| 077188L | ● Rood antimicrobieel[1] met polarisatie |
| | **2P+A met indicatielampje** |
| 077125L | ○ Wit met indicatielampje |
| 077128L | ● Rood met indicatielampje |
| 077148L | ○ Wit antimicrobieel[1] met indicatielampje |
| 077195L | ● Rood antimicrobieel[1] met indicatielampje en ziekenhuismarkering |
| 077171L | ● Rood met polarisatie en indicatielampje |
| | **2 x 2P+A** |
| | 4 modules |
| 077142L | ○ Wit |
| 079272L | ● Aluminium |
| 079192L | ● Mat zwart |
| 077172L | ● Rood |
| 077162L | ● Groen |
| 077152L | ● Rood met polarisatie |
| | **3 x 2P+A** |
| | 6 modules |
| 077143L | ○ Wit |
| 077153L | ● Rood |
| 077153L | ● Rood met polarisatie |

1: Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat becteriën aan het oppervlak ontstaan

| Ref. | Aansluittoebehoren Mosaic Link |
|---|---|
| 077100L | Voor een snelle en eenvoudige aansluiting tussen 2 contactdozen en 2 contactdoos-blokken Mosaic Link |

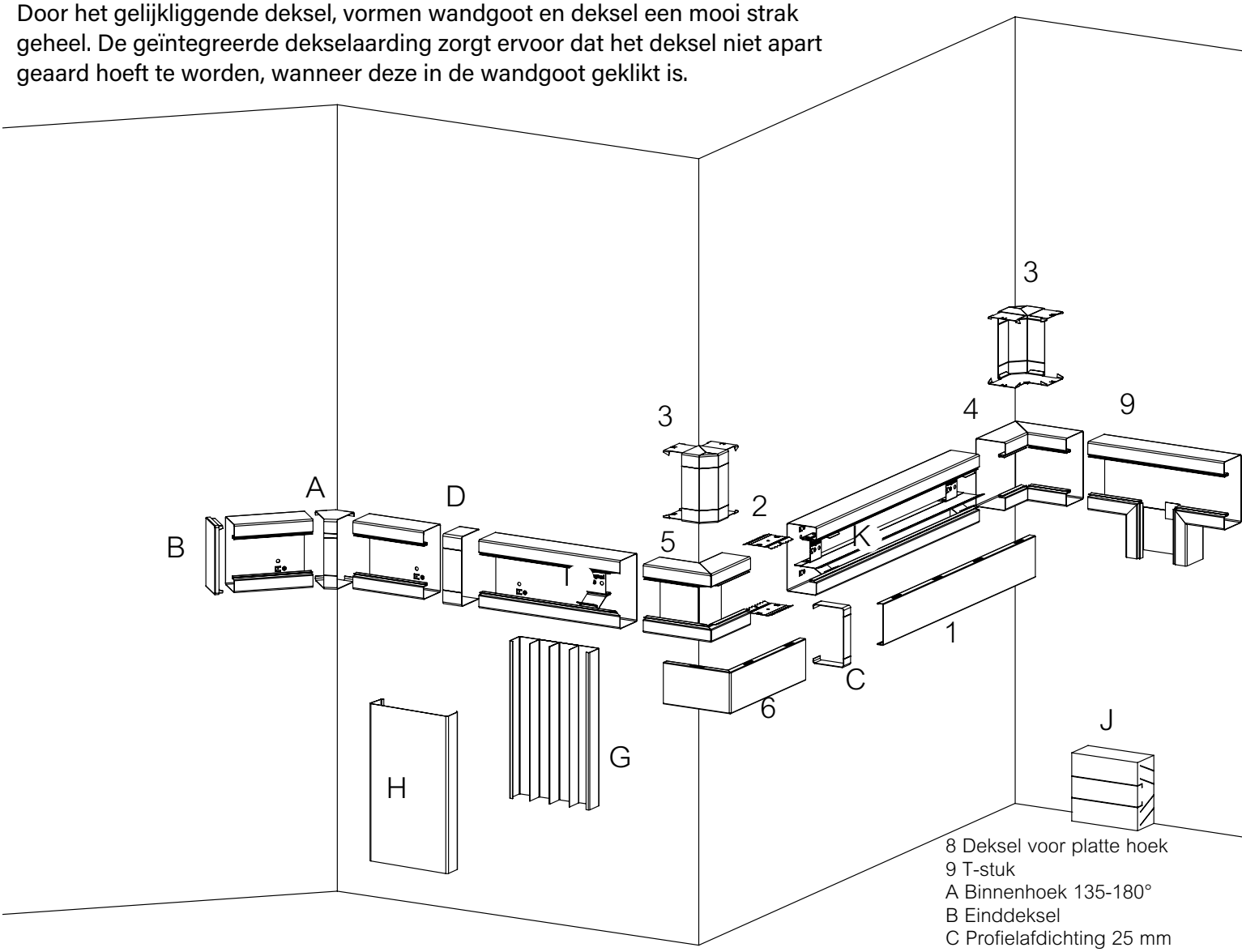
| Ref. | Toebehoren Soluclip |
|---|---|
| | Verzekeren van mechanische weerstand, de perfecte afwerking van de deksels, IP 4x-graad. Te installeren met alle functies voor het Mosaic gamma |
| 603857 | □ Wit |
| 603858 | ■ Aluminium |
| 603856 | ■ Zwart |

Andere Mosaic mechanismen
**blz. 1068**



# Stalen wandgoot met klikdeksel en geïntegreerde dekselaarding

De stalen wandgoot Van Geel GWO 6 is een toonaangevend systeem. Door het gelijkliggende deksel, vormen wandgoot en deksel een mooi strak geheel. De geïntegreerde dekselaarding zorgt ervoor dat het deksel niet apart geaard hoeft te worden, wanneer deze in de wandgoot geklikt is.

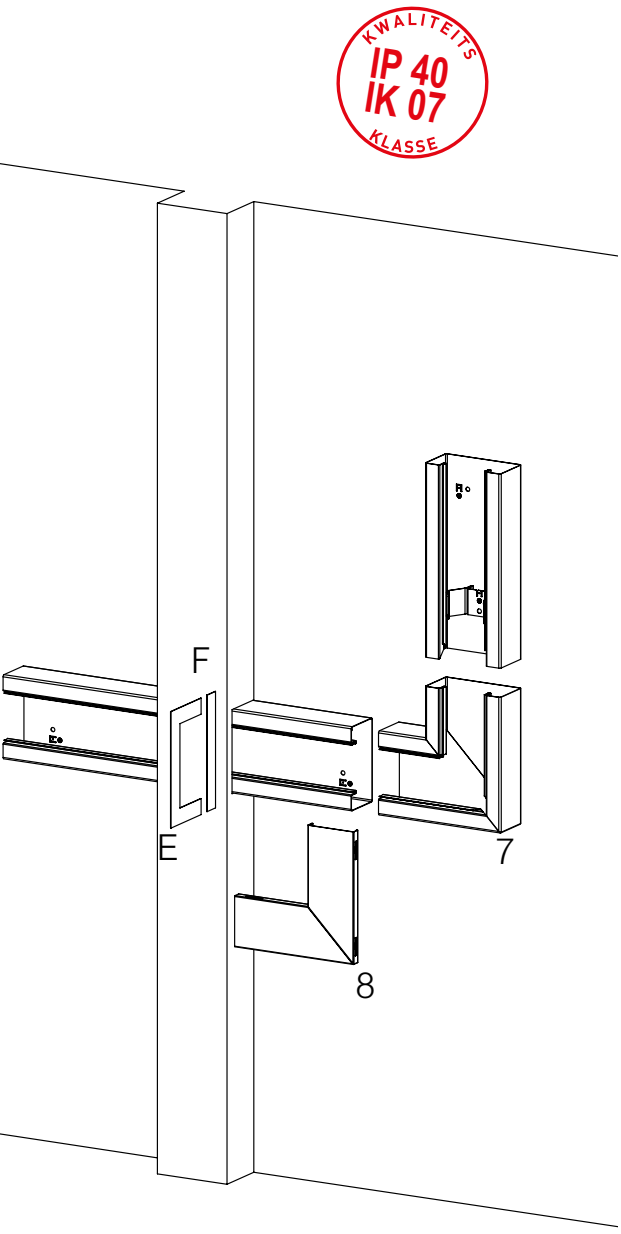



1 Deksel
2 Koppelset
3 Binnen-/buitenhoek universeel inschuifprincipe
4 Binnenhoek te koppelen
5 Buitenhoek te koppelen
6 Deksel voor buitenhoek
7 Platte hoek
8 Deksel voor platte hoek
9 T-stuk
A Binnenhoek 135-180°
B Einddeksel
C Profielafdichting 25 mm
D Profielafdichting 40 mm
E Zijdelings afwerkingsstuk
F Opvulplaat
G Stijggoot romp
H Klemdeksel stijggoot
I Snapper GWO 6
J Akoestisch isolatiestuk
K Tussenschot

## PROGRAMMA

| | Uitvoeringen | Deksel(s) | Lengtes | Standaard kleuren |
|---|---|---|---|---|
| **110 x 63 mm** | Symmetrisch | 1 x 80 mm | 2000 mm<br>3000 mm | RAL 1013<br>RAL 9010 |
| **130 x 63 mm** | Symmetrisch | 1 x 80 mm | 2000 mm<br>3000 mm | RAL 1013<br>RAL 9010 |
| **170 x 63 mm** | Symmetrisch | 1 x 80 mm | 2000 mm<br>3000 mm | RAL 1013<br>RAL 9010 |
| **170A x 63 mm** | Asymmetrisch | 1 x 80 mm | 2000 mm<br>3000 mm | RAL 1013<br>RAL 9010 |

# Wandgoten in staal GWO 6



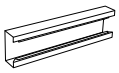

## DE VOORDELEN

- Esthetische kabelverdeling
- Schokbestendig (IK 07)
- Uitstekende elektromagnetische compatibiliteit
- Halogeen vrij
- Integratie van de apparatuur
- Alle metalen onderdelen automatisch doorgeaard
- Beschermfolie met systeeminformatie

| Doorsnede (mm) | Ref.* | |
|---|---|---|
| 63 x 110 | VG351113 (RAL 1013)<br>VG351213 (RAL 9010) |  |
| 63 x 130 | VG351115 (RAL 1013)<br>VG351215 (RAL 9010) |  |
| 63 x 170 | VG351116 (RAL 1013)<br>VG351216 (RAL 9010) |  |
| 63 x 170A | VG351117 (RAL 1013)<br>VG351217 (RAL 9010) |  |

* Deksel(s) en scheidingsschot(en) afzonderlijk te bestellen

# Wandgoten in staal GWO 6
**keuzetabel**

| Doorsnede in mm | | | 110 x 63 | | 130 x 63 | | 170 x 63 | | 170A x 63 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  | |  | |  | |  | |
| **Kleur** | | | **RAL 1013** | **RAL 9010** | **RAL 1013** | **RAL 9010** | **RAL 1013** | **RAL 9010** | **RAL 1013** | **RAL 9010** |
| **Wandgoot** | **Lengte 2000 mm** |  | VG351113 | VG351213 | VG351115 | VG351215 | VG351116 | VG351216 | VG351117 | VG351217 |
| | **Lengte 3000 mm** | | VG351133 | VG351233 | VG351135 | VG351235 | VG351136 | VG351236 | VG351137 | VG351237 |
| **Deksel** | **Lengte 1000 mm** |  | VG351110 | VG351210 | VG351110 | VG351210 | VG351110 | VG351210 | VG351110 | VG351210 |
| | **Lengte 1500 mm** | | VG351130 | VG351230 | VG351130 | VG351230 | VG351130 | VG351230 | VG351130 | VG351230 |
| **Tussendeksel** | **Lengte 100 mm** |  | VG351120 | VG351220 | VG351120 | VG351220 | VG351120 | VG351220 | VG351120 | VG351220 |
| **Koppelset**[1] | |  | VG351523 | VG351523 | VG351525 | VG351525 | VG351526 | VG351526 | VG351527 | VG351527 |
| **Binnen-/ buitenhoek 90° +/- 5°** | **Inschuif** |  | VG351163 | VG351173 | VG351165 | VG351175 | VG351166 | VG351176 | VG351167 | VG351177 |
| **Binnenhoek 135-180°** | |  | VG351193 | VG351203 | VG351195 | VG351205 | VG351196 | VG351206 | VG351197 | VG351207 |
| **Binnenhoek** | **Koppelen** |  | VG351263 | VG351273 | VG351265 | VG351275 | VG351266 | VG351276 | VG351267 | VG351277 |
| **Buitenhoek** | |  | VG351293 | VG351303 | VG351295 | VG351305 | VG351296 | VG351306 | VG351297 | VG351307 |
| **Deksel voor buitenhoek** | |  | VG351140 | VG351240 | VG351140 | VG351240 | VG351140 | VG351240 | VG351140 | VG351240 |
| **Platte hoek** | **Koppelen** |  | VG351323 | VG351333 | VG351325 | VG351335 | VG351326 | VG351336 | - | - |
| **Deksel voor platte hoek** | |  | VG351160 | VG351260 | VG351160 | VG351260 | VG351160 | VG351260 | - | - |
| **Hoekstijgstuk** | **Koppelen** |  | - | - | - | - | - | - | VG351327 | VG351337 |
| **Deksel voor hoekstijgstuk** | |  | - | - | - | - | - | - | VG351160 | VG351260 |
| **Hoekzakstuk** | **Koppelen** |  | - | - | - | - | - | - | VG351357 | VG351367 |
| **Deksel voor hoekzakstuk** | |  | - | - | - | - | - | - | VG351160 | VG351260 |
| **T-stuk** | **Koppelen** |  | VG351383 | VG351393 | VG351385 | VG351395 | VG351386 | VG351396 | - | - |
| **T-stijgstuk** | |  | - | - | - | - | - | - | VG351387 | VG351397 |
| **T-zakstuk** | |  | - | - | - | - | - | - | VG351417 | VG351427 |
| **T-afwerkingsstuk** | |  | VG351553 | VG351563 | VG351555 | VG351565 | VG351556 | VG351566 | VG351557[2] VG351587[3] | VG351567[2] VG351597[3] |

**1** Ongelakt: deze delen zijn niet zichtbaar - **2** Als stijggoot wandgoot 170 mm gebruiken - **3** Als stijggoot wandgoot 130 mm gebruiken - **4** Contactdozen zijn vergelijkbaar met RAL9003 wit

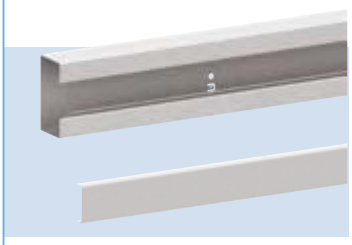
| | | | | 110 x 63 | | 130 x 63 | | 170 x 63 | | 170A x 63 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  | |  | |  | |  | |
| | | | Kleur | RAL 1013 | RAL 9010 | RAL 1013 | RAL 9010 | RAL 1013 | RAL 9010 | RAL 1013 | RAL 9010 |
| **Einddeksel** | | |  | VG351023 | VG351043 | VG351025 | VG351045 | VG351026 | VG351046 | VG351026 | VG351046 |
| **Profielafdichting** | **25 mm** | |  | VG351093 | VG351103 | VG351095 | VG351105 | VG351096 | VG351106 | VG351097 | VG351107 |
| **Profielafdichting** | **40 mm** | |  | VG351063 | VG351073 | VG351065 | VG351075 | VG351066 | VG351076 | VG351067 | VG351077 |
| **Zijdelings afwerkingsstuk** | | |  | VG351473 | VG351483 | VG351475 | VG351485 | VG351476 | VG351486 | VG351476 | VG351486 |
| **Opvulplaat** | | |  | VG351503 | VG351513 | VG351505 | VG351515 | VG351506 | VG351516 | VG351506 | VG351516 |
| **Eindafwerkingsstuk** | | |  | VG351443 | VG351453 | VG351445 | VG351455 | VG351446 | VG351456 | VG351446 | VG351456 |
| **[1]Stijggoot romp** | | |  | VG351409 | VG351409 | VG351409 | VG351409 | VG351409 | VG351409 | VG351409 | VG351409 |
| **Klemdeksel stijggoot** | | |  | VG351429 | VG351429 | VG351429 | VG351429 | VG351429 | VG351429 | VG351429 | VG351429 |
| **Snapper GWO 6** | | |  | VG351319 | VG351319 | VG351319 | VG351319 | VG351319 | VG351319 | VG351319 | VG351319 |
| **Tussenschot** (gebruiken met 2 x VG351319) | **Lengte 1000 mm** | |  | VG351189 | VG351189 | VG351189 | VG351189 | VG351189 | VG351189 | VG351189 | VG351189 |
| **Akoestisch isolatiestuk** (kunststof) | | |  | VG351389 | VG351389 | VG351389 | VG351389 | VG351399 | VG351399 | VG351399 | VG351399 |
| **Zaagmal** | | |  | VG351533 | VG351533 | VG351535 | VG351535 | VG351536 | VG351536 | VG351536 | VG351536 |
| **Reparatielak** | | |  | VG351019 | VG351029 | VG351019 | VG351029 | VG351019 | VG351029 | VG351019 | VG351029 |
| **Toebehoren universeel scakelmateriaal** | **Installatiedoos** | **1-voudig** |  | VG351329 | VG351329 | VG351329 | VG351329 | VG351329 | VG351329 | VG351329 | VG351329 |
| | | **2-voudig** |  | VG351339 | VG351339 | VG351339 | VG351339 | VG351339 | VG351339 | VG351339 | VG351339 |
| **Toebehoren scakelmateriaal Mosaic** | **Opklibare houder** | **2/3 modules** |  | VG351069 | VG351069 | VG351069 | VG351069 | VG351069 | VG351069 | VG351069 | VG351069 |
| | | **4/6 modules** |  | VG351109 | VG351109 | VG351109 | VG351109 | VG351109 | VG351109 | VG351109 | VG351109 |
| | **Afdekkader voor houder** | **2 modules** |  | - | VG351049 | - | VG351049 | - | VG351049 | - | VG351049 |
| | | **3 modules** | | - | VG351059 | - | VG351059 | - | VG351059 | - | VG351059 |
| | | **4 modules** |  | - | VG351089 | - | VG351089 | - | VG351089 | - | VG351089 |
| | | **6 modules** | | - | VG351099 | - | VG351099 | - | VG351099 | - | VG351099 |
| | **Contactdozen 230 V[4]** | **2x2P+A (4 modules)** |  | 077142L | 077142L | 077142L | 077142L | 077142L | 077142L | 077142L | 077142L |
| | | **3x2P+A (6 modules)** |  | 077143L | 077143L | 077143L | 077143L | 077143L | 077143L | 077143L | 077143L |

# GWO KLIK-IN STALEN WANDGOOTSYSTEEM: COMPACT EN COMPLEET!

Platte hoek en deksel voor platte hoek



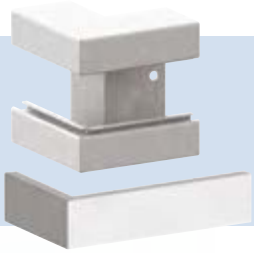
Wandgoot en deksel

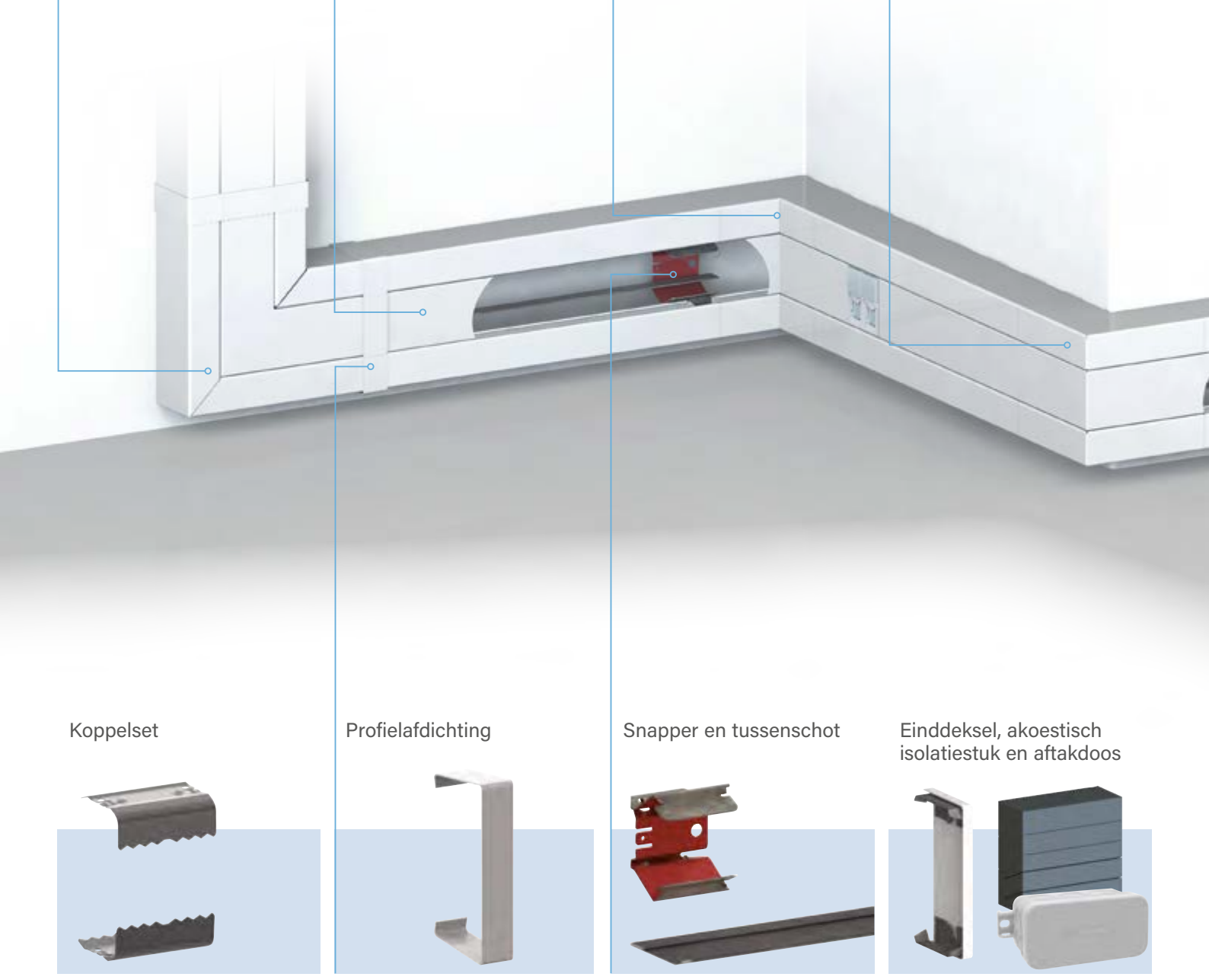


Binnenhoek



Buitenhoek en deksel voor buitenhoek





Koppelset



Profielafdichting



Snapper en tussenschot



Einddeksel, akoestisch isolatiestuk en aftakdoos

# Wandgoten in staal GWO Klik-in

Let op: speciaal voor GWO klik-in Mosaic Link wandcontactdozen voor stekkerbare en conventionele bekabeling



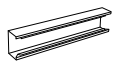
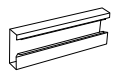


T-stuk



## DE VOORDELEN

- Een geheel met schakelmateriaal
- Mosaic direct inklikbaar zonder houder
- Esthetische kabelverdeling
- Schokbestendig (IK 07)
- Uitstekende elektromagnetische compatibiliteit
- Halogeen vrij
- Integratie van de apparatuur
- Alle metalen onderdelen automatisch doorgeaard
- Beschermfolie met systeeminformatie

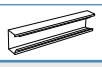
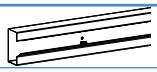
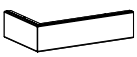
| Doorsnede (mm) | Ref.* | |
|---|---|---|
| 50 x 85 | VG351211 (RAL 9003) |  |
| 50 x 100 | VG351212 (RAL 9003) |  |
| 50 x 130 A | VG351214 (RAL 9003) |  |

*** Deksel(s) en scheidingsschot(en) afzonderlijk te bestellen**

# Keuzetabel stalen wandgoot Van Geel GWO klik-in

**85 x 50 mm / 100 x 50 mm / 130A x 50 mm**

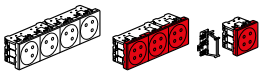



| | | Type | 50 x 85 mm | 50 x 100 mm | 50 x 130 A |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |
| **Wandgoot** (1) | Lengte: 2000 mm |  | VG351211 | VG351212 | VG351214 |
| **Deksel** | Lengte: 45 mm |  | VG350286 | VG350286 | VG350286 |
| | Lengte: 90 mm | | VG350287 | VG350287 | VG350287 |
| | Lengte: 135 mm | | VG350288 | VG350288 | VG350288 |
| | Lengte: 1000 mm | | VG351270 | VG351270 | VG351270 |
| | Lengte: 2000 mm | | VG351280 | VG351280 | VG351280 |
| **Snapper** (3) | Tussenschothouder |  | VG351539 | VG351539 | VG351539 |
| **Tussenschot** (4) | Lengte: 1000 mm<br>gebruiken met 2x referentie VG351539 |  | VG351549 | VG351549 | VG351549 |
| **Koppelset** | |  | VG351521 | VG351522 | VG351524 |
| **Binnenhoek** (5) | |  | VG351271 | VG351272 | VG351274 |
| **Buitenhoek** (6) | |  | VG351301 | VG351302 | VG351304 |
| **Deksel buitenhoek** (7) | |  | VG351510 | VG351510 | VG351510 |
| **Platte hoek/zakstuk** (8) | |  | VG351331 | VG351332 | - |
| **Hoekstijgstuk** | |  | - | - | VG351334 |
| **Hoekzakstuk** | |  | - | - | VG351364 |
| **Deksel voor platte hoekzakstuk** (9) | |  | VG351530 | VG351530 | VG351530 |
| **T-stuk** (10) | |  | VG351391 | VG351392 | - |
| **T-stijgstuk** | als stijggoot gebruiken met ref. VG351212 |  | - | - | VG351394 |
| **Einddeksel** | |  | VG351041 | VG351042 | VG351044 |
| **Profielafdichting** (11) | |  | VG351101 | VG351102 | VG351104 |




| | Type | 50 x 85 mm | 50 x 100 mm | 50 x 130 A |
|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |
| **Zaagmal** |  | VG351531 | VG351532 | VG351534 |
| **Aarddraad** |  | VG351499 | VG351499 | VG351499 |
| **Akoestisch isolatiestuk** |  | VG355459 | VG355459 | VG355459 |
| **Reparatielak RAL 9003** |  | VG351009 | VG351009 | VG351009 |
| **Aftakdoos** |  | VG351579 | VG351579 | VG351579 |
| **Dekselafkortschaar** |  | VG351599 | VG351599 | VG351599 |

## Contactdozen Mosaic Link

| Ref. Standaard | Ref. Met polarisatie sleutel | | |
|---|---|---|---|
| | | **Contactdozen met steekklemmen** | |
| 077145L | 077170L |  | 2P+A |
| 077142L | 077152L |  | 2 x 2P+A |
| 077143L | 077153L |  | 3 x 2P+A |
| 077144L | 077153L + 077187L |  | 4 x 2P+A |
| | | **Contactdozen in aluminium kleur met steekklemmen** | |
| 079245L | |  | 2P+A |
| 079272L | |  | 2 x 2P+A |

## RJ 45 contactdozen Mosaic Cat. 6a

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | **UTP - 1 module** | |
| 076571<br>079471 |  | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **UTP - 2 modules** | |
| 076574<br>079474 |  | ○ Wit<br>● Aluminium<br>Metalen afscherming |
| | **UTP inclinée à 45° - 2 modules** | |
| 076509 |  | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **STP - 1 module** | |
| 076573<br>079473 |  | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **STP - 2 modules** | |
| 076576<br>079476 |  | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **STP onder 45° - 2 modules** | |
| 076508 |  | ○ Wit |

**Andere functies** **zie blz. 1068**



# ENERGIEZUILEN SNAP-ON

**Compatibel met Mosaic schakelmateriaal (zie blz. 1068)**

**Capaciteit:**
1 compartiment (dubbelzijdig)
2 compartimenten
4 compartimenten

**Minizuilen:**
Vaste versie of
verplaatsbare versie
0,3 en 0,68 m

**Energiezuilen:**
Vaste versie of
verplaatsbare versie
2,70 en 3,90 m

**Ter aanvulling:**
Compacte minizuilen: 4 tot 8 modules; horizontale en/of verticale koppeling mogelijk
De energiezuil van het type 'Ovaline' (zonder schakelmateriaal)
Accessoires zoals houders voor tv, tafeltje, houders
voor bewegwijzering



## DE WERFTOEPASSINGEN:



**Tertiaire sector:**
- individuele kantoren of open spaces
- vergaderzalen, scholen
- hotels
- winkelcentra, handelszaken



**Infrastructuren:**
- wachtzalen in luchthavens of overheidsgebouwen



**Industrie:**
- laboratoria

# Compacte minizuil



653200



653200
(uitgerust met een contactdoos
2P+A en 2 RJ 45-contactdozen)



653201

Voldoet aan de norm CEI 61084-2-4
IP 40 - IK 08
Halogeenvrij
Voor verticale elektrische distributie
Kabelgeleiding door de vloer via buis of kabelgoot
Uit te rusten met Mosaic schakelmateriaal (klik-in).

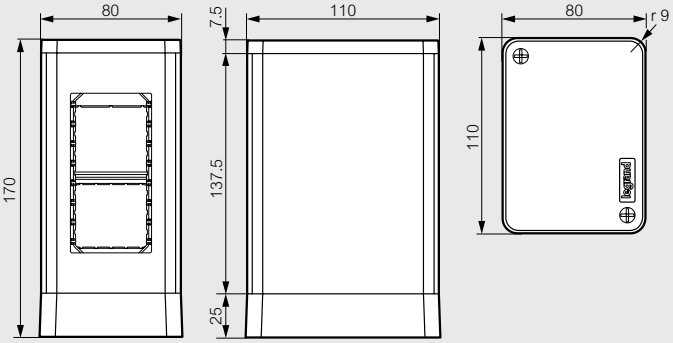
| Ref. | **Compacte minizuil** |
|---|---|
| 653200 | Hoogte: 17 cm<br>Capaciteit: 4 modules<br>Kan worden uitgebreid tot 8 modules met behulp van extra houder ref. 653201<br>Mogelijkheid tot horizontale en/of verticale koppeling met behulp van koppelingskits ref. 653202/03<br>Verwijderbare zijpanelen voor vrije toegang tot de kabels tijdens het bekabelen<br>Geleverd met een kunststof tussenschot voor het scheiden van de sterk- en zwakstroomkringen binnenin de compacte minizuil<br>In de vloer vast te schroeven basis<br>Behuizing: wit RAL 9003<br>Basis en deksel: grijs |
| | **Extra houder voor schakelmateriaal** |
| 653201 | Te installeren op de compacte minizuil ref. 653200<br>Capaciteit: 4 modules<br>Geschikt voor Mosaic schakelmateriaal via klik-in systeem |
| | **Koppelingskits** |
| 653202 | Voor horizontale koppeling van twee compacte minizuilen ref. 653200 |
| 653203 | Voor verticale koppeling van twee compacte minizuilen ref. 653200 |

**Mosaic schakelmateriaal zie blz. 1068**

# Compacte minizuil
## technische kenmerken

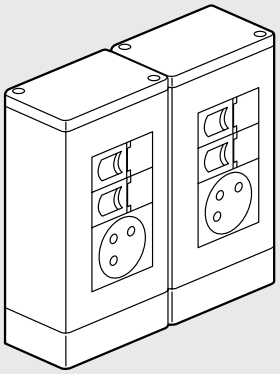
### ■ Afmetingen (mm)

**Compacte minizuil ref. 653200**

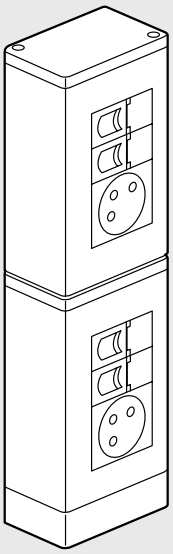



### ■ Installatieprincipe

**Horizontale koppeling (2 of meer compacte minizuilen)**



**Verticale koppeling (2 compacte minizuilen)**



# Minizuilen Snap-on




Technische gegevens **blz. 1011** - Toebehoren **blz. 1010**

Conform de normen IEC 61084-2-4 en EN 50085-2-4. Verticale stroomverdeling mogelijk. Voeding vanuit de vloer of het plafond (met ovaline kits). Uit te rusten met Mosaic schakelmateriaal. Breedte deksel 45 mm

| Ref. | Minizuilen 1 compartiment / dubbelzijdig |
|---|---|
| | Kunnen uitgerust worden met ovaline kits ref. 653060/61/62 |
| 653000<br>653003 | **Wit**<br>Aluminium romp, PVC deksels<br>Hoogte 0,30 m<br>Hoogte 0,68 m |
| 653001<br>653004 | **Aluminium**<br>Aluminium romp en deksels<br>Hoogte 0,3 m<br>Hoogte 0,68 m |
| 653002<br>653005 | **Zwart**<br>Aluminium romp, PVC deksels<br>Hoogte 0,30 m<br>Hoogte 0,68 m |

| | Minizuilen 2 compartimenten |
|---|---|
| | Kunnen uitgerust worden met ovaline kits ref. 653063/64/65 |
| 653020<br>653023 | **Wit**<br>PVC romp en deksels<br>Hoogte 0,30 m<br>Hoogte 0,68 m |
| 653021<br>653024 | **Aluminium**<br>Aluminium romp en deksels<br>Hoogte 0,30 m<br>Hoogte 0,68 m |
| 653022<br>653025 | **Zwart**<br>Aluminium romp, PVC deksels<br>Hoogte 0,30 m<br>Hoogte 0,68 m |

| | Minizuilen 4 compartimenten |
|---|---|
| 653040<br>653043 | **Wit**<br>Aluminium romp, PVC deksels<br>Hoogte 0,30 m<br>Hoogte 0,68 m |
| 653041<br>653044 | **Aluminium**<br>Aluminium romp en deksels<br>Hoogte 0,30 m<br>Hoogte 0,68 m |
| 653042<br>653045 | **Zwart**<br>Aluminium romp, PVC deksels<br>Hoogte 0,30 m<br>Hoogte 0,68 m |

| Ref. | Verplaatsbare minizuil |
|---|---|
| 653029 | Verplaatsbare en voorbedrade zuil<br>Aluminium romp<br>Tafeltje: Wit<br>Uitgerust met:<br>- 7 contactdozen 2P+A Duitse norm,<br>- 1 dubbele usb-oplaadpoort,<br>- 1 voet met 4 wieltjes,<br>- 1 kabel van 4 m<br>Hoogte 0,75 m |

| | Ovaline kits |
|---|---|
| | Om de minizuil te voeden vanuit het plafond |
| | **Voor minizuilen 1 compartiment / dubbelzijdig** |
| 653060 | Wit |
| 653061 | Aluminium |
| 653062 | Zwart |
| | **Voor minizuilen klik-in 2 of 4 compartimenten** |
| 653063 | Wit |
| 653064 | Aluminium |
| 653065 | Zwart |

| | Accessoires voor minizuilen 1 of 2 compartimenten |
|---|---|
| 653084 | Tafeltje - Wit |
| 653086 | Voet voor verplaatsbare minizuil - Wit |
| 653087 | Voet voor verplaatsbare minizuil - Aluminium |
| 653088 | Set van 4 wieltjes en snoercompartiment |

| | Vloerlijsten |
|---|---|
| | **Vloerlijsten 75 x 18 mm**<br>Lijst met 3 compartiment<br>IP 40 - IK 07<br>Lengte: 2 m |
| 030088 | Wit RAL 9003 |
| 030090 | Zwart RAL 9017 |
| 030093 | Grijs RAL 7030 |

Mosaic schakelmateriaal, **blz. 1068**

# Energiezuilen Snap-on



653011 653031 653051 653027

Technische gegevens **blz. 1011** - Toebehoren **blz. 1010**

Conform de normen IEC 61084-2-1 en EN 50085-2-4. Verticale stroomverdeling mogelijk. Voeding vanuit het plafond en/of de vloer
Uit te rusten met Mosaic schakelmateriaal. Breedte deksel 45 mm

| Ref. | Energiezuilen 1 compartiment / dubbelzijdig |
|---|---|
| 653010 | **Wit**<br>Aluminium romp, PVC deksels<br>Hoogte 2,7 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 3,9 m |
| 653013 | Hoogte 3,9 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 5,1 m |
| 653011 | **Aluminium**<br>Aluminium romp en deksels<br>Hoogte 2,7 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 3,9 m |
| 653014 | Hoogte 3,9 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 5,1 m |
| 653012 | **Zwart**<br>Aluminium romp, PVC deksels<br>Hoogte 2,7 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 3,9 m |
| 653015 | Hoogte 3,9 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 5,1 m |

| Ref. | Energiezuilen 2 compartimenten |
|---|---|
| 653030 | **Wit**<br>PVC romp en deksels<br>Hoogte 2,7 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 3,9 |
| 653033 | Hoogte 3,9 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 5,1 m |
| 653031 | **Aluminium**<br>Aluminium romp en deksels<br>Hoogte 2,7 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 3,9 m |
| 653034 | Hoogte 3,9 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 5,1 m |
| 653032 | **Zwart**<br>Aluminium romp, PVC deksels<br>Hoogte 2,7 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 3,9 m |
| 653035 | Hoogte 3,9 m<br>Kunnen aangepast worden aan een plafondhoogte tot 5,1 m |

| Ref. | Energiezuilen 4 compartimenten |
|---|---|
| 653050 | **Wit**<br>Hoogte tot 3,35 m<br>Aluminium romp minizuil van 0,68 m + instelbaar profiel (met PVC deksels) van 2,7 m |
| 653051 | **Aluminium**<br>Hoogte tot 3,35 m<br>Aluminium romp minizuil van 0,68 m + instelbaar profiel (met aluminium deksels) van 2,7 m |
| 653052 | **Zwart**<br>Hoogte tot 3,35 m<br>Aluminium romp minizuil van 0,68 m + instelbaar profiel (met PVC deksels) van 2,7 m |

| | Verplaatsbare zuilen met 1 compartiment / dubbelzijdig |
|---|---|
| | Hoogte zuil 2 m, lengte slang 1,8 m<br>Kunnen worden uitgerust met een bevestigingsset voor vals plafond ref. 653076 |
| 653006 | **Wit**<br>Aluminium romp, PVC deksels |
| 653007 | **Aluminium**<br>Aluminium romp en deksels |
| 653008 | **Zwart**<br>Aluminium romp, PVC deksels |

| | Verplaatsbare zuilen met 2 compartimenten |
|---|---|
| | Hoogte zuil 2 m, lengte slang 1,8 m<br>Kunnen worden uitgerust met een bevestigingsset voor vals plafond ref. 653076 |
| 653026 | **Wit**<br>Aluminium romp, PVC deksels |
| 653027 | **Aluminium**<br>Aluminium romp en deksels |
| 653028 | **Zwart**<br>Aluminium romp, PVC deksels |

| | Bevestigingsset voor vals plafond |
|---|---|
| 653076 | Voor verplaatsbare zuilen<br>ref. 653006/07/08/26/27/28 |

# Energiezuilen Snap-on (vervolg)

**Toebehoren**



653056



030787



653080 (afgeleverd zonder sticker)



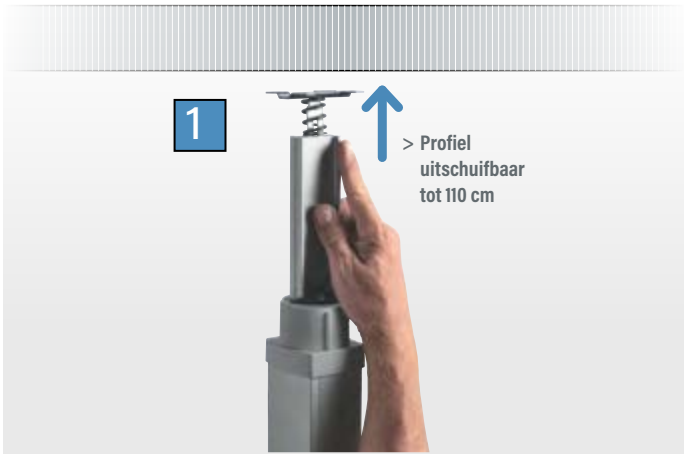
653083

| Ref. | |
|---|---|
| | **Afdekkit voor uitschuifbaar profiel op de zuilen met 1 of 2 compartimenten** |
| 653066<br>653067<br>653068 | Samengesteld uit 2 PVC deksels en een basis<br><br>Wit<br>Aluminium<br>Zwart |
| | **Accessoires voor energiezuilen** |
| 653056 | Soepele ovaline kit<br>Voor horizontale aansluiting op kabelgoten<br>Lengte: 1 m. Geleverd met bevestigingsbeugel |
| 603807 | Scheidingsschot, hoogte 60 mm<br>Voor energiezuilen en minizuilen Snap-on met 2 en 4 compartimenten |
| 653080 | Signaleringssupport 150 x 150 mm |
| 653083 | Lessenaar voor aan zuil, wit |
| 011188 | Kit voor aardingsverbinding voor aluminium deksel<br>Deze worden standaard ook meegeleverd bij de energiezuilen |
| | **Normaclip voor Mosaic schakelmateriaal** |
| | Voor het vasthouden van Mosaic schakelmateriaal in zuilen en minizuilen |
| 603857<br>603858<br>603856 | <br>Wit<br>Aluminium<br>Zwart |
| | **Adapter 90°** |
| 653079 | <br>Adapter voor de montage van Mosaic schakelmateriaal in horizontale richting via een draaiing van 90°<br>2 modules |
| | **Support voor modulair schakelmateriaal op ⎓ rail (energiezuilen en minizuilen)** |
| | Voor de montage van het modulaire schakelmateriaal op ⎓ rail (zoals miniatuurautomaten) in de energiezuilen en minizuilen. Koppelen aan twee afstandselementen draaddoorvoer 0,5 module ref. 406307<br>Capaciteit: 1 module<br>Uitgerust met een beschermingskap om onbedoelde activering te voorkomen<br>Voor de installatie op universele energiezuilen en minizuilen, een adapter gebruiken ref. 653179, een Mosaic houder 4 modules ref. 080252 en een Mosaic plaat 4 modules + ref. 078814, 079314 of 079054 |
| 031069<br>030787<br>653075 | <br>Wit<br>Aluminium<br>Zwart |

**Mosaic schakelmateriaal zie blz. 1068**

# EENVOUDIGE INSTALLATIE

Dankzij het **innovatieve turn & fix systeem** kan de zuil tegen het bouwkundig plafond worden vastgezet. Het systeem is toegepast in het volledige gamma (uitgezonderd de zuilen met 4 compartimenten).









# Energiezuilen en minizuilen klik-in

## ■ Capaciteitstabellen

| | | KOLOMPROFIELEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 compartiment | | 2 compartimenten | | 4 compartimenten | |
| | | A | B | C | D | E | F |
| | Doorsnede ($mm^2$) | 1440 | 20 | 3110 | 1470 | 2760 | 1110 |
| ø van kabel | Ø7 mm | 16 | - | 43 | 18 | 40 | 14 |
| | Ø9 mm | 10 | - | 26 | 11 | 23 | 8 |
| | Ø11 mm | 6 | - | 14 | 6 | 14 | 4 |

| | | VOLGENS KABELAANVOER | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 (Ovaline kit mobiele kolom) | 6 (kolom 4 compart.) | |
| ø van kabel | Ø7 mm | 14 | 16 | 32 | 12 | 17 | | |
| | Ø9 mm | 8 | 12 | 20 | 6 | 6 | | |
| | Ø11 mm | 4 | 6 | 12 | 4 | 4 | | |
| ø van kabel | Ø7 mm | 42 | 26 | 86 | 12 | 12 | | |
| | Ø9 mm | 24 | 14 | 52 | 6 | 6 | | |
| | Ø11 mm | 16 | 8 | 28 | 4 | 4 | | |
| ø van kabel | Ø7 mm | 52 | | | 12 | | 28 | |
| | Ø9 mm | 32 | | | 6 | | 16 | |
| | Ø11 mm | 24 | | | 4 | | 8 | |

### Minimale / Maximale hoogte

Voor de minimale en maximale hoogtes, zie technische fiche

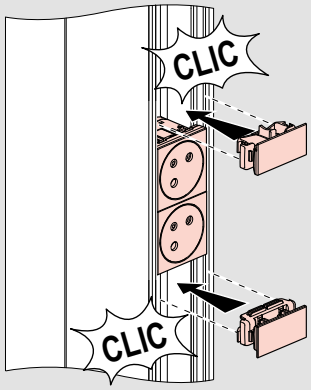
## ■ Installatie

Alleen binnen te installeren. Volg de regels voor elektrische installatie en aarding. Te gebruiken met Mosaic schakelmateriaal.
Voeg de Normaclip accessoires toe.

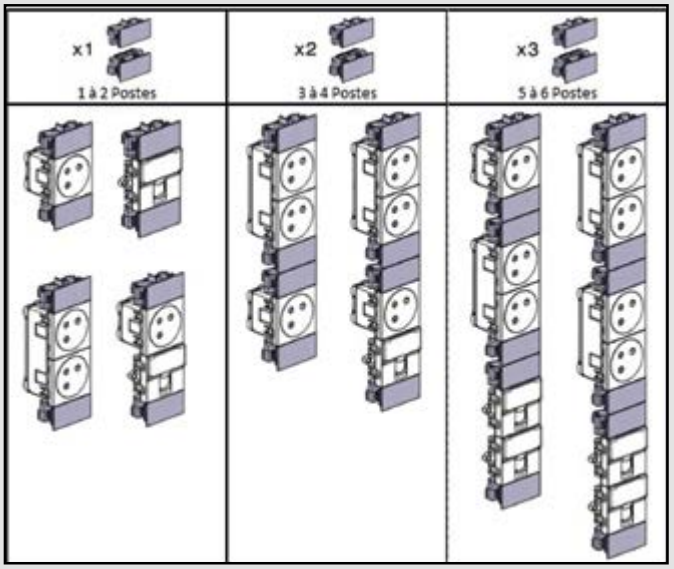


| Referentie | Kleur |
|---|---|
| 603857 | wit |
| 603858 | aluminium |
| 603856 | zwart |

Deze toebehoren zorgen voor :
- anti-slip,
- beschermingsgraad IP 40,
- een perfecte afwerking in combinatie met de deksels,
- voorkomt uittrekken van schakelmateriaal (apparatuur).




Volg de onderstaande installatie-instructies.
Plaats tussen 2 Normaclips een combinatie van max. 2 contactdozen (maximum 4 modules).



# Mosaic™ schakelmateriaal

**belangrijkste functies voor energiezuilen**

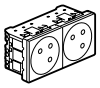

077142L


077570L


076561


079476


078979L

| Ref. | Vlakke contactdozen 2P+A Mosaic Link |
|---|---|
| | Contactdozen in een hoek van 45° met zijdelingse aansluiting door middel van bistabiele steekklemmen<br>Mogelijkheid om andere Mosaic Link Contactdozen aan te sluiten met behulp van het aansluitingsaccessoire ref. 077100L<br>Andere kleuren beschikbaar op aanvraag |
| | **2P+A**<br>2 modules |
| 077145L<br>079245L<br>079145L<br>077170L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>● Rood met polarisatie |
| | **2 x 2P+A**<br>4 modules |
| 077142L<br>079272L<br>079192L<br>077152L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>● Rood met polarisatie |

| | USB lader Type-A + Type-C - 3A - 5V/15 W Mosaic Link |
|---|---|
| | Lader met zijdelingse aansluiting door middel van bistabiele steekklemmen<br>Geschikt voor aansluiting van een terminal en om een tablet of smartphone snel op te laden<br>Geleverd zonder snoer<br>Kan met andere Mosaic Link contactdozen worden gekoppeld met behulp van het aansluitingsaccessoire ref. 077100L<br>2 modules |
| 077570L<br>079293L<br>079193L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |

| | Aansluittoebehoren Mosaic Link |
|---|---|
| 077100L |  Voor een snelle en eenvoudige aansluiting tussen 2 contactdozen of 2 contactdoosblokken Mosaic Link |

| | Polarisatiesleutel |
|---|---|
| 050299 |  Rechtstreeks te bevestigen op de stekker 2P+A van het apparaat dat op de contactdoos met polarisatie wordt aangesloten |

| | Normaclip voor Mosaic schakelmateriaal |
|---|---|
| | Voor het vasthouden van Mosaic schakelmateriaal in zuilen en minizuilen |
| 603857<br>603858<br>603856 |  Wit<br>Aluminium<br>Zwart |

| | Adapter 90° |
|---|---|
| 653079 |  Adapter voor de montage van Mosaic schakelmateriaal in horizontale richting via een draaiing van 90°<br>2 modules |

Andere Mosaic mechanismen
**Zie blz. 1068**



| Ref | Contactdozen Cat. 6a |
|---|---|
| | **UTP - 1 module** |
| 076571<br>079471 |  ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076574<br>079474 |  ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **STP met afscherming - 1 module** |
| 076573<br>079473<br>079173L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **STP afscherming - 2 modules** |
| 076576<br>079476<br>079176L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |

| | Contactdozen Cat. 6 |
|---|---|
| | **UTP - 1 module** |
| 076561<br>079461<br>079461L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076564<br>079464<br>079164L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |

| | HDMI contactdozen type A |
|---|---|
| | Voor het verzenden van digitale audio/videobeelden<br>Hoge resolutie tussen een bron (HD DVD, computer,...) en een compatibele ontvanger (plasma, LCD, ...)Max. lengte tussen 2 contactdozen : 10 m |
| | **Voorbekabeld - Versie 1.4 - 1 module**<br>Voorzien van een snoer met lengte 15 cm en van 2 vrouwelijke connectoren |
| 078778<br>079378<br>079478L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Voorbekabeld - Versie 1.4 - 2 modules** |
| 078979L<br>079279L<br>079479L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |

| | 3 polige XLR contactdozen |
|---|---|
| | Voor de stereoverbinding van elk randapparaat, microfoon, versterker, mengtafel ...<br>Aanbevolen microfoonkabel: 1 audiopaar 0,22 mm² afgeschermd<br>Aanbevolen luidsprekerkabel: 1 audiopaar 1,5 mm² (tot 2,5 mm²)<br>Maximumlengte kabel: 50 m (voor grotere afstanden is audioversterker aanbevolen) |
| | **Vrouwelijk - 2 modules** |
| 078755<br>079255<br>079555L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Mannelijk - 2 modules** |
| 078756 |  ○ Wit |

GEÏNTEGREERDE
APPARATUUROPLOSSINGEN
VOOR MEUBILAIR

# INCARA™

## KLEINE RUIMTES - INDIVIDUELE WERKPLEKKEN

### Disq 60



blz. 1014

### Disq 80



blz. 1015

### Pop-up



blz. 1018

### Disq'In



blz. 1018

## VERGADERZALEN & SAMENWERKINGSRUIMTEN

### Multilink



blz. 1021

### Flip-up



blz. 1021

### Top Access



blz. 1024

### Tower 60 & 120



blz. 1024

## MOBIELE PRODUCTEN

### Link'On



blz. 1026

### Electr'On



blz. 1027

### Vertebra



blz. 1027

### On Desk



blz. 1029

# Incara™ Disq 60
**voor individuele kantoren en samenwerkingsruimten**


654722


654720


654723


654723 open deksel


654730


654731


654732

In te bouwen in meubilair, boordiameter Ø60 mm
Installeren is als volgt mogelijk:
- in te bouwen in meubilair (bureau), dikte 6-40 mm
- in te bouwen in een zacht oppervlak (fauteuil, zitbank) met specifiek toebehoren
- in te bouwen in een metalen wand dikte 1 mm (kastje)

| Ref. | Contactdoos vlak 2P+A |
|---|---|
| | 16 A 250 V~ 50/60 Hz<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen) en uitgerust met kinderbeveiliging<br>Voldoen aan de norm NF C 61-314 |
| | **Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker**<br>Afwerking kleur ring (buitenrand): |
| 654722F | ● RVS (metaal) |
| 654720F | ○ Wit |
| 654721F | ● Zwart |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A**<br>Afwerking kleur ring (buitenrand): |
| 654722 | ● RVS (metaal) |
| 654720 | ○ Wit |
| 654721 | ● Zwart |

| Ref. | Contactdoos vlak 2P+A met deksel |
|---|---|
| | 16 A 250 V~ 50/60 Hz<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen), uitgerust met kinderbeveiliging<br>Voldoen aan de norm NF C 61-314<br>Scharnierend deksel<br>Voor bescherming van de contactdoos en een verzorgde esthetiek |
| | **Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker** |
| 654723F | ● RVS (metalen ring en deksel) |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A** |
| 654723 | ● RVS (metalen ring en deksel) |

| Ref. | USB-laders Type-A + Type-C 15 W |
|---|---|
| | Voeding: 110-240 V~ 50/60 Hz<br>Voldoen aan de norm IEC 62368-1 |
| | **Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker**<br>Afwerking kleur ring (buitenrand): |
| 654732F | ● RVS (metaal) |
| 654730F | ○ Wit |
| 654731F | ● Zwart |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A**<br>Afwerking kleur ring (buitenrand): |
| 654732 | ● RVS (metaal) |
| 654730 | ○ Wit |
| 654731 | ● Zwart |

| Ref. | USB-laders Type-A + Type-C 15 W met deksel |
|---|---|
| | Voeding: 110-240 V~ 50/60 Hz<br>Voldoen aan de norm IEC 62368-1<br>Scharnierend deksel voor bescherming van de contactdoos en een verzorgde esthetiek |
| | **Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker** |
| 654733F | ● RVS (metalen ring en deksel) |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A** |
| 654733 | ● RVS (metalen ring en deksel) |

| Ref. | Toebehoren voor installatie op zacht oppervlak |
|---|---|
| 654739 | Voor het beplaten van de bekleding om de stabiliteit van het product te verzekeren |

| Ref. | Wieland-toebehoren |
|---|---|
| | **Wieland GST18i3-combisnoer / stekker 2P+A** |
| 654986 | Lengte 2 m |
| 654987 | Lengte 3 m |
| | **Beschermende behuizing** |
| 654799 | Voor Wieland GST18i3-connectoren |

**Andere configuraties, contact-doos-normen en afwerkingen** op aanvraag



# Incara™ Disq 80
## voor individuele kantoren en samenwerkingsruimten


665042F


654701


654704


654707


655041


654705


654708

In te bouwen in meubilair, dikte 1-40 mm, boordiameter Ø79 mm.
RJ 45-contactdoos: doorvoercontactdoos
Contactdozen vlak (Mosaic Link) 2P+A voldoen aan de norm NF C 61-314
USB-laders voldoen aan de norm IEC 62368-1

| Ref. | |
|---|---|
| | **Contactdoos vlak 2P+A + USB-lader Type-A + Type-C 15 W** |
| | Contactdozen 2P+A: 16 A 250 V~ 50/60 Hz<br>USB-laders: voeding 110/240 V~ 50/60 Hz<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen), uitgerust met kinderbeveiliging<br>**Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker**<br>Afwerking kleur: |
| 655042F | ● RVS (metaal) |
| 655040F | ○ Wit |
| 655041F | ● Zwart |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A**<br>Afwerking kleur: |
| 655042 | ● RVS (metaal) |
| 655040 | ○ Wit |
| 655041 | ● Zwart |
| | **Contactdoos vlak 2P+A + USB-lader Type-A + Type-C 15 W met deksel** |
| | Contactdozen 2P+A: 16 A 250 V~ 50/60 Hz<br>USB-laders: voeding 110/240 V~ 50/60 Hz<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen), uitgerust met kinderbeveiliging<br>Scharnierend deksel voor bescherming van de contactdoos en een verzorgde esthetiek<br>**Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker** |
| 655043F | ● RVS (metalen deksel) |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A** |
| 655043 | ● RVS (metalen deksel) |
| | **Contactdoos vlak 2P+A + USB-lader Type-A + Type-C 15 W + contactdoos RJ 45 Cat.6 FTP** |
| | Contactdozen 2P+A: 16 A 250 V~ 50/60 Hz<br>USB-laders: voeding 110/240 V~ 50/60 Hz<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen), uitgerust met kinderbeveiliging<br>**Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker**<br>Afwerking kleur: |
| 654703F | ● RVS (metaal) |
| 654701F | ○ Wit |
| 654702F | ● Zwart |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A**<br>Afwerking kleur: |
| 654703 | ● RVS (metaal) |
| 654701 | ○ Wit |
| 654702 | ● Zwart |

In te bouwen in meubilair, dikte 1-40 mm, boordiameter Ø79 mm.
RJ 45-contactdoos: doorvoercontactdoos
Contactdozen vlak (Mosaic Link) 2P+A voldoen aan de norm NF C 61-314
USB-laders voldoen aan de norm IEC 62368-1

| Ref | |
|---|---|
| | **Contactdoos vlak 2P+A + USB-lader Type-A + Type-C 15 W + contactdoos RJ 45 Cat. 6 FTP met deksel** |
| | Contactdozen 2P+A: 16 A 250 V~ 50/60 Hz<br>USB-laders: voeding 110/240 V~ 50/60 Hz<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen), uitgerust met kinderbeveiliging<br>Scharnierend deksel voor bescherming van de contactdoos en een verzorgde esthetiek<br>**Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker** |
| 654704F | ● RVS (metalen deksel) |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A** |
| 654704 | ● RVS (metalen deksel) |
| | **Contactdoos vlak 2P+A + USB-lader Type-A + Type-C 15 W + kabeldoorvoer** |
| | Contactdozen 2P+A: 16 A 250 VA 50/60 Hz<br>USB-laders: voeding 110/220 VA 50/60 Hz<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen), uitgerust met kinderbeveiliging<br>**Met snoer van 0,5 m en GST18i3 Wieland-stekker**<br>Afwerking kleur: |
| 654708F | ● RVS (metaal) |
| 654705F | ○ Wit |
| 654707F | ● Zwart |
| | **Met snoer van 2 m en stekker 2P+A**<br>Afwerking kleur: |
| 654708 | ● RVS (metaal) |
| 654705 | ○ Wit |
| 654707 | ● Zwart |
| | **Wieland-toebehoren** |
| | **Wieland GST18i3-combisnoer / stekker 2P+A** |
| 654986 | Lengte 2 m |
| 654987 | Lengte 3 m |
| | **Beschermende behuizing** |
| 654799 | Voor Wieland GST18i3-connectoren |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten




077640L geleverd met sticker

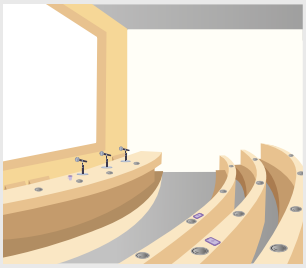


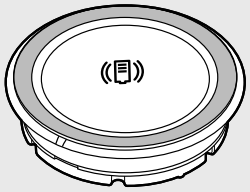
Draadloze inductielader voor het draadloos snelladen van een smartphone voorzien van een Qi-inductieontvanger
Verbruik in stand-by < 0,07 W
Energie-efficiëntie > 85%
Voldoet aan de norm WPC QI (Wireless Power Consortium)
Voldoet aan de norm EN 62479 (EMC-emissie)
Voldoet aan de ICNIRP-specificaties (bescherming van de gezondheid)
Verstoort de andere draadloze transmissies niet (ZigBee, TNT, GSM 4G)

| Ref. | Kant-en-klare draadloze inductieladers |
|---|---|
| | Speciaal aangepast voor montage in meubels en werkbladen in doorgangsruimtes, burelen of keukens...<br>IP 44 - IK 08 - Klasse II TBTS<br>Uitgerust met een inductieantenne van 8 cm² voor het snel opladen van de smartphone<br>Boordiameter van 80 mm met behulp van een klokzaag ref. 088508, diameter na plaatsing 85 mm, extra plat met dikte < 1,5 mm<br>Vergrendeling van de lader onder het meubel met vlindermoer<br>QI-WPC-gecertificeerd<br>Aluminium kleur |
| 077640L | **Volledige kit met 1 meubellader Ø80 (stekker)**<br>1 inductielader 15 W met 1 voeding 25 W<br>Voeding uitgerust met een snoer van 2,5 m<br>Eurostekker 2P (bestaat met stekker US, BS, AU, CH, neem contact met ons op)<br>Geleverd met accessoires:<br>- RJ 45-snoer lengte 2,5 m<br>- Zelfklevende basis en kabelbanden voor vastmaken van kabels<br>- Sticker Ø85-110 voor een betere herkenning in openbare ruimten |
| 077645L | **Volledige kit met 4 meubelladers Ø80 (kabel)**<br>4 inductieladers 15 W met 1 voeding 100 W<br>Voeding 2 x 2,5 mm² voor kabelaansluiting<br>Voor meerdere voedingen op eenzelfde lijn<br>Geleverd met 4 RJ 45-snoeren van 1 m en kleine toebehoren<br>Plug & Play ster- of seriebekabeling van de laders |
| 077646L | **Volledige kit met 4 meubelladers Ø80 (stekker)**<br>4 inductieladers 15 W met 1 voeding 100 W<br>Voeding uitgerust met een snoer van 2,5 m<br>Eurostekker 2P (bestaat met stekker US, BS, AU, CH, neem contact met ons op)<br>Geleverd met 4 RJ 45-snoeren van 1 m en kleine toebehoren<br>Plug & Play ster- of seriebekabeling van de laders |
| | **Samen te stellen meubelladers** |
| | Draadloze inductieladers 15 W IP 44 IK08<br>Enkelvoudige plaatsing met voeding ref. 077638L<br>Meervoudige plaatsing met voeding(en) ref. 077639L<br>Kunnen op aanvraag bedrukt worden met een logo |
| 077642L | ○ Wit |
| 077643L | ● Zwart |
| 077641L | ● Alu |
| | **Mobiele voedingen voor draadloze laders** |
| 077638L<br>077639L | Voeding 25 W met 2P-stekker en RJ 45-snoer<br>Voeding 100 W 2 x 2,5 mm² aftakbaar<br>Geleverd met 4 RJ 45-snoeren van 1 m<br>Plug & Play ster- of seriebekabeling van de laders |

## Ergonomische bekabeling naargelang de meubelconfiguratie

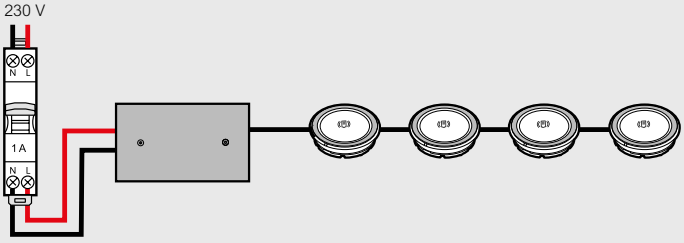
Uitrol in lijn (aangepast aan werkbladen in de lengte)
Uitrol in stervorm (aangepast aan face-to-face-situaties)
Flexibele herconfiguratie (loskoppelen-opnieuw aansluiten RJ 45)
Antidiefstalslot op meubilair met vleugelmoer
Vermijdt het gebruik van stekkerdozen en het risico op storingen of onderbrekingen



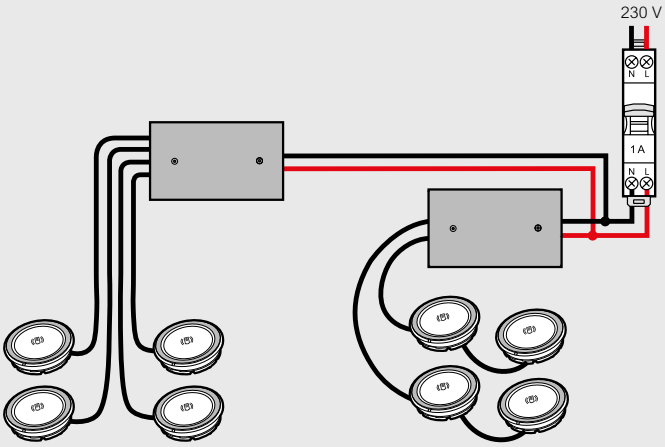
## Bekabeling in lijn: 4 laders van 15 W per voeding

Elke lader is voorzien van een RJ 45-ingang en een RJ 45-uitgang
Mogelijkheid tot aftakking van 6 voedingen in lijn, i.e. 24 laders




## Bekabeling in stervorm: 4 laders van 15 W per voeding

Elke lader kan rechtstreeks worden aangesloten op de voeding met een RJ 45-kabel
Mogelijkheid tot aftakking van 6 voedingen in lijn, i.e. 24 laders



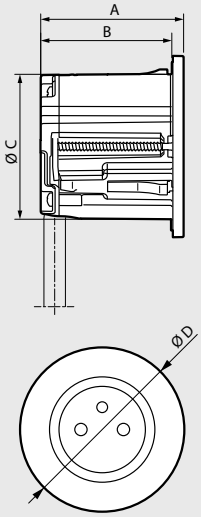

## Koppeling voeding-lader met RJ 45-kabel

Universele RJ 45-kabel die de keuze van de vereiste lengtes faciliteert
RJ 45-connector voor een veilige verbinding (vergrendelingsklik)
Mogelijkheid om bekabeling in lijn en in stervorm op eenzelfde voeding te mengen

# Incara™ Disq 60
**technische kenmerken**

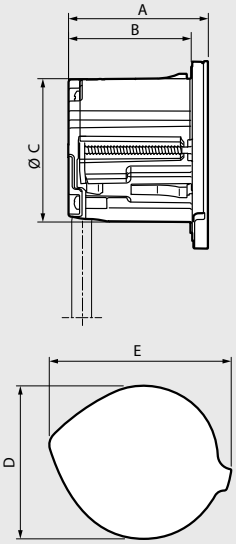
## Afmetingen (mm)

**Incara™ Disq 60 zonder deksel**
Ref. 654720/20F/21/21F/22
22F/30/30F/31/31F/32/32F




| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 54,5 | 50 | 59 | 74 |

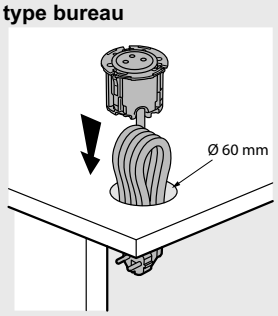
**Incara™ Disq 60 met deksel**
Ref. 654723/23F/33/33F



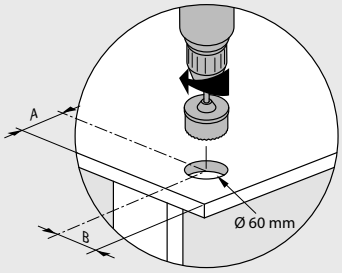

| A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|
| 57 | 50 | 59 | 77 | 91 |

## Plaatsing

**Installatie in een meubel type bureau**

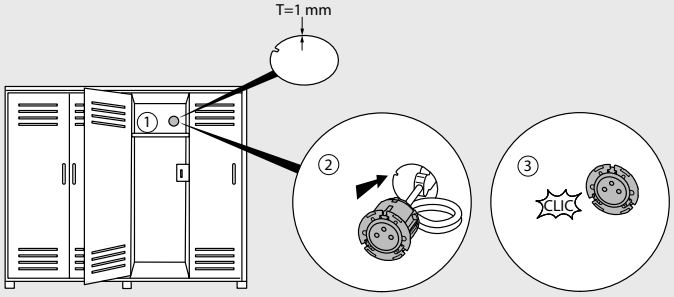



**Boormaten**

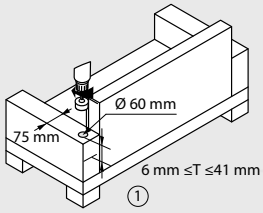


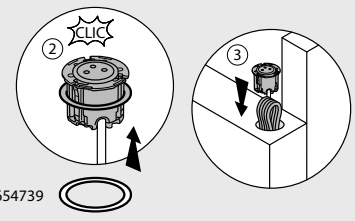

| | | |
|---|---|---|
| | A > 95 | B > 95 |
| | A > 125 | B > 95 |

**Installatie op metalen meubel type locker**



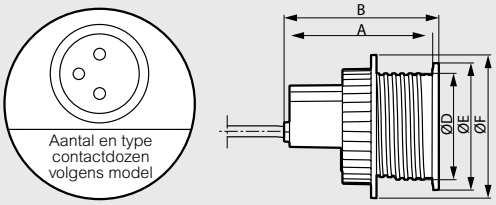

**Installatie op een zitmeubel**



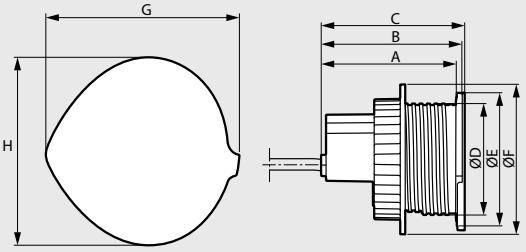




# Incara™ Disq 80
**technische kenmerken**

## Afmetingen (mm)



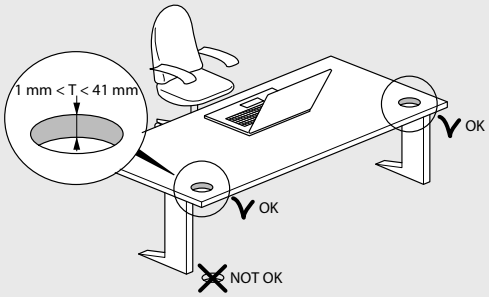

| Referenties | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 654701/02/03/01F/02F/03F | 109 | 113 | - | 78 | 93 | 105 |
| 654705/07/08/05F/07F/08F | | | 115 | | | |




| Referenties | A | B | C | D | E | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 654704/04F | 109 | 113 | 116 | 78 | 93 | 105 | 105 | 114 | 96 |

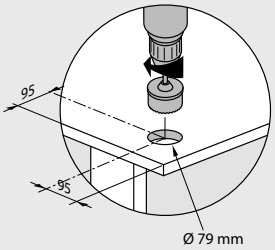
## Plaatsing

**Installatie in een bureau**

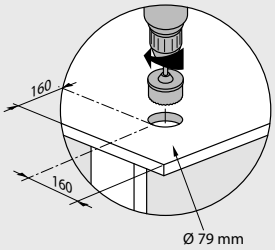



## Boormaten

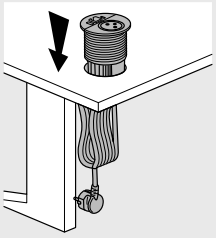
**Incara™ Disq 80 zonder deksel**
Ref. 654701/01F/02/02F/03/03F/
05/05F/07/07F/08/08F



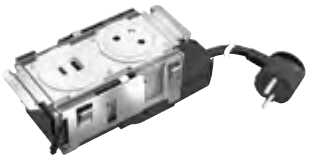

**Incara™ Disq 80 met deksel**
Ref. 654704/04F



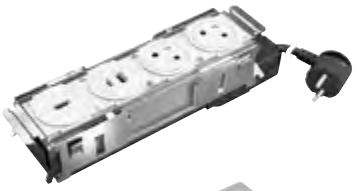

## Inwerking



# Incara™ Disq'In
**voor individuele bureaus en vergaderruimten**


654740


654744 + plaat ref. 654759


654742


654745 + plaat ref. 654763


654763

In te bouwen in meubilair, compatibel met bureau met dikte 15-40 mm
Ruimtebesparend met externe klemmenblokken
Snoer van 2 m en stekker 2P+A
HDMI-contactdozen: zijdelingse aansluitingen
Snelle bevestiging met intrekbare klauwen

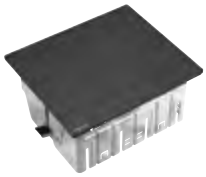
| Ref. | **Incara™ Disq'In** |
|---|---|
| | Contactdozen vlak 2P+A 16 A 250 V~ uitgerust met kinderbeveiliging, voldoen aan de norm NF C 61-314<br>USB-laders: voeding 110/240 V~ 50/60 Hz, voldoen aan de norm IEC 62368-1<br>Met snoer lengte 2 m en stekker 2P+A<br>Afdekplaat afzonderlijk te bestellen |
| | **2 mechanismen**<br>Samenstelling:<br>- 1 Contactdoos vlak 2P+A<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654740 | ○ Wit schakelmateriaal |
| 654743 | ● Zwart schakelmateriaal |
| | **3 mechanismen**<br>Samenstelling:<br>- 2 Contactdozen vlak 2P+A<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654741 | ○ Witte apparatuur |
| 654744 | ● Zwarte apparatuur |
| | **4 mechanismen**<br>Samenstelling:<br>- 2 Contactdozen vlak 2P+A<br>- 1 HDMI-contactdoos<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654742 | ○ Witte apparatuur |
| 654745 | ● Zwarte apparatuur |

| | **Afdekplaten Incara™ Disq'In** |
|---|---|
| | Afdekplaten in metalen uitvoering |
| | **2 mechanismen** |
| 654755 | RVS |
| 654756 | ○ Wit |
| 654757 | ● Zwart |
| | **3 mechanismen** |
| 654759 | RVS |
| 654760 | ○ Wit |
| 654761 | ● Zwart |
| | **4 mechanismen** |
| 654763 | RVS |
| 654764 | ○ Wit |
| 654765 | ● Zwart |

**Andere configuraties, contactdoosnormen en afwerkingen** op aanvraag

# Incara™ Pop-up
**voor individuele bureaus en vergaderruimten**


654801


654802


654817


654818


654820

In te bouwen in meubilair, compatibel met bureaudikte 15 tot 40 mm
Metalen materiaal. Beschermende folie

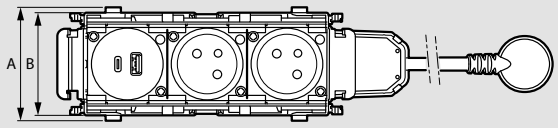
| Ref. | **Incara™ Pop-up uit te rusten** |
|---|---|
| | Uit te rusten met Mosaic-functies |
| | **4 modules** |
| 654800 | Geborsteld aluminium |
| 654801 | ○ Wit |
| 654802 | ● Zwart |
| 654803 | Aluminium |
| 654812 | Geborsteld aluminium IP 44 |
| | **2 x 4 modules**<br>Met 2 deksels die in tegenovergestelde richting openen |
| 654804 | Geborsteld aluminium |
| 654805 | ○ Wit |
| 654806 | ● Zwart |
| 654807 | Aluminium |
| | **8 modules** |
| 654808 | Geborsteld aluminium |
| 654809 | ○ Wit |
| 654810 | ● Zwart |
| 654811 | Aluminium |

| | **Incara™ Pop-up - uitgerust** |
|---|---|
| | Contactdozen vlak 2P+A 16 A 250 V~ uitgerust met kinderbeveiliging, voldoen aan de norm NF C 61-314<br>USB-laders: voeding 110/240 V~ 50/60 Hz, voldoen aan de norm IEC 62368-1<br>Met snoer lengte 2 m en stekker 2P+A |
| | **4 modules**<br>Samenstelling: 1 contactdoos vlak 2P+A<br>+ 1 USB-lader Type-C 30 W Power Delivery |
| 654827 | Geborsteld aluminium |
| | Samenstelling: 1 contactdoos vlak 2P+A<br>+ 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654816 | Geborsteld aluminium |
| | Samenstelling: 1 contactdoos vlak 2P+A<br>+ 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654817 | ○ Wit |
| | **2 x 4 modules**<br>Met 2 deksels die in tegenovergestelde richting openen<br>Samenstelling: 2 contactdozen vlak 2P+A<br>+ 2 USB-laders Type-A + Type-C 15 W |
| 654818 | Geborsteld aluminium |
| 654819 | ○ Wit |
| | **8 modules**<br>Samenstelling: 3 contactdozen vlak 2P+A<br>+ 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654820 | Geborsteld aluminium |

# Incara™ Disq'In
## technische kenmerken

### Afmetingen (mm)

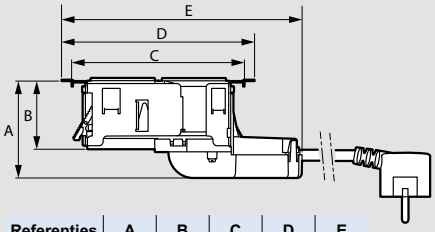
**Bovenaanzicht**




| Referenties | A | B |
|---|---|---|
| 654740/41/42/43/44/45 | 74 | 67 |

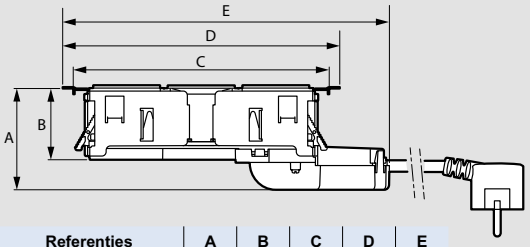
**Zijaanzichten**

**2 P**



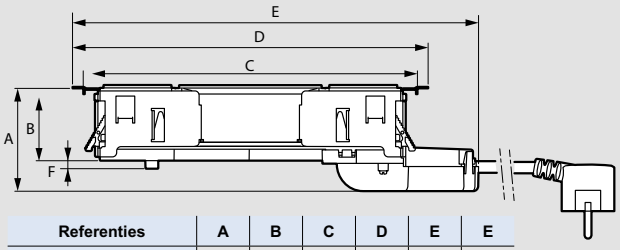

| Referenties | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 654740/43 | 71 | 50 | 126,8 | 141,6 | 176,4 |

**3 P**



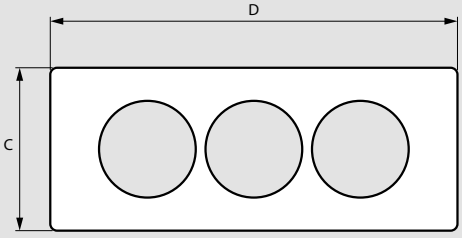

| Referenties | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 654741/44 | 71 | 50 | 179,7 | 194,5 | 229,4 |

**4 P**



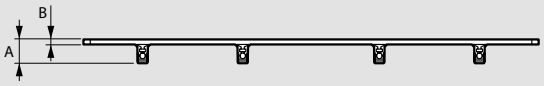

| Referenties | A | B | C | D | E | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 654742/45 | 71 | 50 | 231 | 245,8 | 280,6 | 55 |

**Bovenaanzichten - afdekplaten**



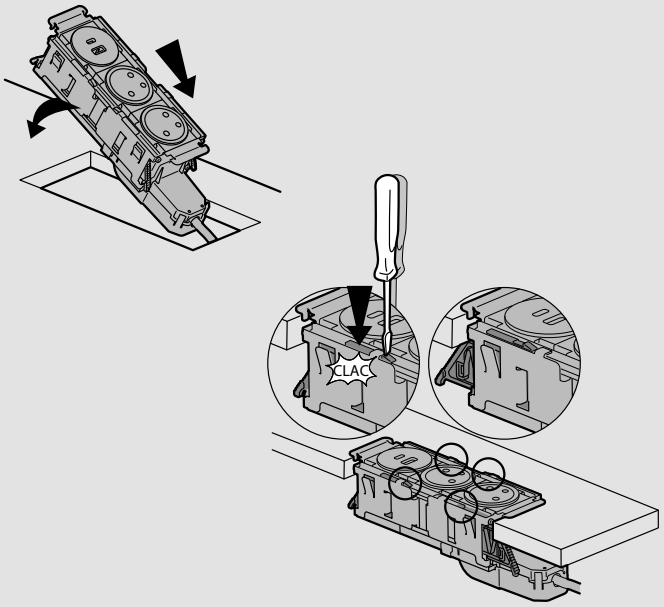

| Referenties | C | D |
|---|---|---|
| 654755/56/57 | 80 | 148 |
| 654759/60/61 | | 200 |
| 654763/64/65 | | 252 |

### Afmetingen (mm) (vervolg)

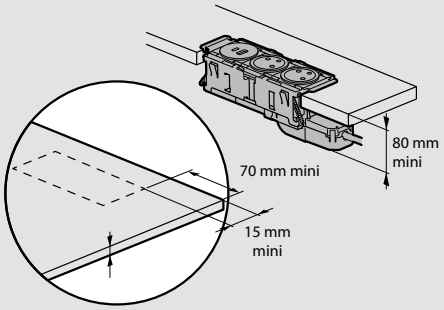



| Referenties | A | B |
|---|---|---|
| 654755/56/57 | 10,4 | 2,2 |
| 654755/56/57 | | |
| 654755/56/57 | | |

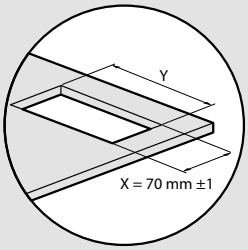
### Plaatsing




### Boormaten



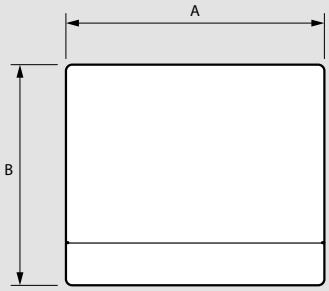

### Uitsnijden door inwendige bewerking scherpe hoeken




| Referenties | Y ± 1 mm |
|---|---|
| 654740/43 | 129,5 |
| 654741/44 | 181,5 |
| 654742/45 | 233,5 |

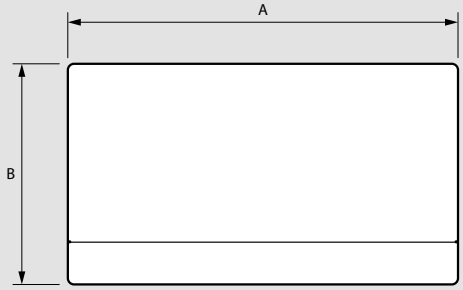
## Afmetingen

### 4 modules



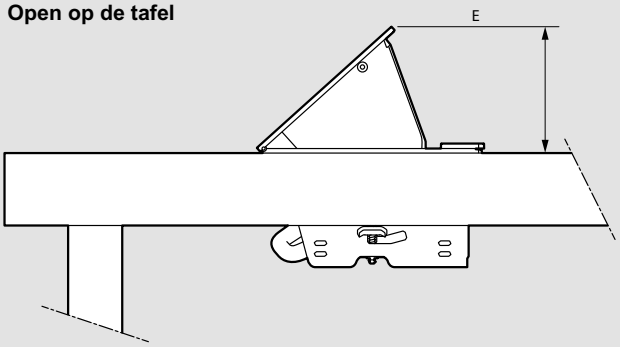

| Referenties | A | B |
|---|---|---|
| 654800/01/02/03/16/17/27 | 146 | 125 |

### 8 modules



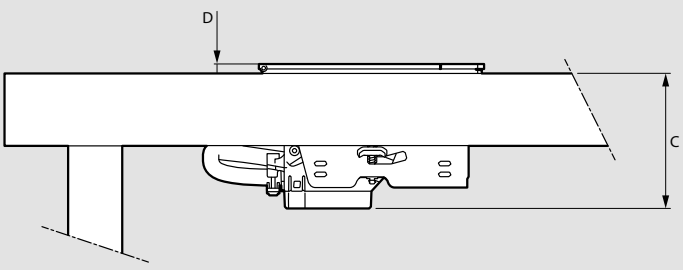

| Referenties | A | B |
|---|---|---|
| 654808/09/10/11/20 | 236 | 125 |

### Open op de tafel




| Referenties | E |
|---|---|
| 654800/01/02/03/08/09/10/11/16/17/20/27 | 70 |

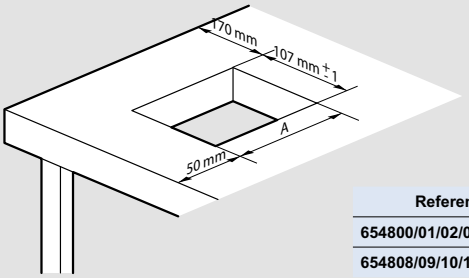
### Gesloten op de tafel




| Referenties | C | D |
|---|---|---|
| 654800/01/02/03/08/09/10/11/16/17/20/27 | 75 | 5.2 |

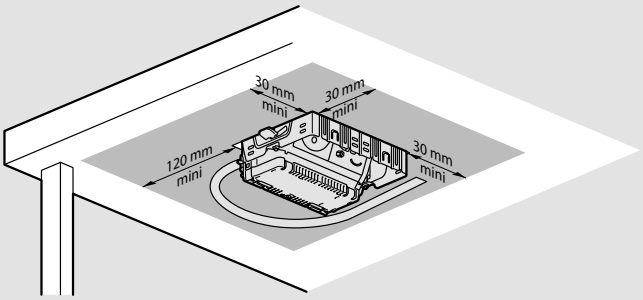
## Boormaten

**Uitsnijden door inwendige bewerking scherpe hoeken**

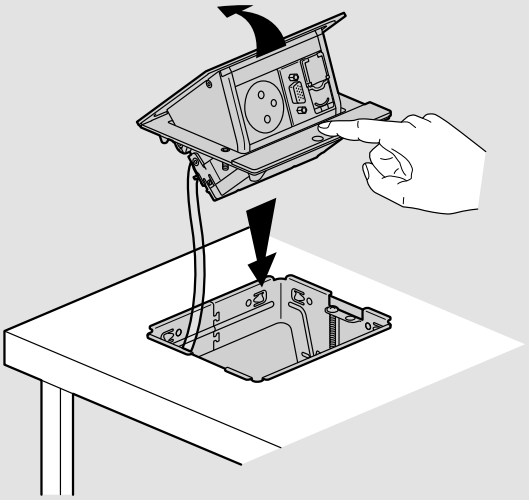



| Referenties | A |
|---|---|
| 654800/01/02/03/16/17/27 | 129 mm ± 1 |
| 654808/09/10/11/20 | 219 mm ± 1 |

## Afmetingen onder het werkblad




## Inwerking



# Incara™ Multilink
**voor individuele bureaus en vergaderruimten**



654770



654772



654860



654864

In te bouwen in meubilair (horizontaal verzonken, extern klemmenblok) of in een droge wand (verticaal verzonken, klemmenblok in de behuizing)
Max. vermogen: 3680 W bij 230 V∿
Contactdozen vlak 2P+A: 16 A 250 V∿ 50/60 Hz, uitgerust met inderbeveiliging, voldoen aan de norm NF C 61-314
USB-laders: voeding 110-240 V∿ 50/60 Hz, voldoen aan de norm IEC 62368-1
RJ 45- en HDMI-contactdozen: zijdelingse aansluitingen

| Ref. | Incara™ Multilink voor inbouw in meubilair |
|---|---|
| | Geëxtrudeerd aluminium. Uitgerust met Mosaic-functies<br>Met snoer lengte 2 m en stekker 2P+A<br>Compatibel met bureaudikte 10-40 mm |
| | **4 modules**<br>Samenstelling: 1 contactdoos vlak 2P+A + 1 USB-lader Type-A + Type-C - 15 W |
| 654776 | ● Zwart metaal |
| 654770 | ○ Wit |
| 654773 | ● Zwart |
| | **6 modules met Power Delivery-lader 30 W**<br>Samenstelling: 2 contactdozen vlak 2P+A + 1 USB-lader Type-C 30 W Power Delivery |
| 654792 | ● Zwart metaal |
| | **6 modules**<br>Samenstelling: 2 contactdozen vlak 2P+A + 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654777 | ● Zwart metaal |
| 654771 | ○ Wit |
| 654774 | ● Zwart |
| | **8 modules**<br>Samenstelling: 2 contactdozen vlak 2P+A + 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W + 1 contactdoos RJ45 Cat.6 FTP + 1 HDMI-contactdoos |
| 654778 | ● Zwart metaal |
| 654772 | ○ Wit |
| 654775 | ● Zwart |

| | Incara™ Multilink voor inbouw in een wand |
|---|---|
| | Compatibele wanddikte: 10-25 mm |
| | **8 modules**<br>Samenstelling: 3 contactdozen vlak 2P+A + 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654860 | ○ Wit |
| | **12 modules**<br>Samenstelling: 3 contactdozen vlak 2P+A + 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W + 3 contactdozen RJ45 Cat.6 FTP + 1 module |
| 654861 | ○ Wit |
| | **16 modules**<br>2 verticale rijen van 8 modules<br>Samenstelling: + 3 contactdozen vlak 2P+A + 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W + 4 contactdozen RJ45 Cat.6 FTP + 2 modules |
| 654864 | ○ Wit |

**Andere configuraties** op aanvraag:
HDMI-haspel, RJ 45-haspel, enz.

# Incara™ Flip-up
**voor vergaderruimten**





654850 deksel gesloten en deksel open

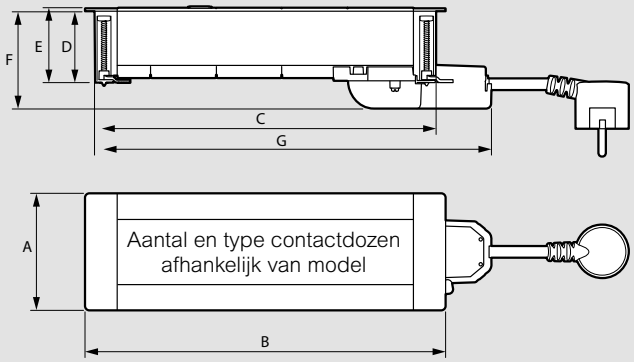
In te bouwen in meubilair, compatibel met tafeldikte 15-40 mm
Klaar voor gebruik
Max. vermogen: 3680 W bij 230 V∿
Contactdozen vlak 2P+A: 16 A 250 V∿ 50/60 Hz, uitgerust met kinderbeveiliging, voldoen aan de norm NF C 61-314
USB-laders: voeding 110-240 V∿ 50/60 Hz, voldoen aan de norm IEC 62368-1
Zijdelingse RJ 45- en HDMI-contactdozen
Snelle bevestiging met intrekbare klauwen

| Ref. | Meervoudige contactdoos Incara™ Flip-up voor verzonken montage |
|---|---|
| | Met snoer lengte 2 m en stekker 2P+A<br>Kabeldoorvoerluik in zwart metaal |
| | **8 modules voor sterkstroom**<br>Samenstelling:<br>- 3 contactdozen vlak 2P+A<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654850 | ● RVS (metaal) |
| | **8 modules voor sterk- en zwakstroom**<br>Samenstelling:<br>- 2 contactdozen vlak 2P+A<br>- 1 contactdoos RJ45 Cat.6 FTP 1 module<br>- 1 zijdelingse HDMI-contactdoos<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654851 | ● RVS (metaal) |
| | **12 modules voor sterkstroom**<br>Samenstelling:<br>- 5 contactdozen vlak 2P+A<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654852 | ● RVS (metaal) |
| | **12 modules voor sterk- en zwakstroom**<br>Samenstelling:<br>- 3 contactdozen vlak 2P+A<br>- 3 zijdelingse contactdozen RJ45 Cat.6 FTP 1 module<br>- 1 zijdelingse HDMI-contactdoos<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654853 | ● RVS (metaal) |

**Andere configuraties, contactdoosnormen en afwerkingen** op aanvraag

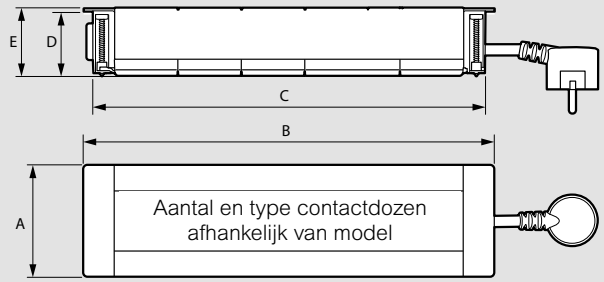
## Afmetingen (mm)

### Incara Multilink voor inbouw in meubilair ref. 654770/71/72/73/74/75/76/77/78/92



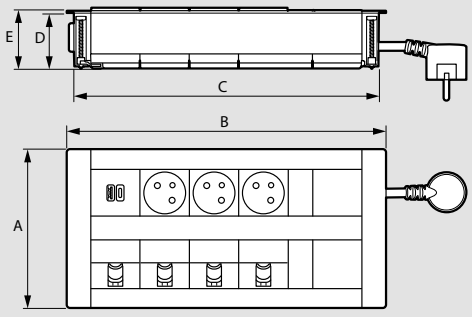

| Referenties | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 654770/73/76 | 80 | 134,3 | 121,3 | 48,8 | 51,2 | 66,6 | 159,1 |
| 654771/74/77/92 | 80 | 201,5 | 188,5 | 48,8 | 51,2 | 66,6 | 188,5 |
| 654772/75/78 | 80 | 246,5 | 233,5 | 48,8 | 51,2 | 66,6 | 271,3 |

### Incara Multilink voor verzonken montage in een wand 654860/61



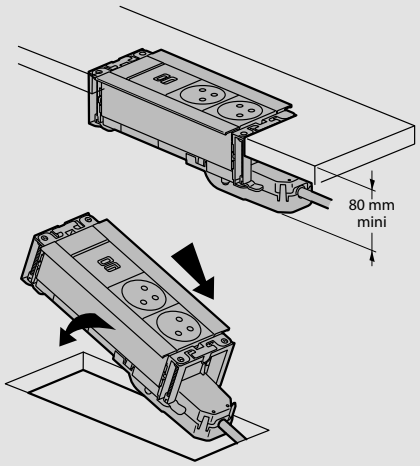

| Referenties | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 654860 | 80 | 291,5 | 278,5 | 50,7 | 53,2 |
| 654861 | 80 | 404 | 391 | 50,7 | 53,2 |

### Incara Multilink voor verzonken montage in een wand ref. 654864

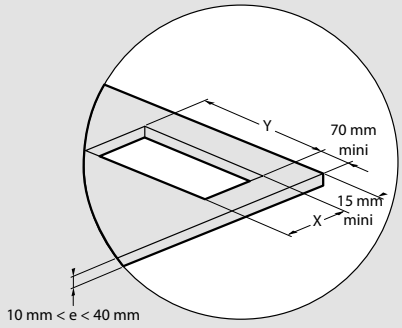



| Referenties | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 654864 | 145 | 291,5 | 278,5 | 50,7 | 53,2 |

## Installatie en bevestiging in meubilair

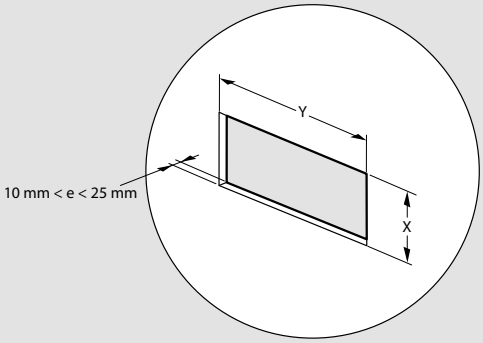



## Boormaten voor installatie in meubilair




| Referenties | X ± 1 mm | Y ± 1 mm |
|---|---|---|
| 654770/73/76 | 67 | 125 |
| 654771/74/77 | 67 | 193 |
| 654772/75/78 | 67 | 238 |
| 654792 | 67 | 215 |

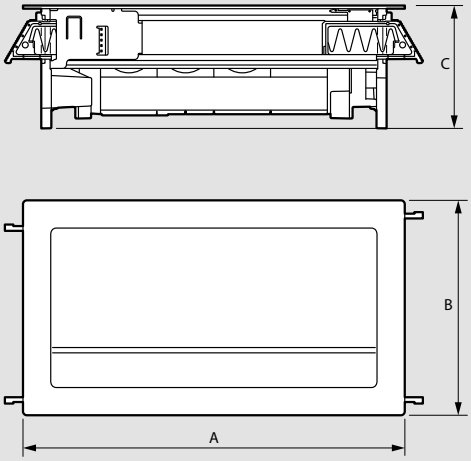
## Boormaten voor installatie in de muur




| Referenties | X ± 1 mm | Y ± 1 mm |
|---|---|---|
| 654860 | 67 | 283 |
| 654861 | 67 | 396 |
| 654864 | 132 | 283 |

# Incara™ Flip-up
**technische kenmerken**

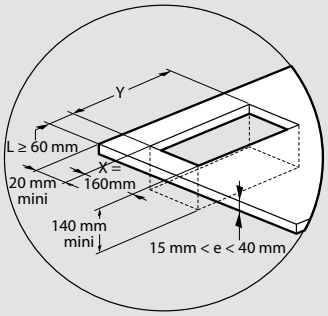
## Afmetingen (mm)

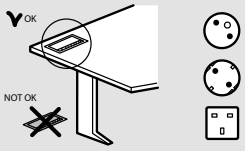



| Referenties | A | B | C |
|---|---|---|---|
| **654850/51** | 303 | 170,5 | 97,5 |
| **654852/53** | 303 | | |

## Installatie op een werkblad

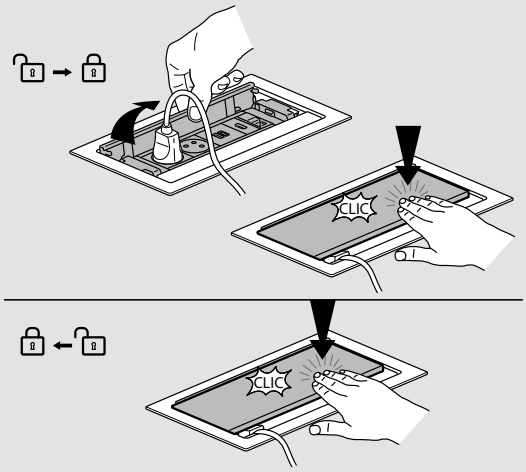
**Boormaten en maximale snijradius in de hoeken**



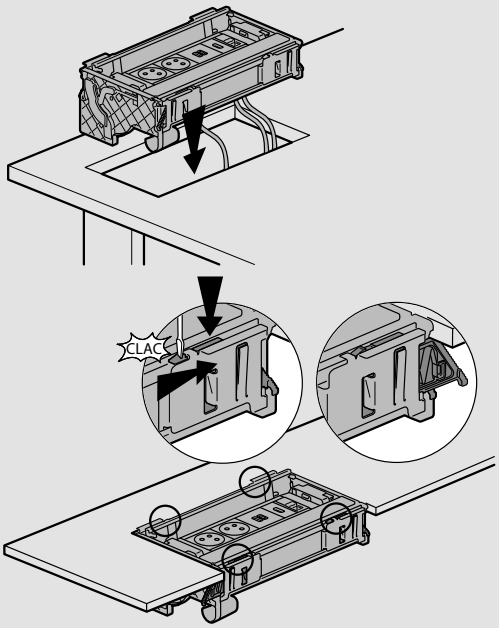




| Referenties | Y ± 1 mm |
|---|---|
| **654850/51/54/55**<br>**654958/59/60/61/62/63** | 286 |
| **654752/53/56/57**<br>**654964/65/66/67/68/69** | 376 |

## Gebruik




## Inwerking en bevestiging



# Incara™ Top Access
**voor individuele bureaus en vergaderruimten**



654870 deksel gesloten en deksel open

In te bouwen in meubilair, compatibel met tafeldikte 10-40 mm
Uitgevoerd in metaal
Voor de eenvoudige opberging van een voedingsblok, een meervoudige contactdoos of overtollige kabel in de werkruimte
Voorzien van een specifiek bevestigingssysteem voor Legrand-voedingsblokken

| Ref. | Incara™ Top Access |
|---|---|
| | **Maat 295 mm**<br>Afwerking kleur deksel: |
| 654870 | ● RVS (metaal) |
| 654871 | ○ Wit |
| 654872 | ● Zwart |
| | **Maat 385 mm**<br>Afwerking kleur deksel: |
| 654873 | ● RVS (metaal) |
| 654874 | ○ Wit |
| 654875 | ● Zwart |

# Incara™ Tower 60 en 120
**voor vergaderzalen en keukenruimtes**



654970 654980 654981

In te bouwen in meubilair (vergadertafels)
Max. vermogen: 3680 W bij 230 V~
Contactdozen 2P+A: 16 A 250 V~ 50/60 Hz, uitgerust met kinderbeveiliging, voldoen aan de norm NF C 61-314
USB-laders: voeding 220-250 V~, voldoen aan de norm IEC 62368-1

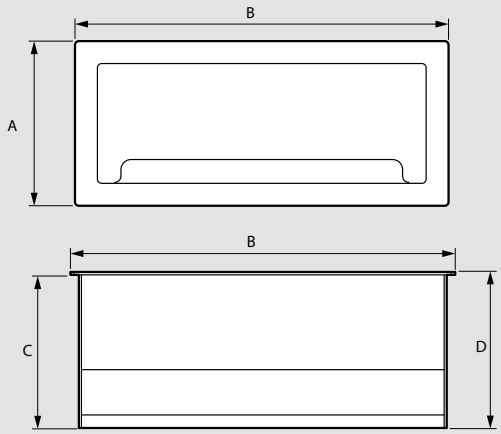
| Ref. | Incara™ Tower 60 |
|---|---|
| | Boordiameter Ø 60 mm<br>Metalen afwerking<br>Handmatig openen<br>Met snoer lengte 2 m en stekker 2P+A<br>Compatibele tafeldikte: 6-50 mm |
| | **Sterkstroom** |
| 654972 | Samenstelling:<br>- 4 contactdozen 2P+A |
| 654970 | Samenstelling:<br>- 3 contactdozen 2P+A<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| | **Sterk- en zwakstroom** |
| 654971 | Samenstelling:<br>- 3 contactdozen 2P+A<br>- 2 contactdozen RJ 45 Cat. 6 FTP<br>- 1 USB-lader Type-A + Type-C 15 W |
| 654973 | Samenstelling:<br>- 4 contactdozen 2P+A<br>- 2 contactdozen RJ 45 Cat. 6 FTP |

| | Incara™ Tower 120 |
|---|---|
| | Boordiameter Ø 121 mm<br>Afwerking zwart / metaal<br>Automatisch openen<br>Functies verdeeld over de 4 zijden<br>Ideaal voor ronde tafels<br>Met snoer lengte 2 m en stekker 2P+A<br>Compatibele tafeldikte: 6-80 mm |
| | **Sterkstroom** |
| 654980 | Samenstelling:<br>- 4 contactdozen 2P+A<br>- 2 USB-laders Type-A + Type-C 15 W |
| | **Sterkstroom, met draadloze inductielader** |
| 654981 | Samenstelling:<br>- 4 contactdozen 2P+A<br>- 2 USB-laders Type-A + Type-C 15 W<br>- 1 draadloze inductielader (glasmateriaal, met verklikkerlampje voor de status van de lader) |

Voedingsblokken **blz. 1034**

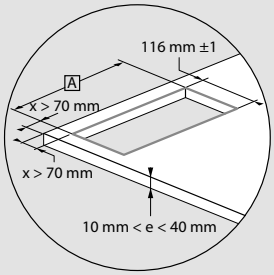
# Incara™ Top Access
**technische kenmerken**

## Afmetingen (mm)




| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| Incara™ Top Access 295 | 130 | 295 | 120 | 122,2 |
| Incara™ Top Access 385 | | 385 | | |

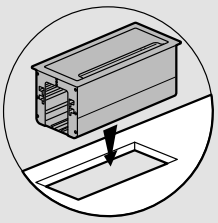
## Uitsnijden door inwendige bewerking scherpe hoeken

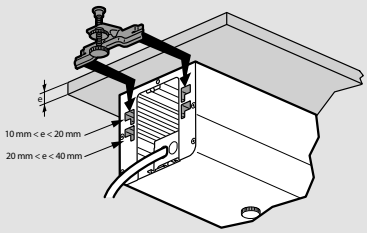



| | 654870/71/72 | 654873/74/75 |
|---|---|---|
| A | 284 mm ± 1 | 374 mm ±1 |

**Opmerking:** Andere boormaten: zie technische fiche op www.ecataleg.be

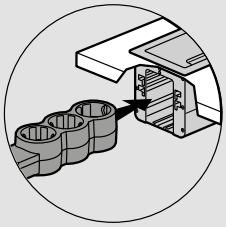
## Inwerking en bevestiging



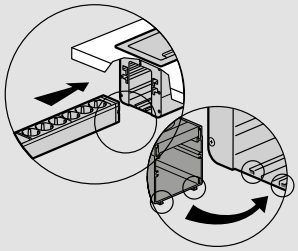


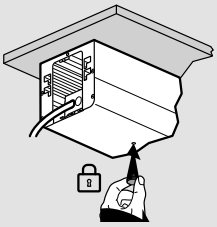

## Installatie van een blok met contactdozen

Standaard meervoudige contactdoos



Legrand-voedingsblokken

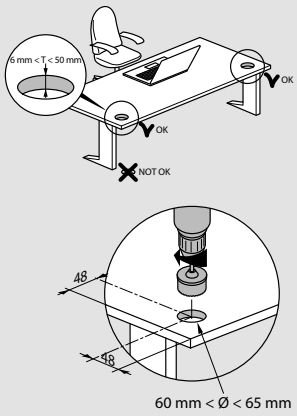




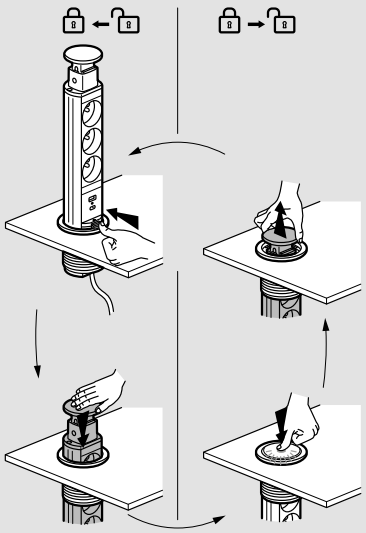
# Incara™ Tower 60 en 120
**technische kenmerken**

## Incara™ Tower 60

Boormaten

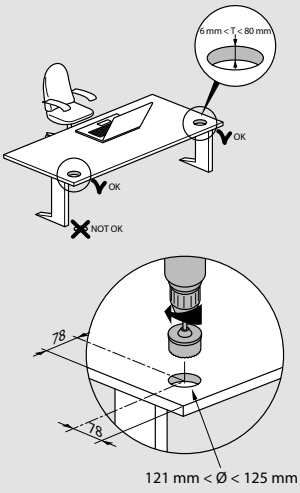



Gebruik

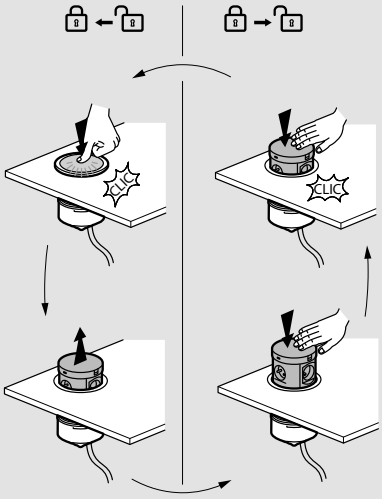


## Incara™ Tower 120

Boormaten




Gebruik



# Incara™ Link'On
**voor vergaderruimten**



654881

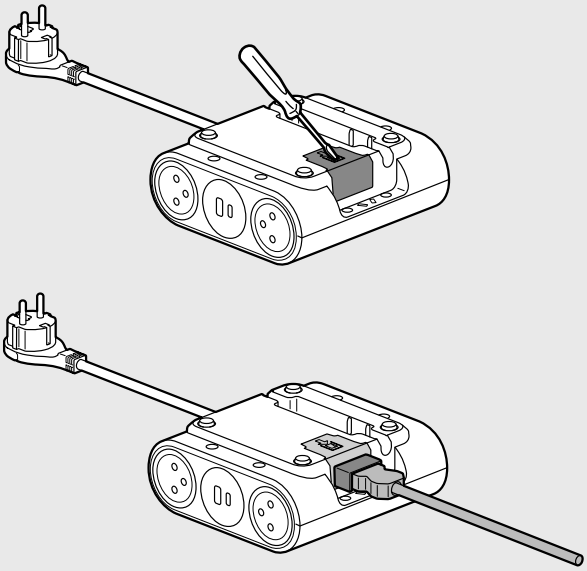
Kant-en-klare mobiele meervoudige contactdozen voor vergaderzalen
Voor de aansluiting van multimedia-apparatuur binnen handbereik van de gebruiker zonder in het meubilair te boren
Max. vermogen: 3680 W bij 230 V~ per kring
Contactdozen 2P+A: 16 A 250 V~ 50/60 Hz uitgerust met kinderbeveiliging
USB-laders: voeding 110-240 V~ 50/60 Hz

| Ref. | |
|---|---|
| | **Autonoom blok Incara™ Link'on** |
| 654880 | Met snoer lengte 2,5 m (stoffen bekleding) en stekker 2P+A<br>Samenstelling:<br>- 6 contactdozen vlak 2P+A<br>● Zwart |
| | **Uitbreidbaar blok Incara™ Link'on** |
| 654881 | Met snoer lengte 2,5 m en stekker 2P+A<br>Kan gekoppeld worden aan de uitbreiding ref. 654883 voor een groter aantal gebruikers<br>● Zwart<br>Samenstelling:<br>- 4 contactdozen vlak 2P+A<br>- 2 USB-laders Type-A + Type-C 15 W<br>- 1 HDMI-kabel van 2 m<br>- Geïntegreerde Wieland GST18i3-connector voor het aansluiten van een uitbreiding ref. 654883 |
| 654882 | ● Zwart<br>Samenstelling:<br>- 4 contactdozen vlak 2P+A<br>- 2 USB-laders Type-A + Type-C 15 W<br>- Geïntegreerde Wieland GST18i3-connector voor het aansluiten van een uitbreiding ref. 654883 |
| | **Uitbreiding voor Incara™ Link'on** |
| 654883 | Met Wieland GST18i3-stekkersnoer, lengte 1,5 m<br>● Zwart<br>Uitbreiding voor Link'On ref. 654881/82<br>Samenstelling:<br>- 4 contactdozen vlak 2P+A<br>- 2 USB-laders Type-A + Type-C 15 W |

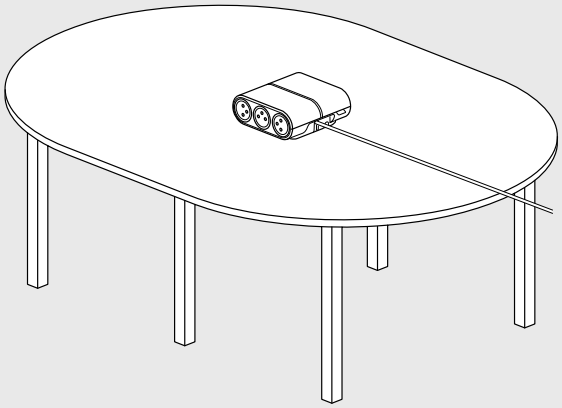
# Incara™ Link'On
**technische kenmerken**

## ■ Koppeling van 2 uitbreidbare Incara™ Link'On

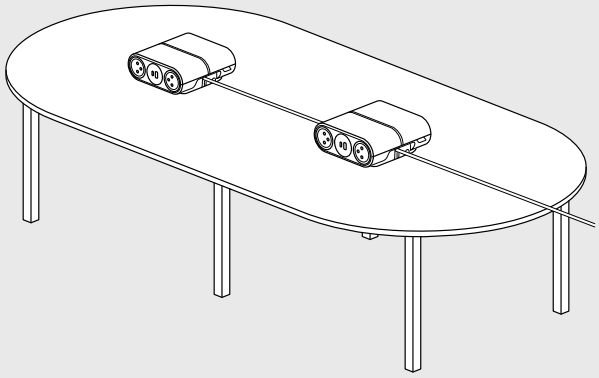
Ref. 654881/82



## ■ Incara™ Link'On 6 contactdozen in een vergaderruimte



## ■ Koppeling van 2 Incara™ Link'On 4 contactdozen in een vergaderruimte



# Incara™ Electr'On en Incara™ Vertebra
## voor individuele kantoren en samenwerkingsruimten


654922


654903


654903
+ afwerking ref. 654935


654992

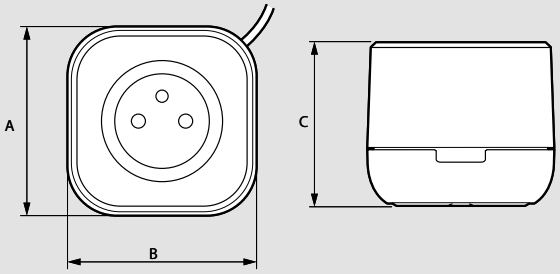

654990

Mobiel product te plaatsen met Zamak-basis en antislipoppervlak
Bevestigingstoebehoren ref. 654938 afzonderlijk te bestellen

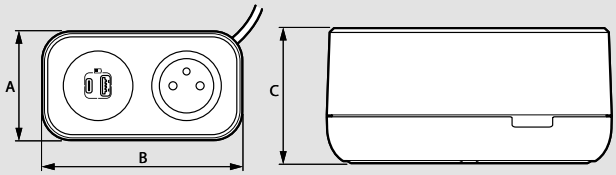
| Ref. | |
|---|---|
| ○ 654922 \| ● 654923 | **Kit mechanisme met afwerking USB-laders Type-A + Type-C 15 W**<br>Met geïntegreerde afwerking en gevlochten snoer (textielbekleding), lengte 2,5 m<br>Voeding 110-240 V∿ 50/60 Hz<br>Voldoen aan de norm IEC 62368-1<br>**1 mechanisme met afwerking**<br>Wit of zwart (schakelmateriaal en afwerking) |
| ○ 654918 \| ● 654920 | **USB-laders Type-A + Type-C 15 W**<br>Met gevlochten snoer (textielbekleding), lengte 2,5 m<br>Voeding 110-240 V∿ 50/60 Hz<br>Voldoen aan de norm IEC 62368-1<br>**1 mechanisme zonder afwerking**<br>Sokkel te voorzien van een afwerking 1 mechanisme ref. 654930/31/32/33<br>Wit of zwart (schakelmateriaal) |
| ○ 654900 \| ● 654901 | **Contactdozen vlak 2P+A**<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen), uitgerust met kinderbeveiliging<br>Met gevlochten snoer (textielbekleding), lengte 2,5 m<br>16 A 250 V∿ 50/60 Hz<br>Voldoen aan de norm NF C 61-314<br>**1 mechanisme zonder afwerking**<br>Sokkel te voorzien van een afwerking 1 mechanisme ref. 654930/31/32/33<br>Wit of zwart (schakelmateriaal) |
| ○ 654904 \| ● 654905 | **2 mechanismen zonder afwerking**<br>Sokkel te voorzien van een afwerking met 2 mechanismen ref. 654934/35/36/37<br>Wit of zwart (schakelmateriaal) |
| ○ 654902 \| ● 654903 | **Contactdoos vlak 2P+A + USB-laders Type-A + Type-C 15 W**<br>Contactdozen speciaal ontworpen voor doorgangsruimten (30.000 handelingen) en uitgerust met kinderbeveiliging Met gevlochten snoer (textielbekleding), lengte 2,5 m<br>Contactdozen 2P+A: 16 A 250 V∿ 50/60 Hz<br>Voldoen aan de norm NF C 61-314<br>USB-laders: voeding 110-240 V∿ 50/60 Hz<br>Voldoen aan de norm IEC 62368-1<br>**2 mechanismen zonder afwerking**<br>Sokkel te voorzien van een afwerking 2 mechanismen ref. 654934/35/36/37<br>Wit of zwart (schakelmateriaal) |

| Ref. | |
|---|---|
| | **Afwerkingen**<br>Vergrendeling via clip 1/4-slag met geïntegreerd antidiefstalsysteem |
| | **1 mechanisme** |
| 654931 | ● Echt hout |
| 654930 | ● Beton |
| 654932 | ○ Kunststof wit |
| 654933 | ● Kunststof zwart |
| | **2 mechanismen** |
| 654935 | ● Echt hout |
| 654934 | ● Beton |
| 654936 | ○ Kunststof wit |
| 654937 | ● Kunststof zwart |
| | **Montagebeugel**<br>Schuine metalen beugel voor ergonomische plaatsing binnen handbereik van de gebruiker<br>Compatibel met Incara Electr'On 1 en 2 contactdozen |
| 654938 | ● Zwart |
| | **Vertebra kabelgeleiders**<br>Maakt verticaal kabelbeheer tussen het bureau en de vloer en horizontale kabelverdeling onder het werkblad mogelijk |
| | **2 compartimenten - 120 cm** |
| 073436 | 2 mogelijke toepassingen :<br>- vaste positie met 2-assige rotatie<br>- flexibele positie met 4-assige rotatie<br>Bevestiging met schroeven of dubbelzijdige plaatjes)<br>Ideaal voor horizontale kabelverdeling |
| 654992 | ● Grijs |
| 654993 | ● Zwart |
| | **4 compartimenten - 80 cm**<br>Voor verticale installatie<br>Voet met metalen ballast<br>Kan aan de onderkant van het tafelblad worden geschroefd of via een gat van Ø80 mm |
| 654990 | ● Grijs |
| 654991 | ● Zwart |

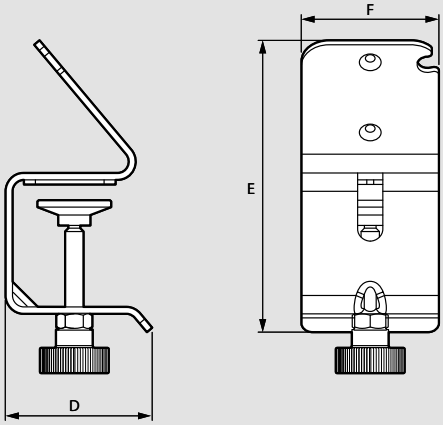
## Afmetingen (mm)




| Referenties | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 654900/01/18/20/22/23 | 76 | 76 | 66,3 |

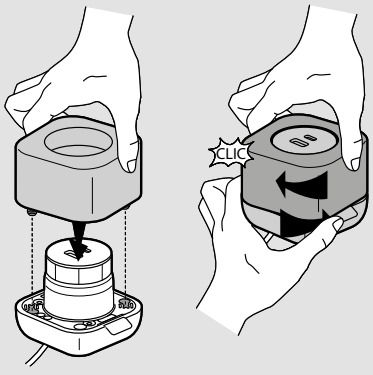



| Referenties | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 654902/03/04/05 | 76 | 140 | 66,4 |

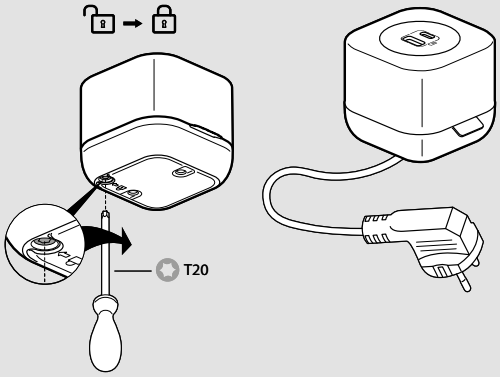



| Referenties | D | E | F |
|---|---|---|---|
| 654938 | 64 | 127 | 60 |

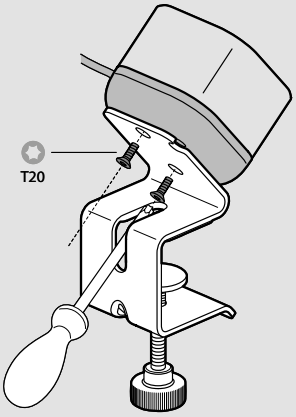
## Montage van de afwerking op de basis

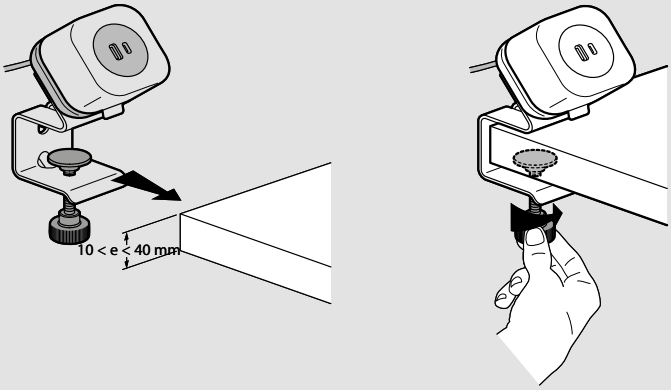



## Montage van de afwerking op de basis (vervolg)




## Installatie op de montagebeugel ref. 654938



# Incara On Desk

Met zijn moderne design en geoptimaliseerde afmetingen past Incara On Desk op alle meubelconfiguraties. De oplossingen kunnen eenvoudig op een bureau worden geïnstalleerd om stroom dichter bij de gebruiker te brengen zonder dat het nodig is om in het meubel te borenmeubel te boren.

## EXTRA

Op maat en dus flexibel! On Desk kan worden uitgerust met verschillende stopcontactstandaarden of innovatieve functies zoals USB-laders of HDMI-aansluitingen.



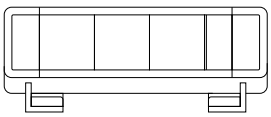
### Compact en stijlvol

Het design van Incara On Desk combineert ergonomie, moderne esthetiek en geoptimaliseerde afmetingen voor een discrete integratie. De toegang tot de stopcontacten wordt aanzienlijk vergemakkelijkt door het schuine ontwerp.

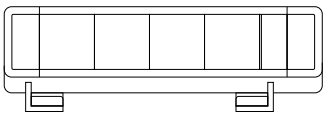


### Diversiteit van functies

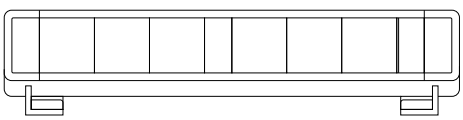
De apparaten zijn verkrijgbaar met of zonder aansluitkabel, of om te worden uitgerust. Mix van hoge- en zwakstroomfuncties (verkrijgbaar in verschillende standaarden). Uit te rusten versie, verkrijgbaar in 6, 8 of 12 modules (1).



6 modules



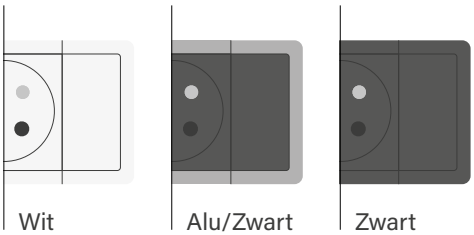
8 modules



12 modules

### Beschikbare afwerkingen

Perfect geïntegreerd in moderne kantoren: aluminium en ABS behuizing verkrijgbaar in drie afwerkingen.



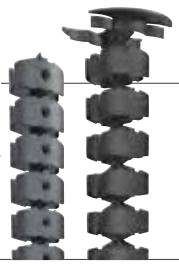
Wit | Alu/Zwart | Zwart

### Eenvoudig aansluiten

Bureaublokken met RJ45- en HDMI-aansluitingen maken aansluiting aan de achterkant mogelijk door eenvoudig een mannelijke connector aan te sluiten.



ONTDEK ON OPLOSSINGEN
VOOR OPTIMAAL KABELBEHEER MET VOLLEDIGE FLEXIBILITEIT
Zie blz. 1027



(1) 1 contactdoos 2P+A = 2 modules

# Incara™ On Desk
**uitgeruste bureaublokken met aansluitsnoer**

N


655114WH


655118AB


655117BK

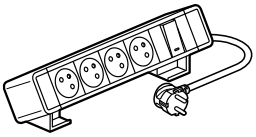

655120AB


655199

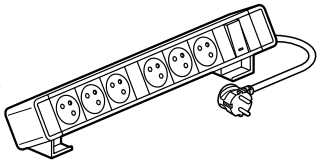
Blokken van aluminium en ABS; geoptimaliseerde afmetingen voor minder benodigde ruimte op de werkplek
Speciaal ontworpen helling van het product voor een goede ergonomie bij het aansluiten en loskoppelen van stekkers
Mosaic Link 2P+A inbouwstopcontacten - 16 A - 250 VA, uitgerust met kinderbeveiliging. Bekabeld en uitgerust met een snoer van 3 m (H05VVF, 3G 1,5 mm²) met een contactstop 2P+A
Volgens de norm NF C 61-314. Maximum vermogen 3680 W bij 230 V~ per kring
Kan worden bevestigd met de meegeleverde dubbelzijdige kleefband of het bevestigingsaccessoire ref. 655199
De dubbelzijdige kleefband kan worden verwijderd zonder het meubilair te beschadigen

## Met contactdozen voor sterkstroom

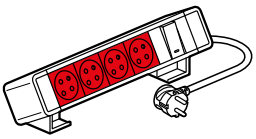
**Met 4 contactdozen 2P+A en 1 verlichte schakelaar**
8 modules
655114WH ○ Wit
655114BK ● Zwart
655114AB ◑ Aluminium/Zwart



**Met 6 contactdozen 2P+A en 1 verlichte schakelaar**
12 modules
655118WH ○ Wit
655118BK ● Zwart
655118AB ◑ Aluminium/Zwart



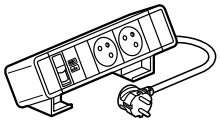
**Met 4 contactdozen 2P+A met polarisatie en 1 verlichte schakelaar**
8 modules
655119WH ○ Wit
655119BK ● Zwart
655119AB ◑ Aluminium/Zwart



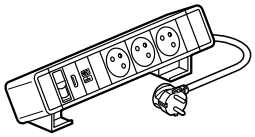
## Met contactdozen voor sterk- en zwaakstroom, met of zonder USB-lader

RJ45 en HDMI: contactdozen met doorvoer

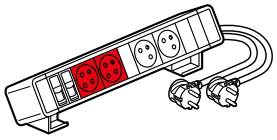
**Met 2 contactdozen 2P+A en USB-lader Type-A + Type-C 15 W en 1 contactdoos RJ 45 cat. 6 FTP**
8 modules
655117WH ○ Wit
655117BK ● Zwart
655117AB ◑ Aluminium/Zwart



**Met 2 contactdozen 2P+A en USB-lader Type-A + Type-C 15 W,1 contactdoos RJ 45 cat. 6 FTP en 1 HDMI 2.0 contactdoos**
12 modules
655121WH ○ Wit
655121BK ● Zwart
655121AB ◑ Aluminium/Zwart



**Met 2 contactdozen 2P+A, 2 contactdozen 2P+A met polarisatie en 2 contactdozen RJ 45 cat. 6 FTP**
12 modules
655120WH ○ Wit
655120BK ● Zwart
655120AB ◑ Aluminium/Zwart



## Bevestiging toebehoren

655199

Om de blokken aan het bureau te bevestigen.
Toegestaan: 1 bevestigingstoebehoren per blok voor 6-modules en 2 toebehoren per blok voor 8- en 12 modules

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Incara™ On Desk
## uitgeruste bureaublokken met aansluitsnoer (vervolg)

N



655111WH



655113AB



655116BK



655115AB

Blokken van aluminium en ABS; geoptimaliseerde afmetingen voor minder benodigde ruimte op de werkplek
Speciaal ontworpen helling van het product voor een goede ergonomie bij het aansluiten en loskoppelen van stekkers
Mosaic Link 2P+A inbouwstopcontacten - 16 A - 250 VA, uitgerust met kinderbeveiliging. Bekabeld en uitgerust met een snoer van 3 m (H05VVF, 3G 1,5 mm²) met een contactstop 2P+A
Volgens de norm NF C 61-314. Maximum vermogen 3680 W bij 230 V~ per kring
Kan worden bevestigd met de meegeleverde dubbelzijdige kleefband of het bevestigingsaccessoire ref. 655199
De dubbelzijdige kleefband kan worden verwijderd zonder het meubilair te beschadigen

| Ref. | Met contactdozen voor sterkstroom en USB-lader |
|---|---|
| | USB-lader: voeding 110/240 V~ 50/60 Hz volgens norm IEC 62368-1 |
| | **Met 2 contactdozen 2P+A en USB-lader Type-A + Type-C 15 W** |
| | 6 modules |
| 655110WH | ○ Wit |
| 655110BK | ● Zwart |
| 655110AB | ◑ Aluminium/Zwart |
| | **Met 2 contactdozen 2P+A en USB-lader Type-A + Type-C 15 W** |
| | 8 modules |
| 655111WH | ○ Wit |
| 655111BK | ● Zwart |
| 655111AB | ◑ Aluminium/Zwart |
| | **Met 2 contactdozen 2P+A en USB-lader Type-C + Type-C 15 W** |
| | 6 modules |
| 655112WH | ○ Wit |
| 655112BK | ● Zwart |
| 655112AB | ◑ Aluminium/Zwart |

| Ref. | Met contactdozen voor sterkstroom en USB-lader (vervolg) |
|---|---|
| | USB-lader: voeding 110/240 V~ 50/60 Hz volgens norm IEC 62368-1 |
| | **Met 3 contactdozen 2P+A en USB-lader Type-C + Type-C 15 W** |
| | 8 modules |
| 655113WH | ○ Wit |
| 655113BK | ● Zwart |
| 655113AB | ◑ Aluminium/Zwart |
| | **Met 3 contactdozen 2P+A en 1 USB-lader Type-C 45 W Power Delivery** |
| | 8 modules |
| 655116WH | ○ Wit |
| 655116BK | ● Zwart |
| 655116AB | ◑ Aluminium/Zwart |
| | **Met 3 contactdozen 2P+A en 1 USB-lader Type-C 45 W Power Delivery** |
| | 8 modules |
| | Maakt snel opladen van 2 apparaten tegelijk mogelijk (laptop, smartphone, enz.) |
| 655115WH | ○ Wit |
| 655115BK | ● Zwart |
| 655115AB | ◑ Aluminium/Zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Incara™ On Desk
## uitgeruste bureaublokken te bekabelen

N



655124WH



655122WH



655123WH

Blokken van aluminium en ABS; geoptimaliseerde afmetingen voor minder benodigde ruimte op de werkplek
Speciaal ontworpen helling van het product voor een goede ergonomie bij het aansluiten en loskoppelen van stekkers
Mosaic Link 2P+A inbouwstopcontacten - 16 A - 250 VA, uitgerust met kinderbeveiliging
Hoge-stroomaansluiting op aansluitblokken met kabelklemmen
Voldoet aan de norm NF C 61-314. Maximaal vermogen 3680 W in 230 VA per kring
Kan worden bevestigd met de meegeleverde dubbelzijdige kleefband of het bevestigingsaccessoire ref. 655199 (p. 1030)
De dubbelzijdige kleefband kan worden verwijderd zonder het meubilair te beschadigen

| Ref. | Met contactdozen voor sterkstroom |
|---|---|
| 655124WH | **Met 4 contactdozen 2P+A en 1 verlichte schakelaar**<br>8 modules<br>○ Wit |
| 655125WH | **Met 6 contactdozen 2P+A en 1 verlichte schakelaar**<br>12 modules<br>○ Wit |
| 655122WH | **Met 2 contactdozen 2P+A en USB-lader Type-A + Type-C 15 W**<br>6 modules<br>○ Wit |
| 655123WH | **Met 2 contactdozen 2P+A en USB-lader Type-A + Type-C 15 W en 1 contactdoos RJ 45 cat. 6 FTP**<br>8 modules<br>○ Wit |

# Incara™ On Desk
## uit te rusten bureaublokken

N



655100AB



655101WH



655102BK

Blokken van aluminium en ABS; geoptimaliseerde afmetingen voor minder benodigde ruimte op de werkplek
Speciaal ontworpen helling van het product voor een goede ergonomie bij het aansluiten en loskoppelen van stekkers
Kan worden bevestigd met de meegeleverde dubbelzijdige kleefband of het bevestigingsaccessoire ref. 655199 (p. 1030)
De dubbelzijdige kleefband kan worden verwijderd zonder het meubilair te beschadigen

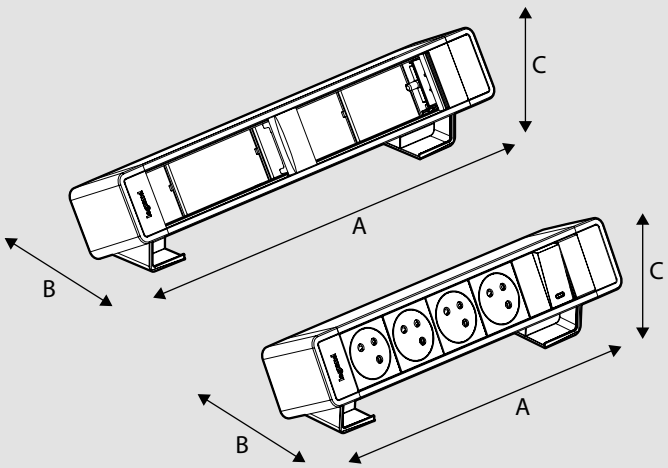
| Ref. | Uit te rusten bureaublokken |
|---|---|
| 655100WH<br>655100BK<br>655100AB | Uit te rusten met Mosaic functies<br>**Lege blok 6 modules**<br>○ Wit<br>● Zwart<br>◑ Aluminium/Zwart |
| 655101WH<br>655101BK<br>655101AB | **Lege blok 8 modules**<br>○ Wit<br>● Zwart<br>◑ Aluminium/Zwart |
| 655102WH<br>655102BK<br>655102AB | **Lege blok 12 modules**<br>○ Wit<br>● Zwart<br>◑ Aluminium/Zwart |

Andere configuraties op maat,
**Gelieve ons te contacteren**

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Incara™ On Desk
**technische kenmerken**

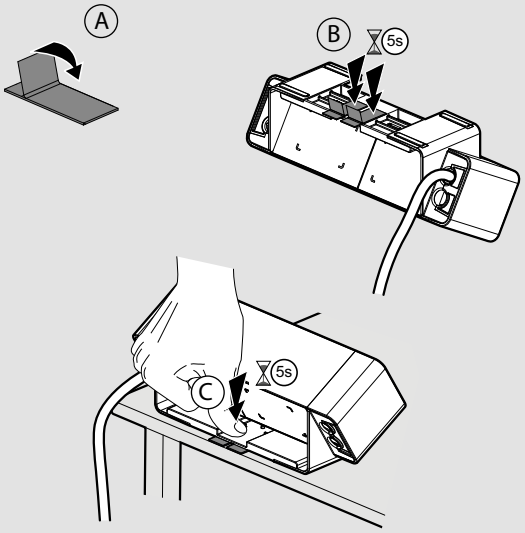
## Afmetingen (mm)




| Referenties | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 655100WH/BK/AB | 213,4 | 79,4 | 85,6 |
| 655110WH/BK/AB | | | |
| 655112WH/BK/AB | | | |
| 655122WH | | | |
| 655116WH/BK/AB | 236 | | |
| 655123WH | | | |
| 655101WH/BK/AB | 258,5 | | |
| 655111WH/BK/AB | | | |
| 655113WH/BK/AB | | | |
| 655115WH/BK/AB | | | |
| 655114WH/BK/AB | 303,5 | | |
| 655119WH/BK/AB | | | |
| 655121WH/BK/AB | | | |
| 655124WH | | | |
| 655120WH/BK/AB | 348,8 | | |
| 655102WH/BK/AB | 371 | | |
| 655118WH/BK/AB | 416 | | |
| 655125WH | | | |

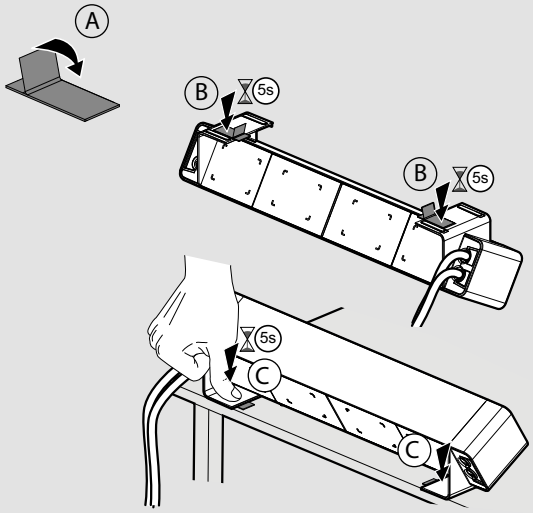
## Bevestiging

**Bevestiging door middel van de meegeleverde dubbelzijdige plakband voor blokken tot 6 modules**

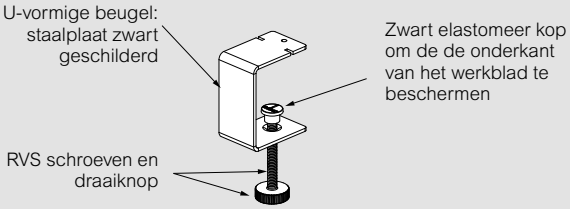



## Bevestiging (vervolg)

**Bevestiging door lijmen met de meegeleverde dubbelzijdige plakband voor blokken van 8 modules of meer**

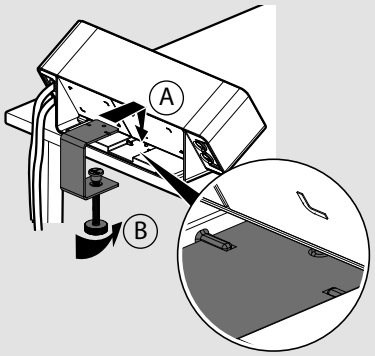



**Bevestiging met bevestigingstoebehoren referentie 655199**

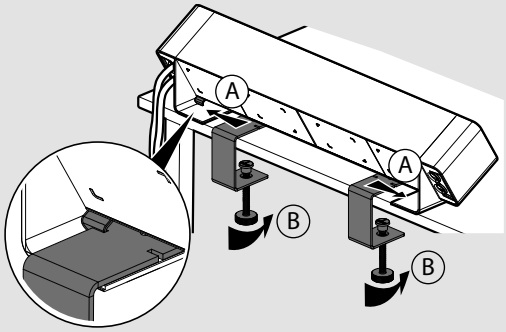



Met deze toebehoren kunnen bureaublokken worden bevestigd aan een tafel met een dikte tussen 6 en 40 mm. Deze toebehoren worden bevestigd aan de verbinding tussen de poten van het bureaublok, zodat er geen risico is op beschadiging van het meubilair.

**Voor blokken tot 6 modules gebruik slechts 1 bevestigingsbeugel (ref. 655199) per blok**




**Voor blokken van 8 modules of meer, gebruik 2 bevestigingsbeugels (ref. 655199) per blok**



# Uitgeruste voedingsblokken, te bekabelen


073401

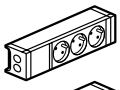
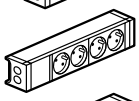
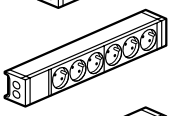
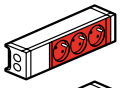
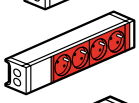
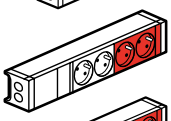
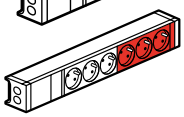
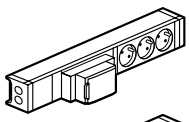
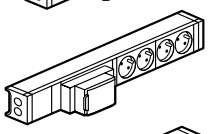
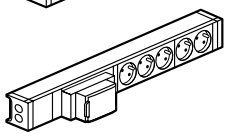

073403

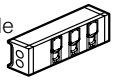
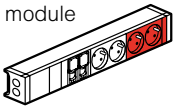

073406


073414


073496

Aluminium blokken (52 x 52 mm)
Aansluiting van de sterkstroomkringen op klemmenblokken met trekontlasting
Zonder snoer geleverd
Contactdozen 2P+A met 45° schuin geplaatste contactdozen - 16 A - 250 V~ uitgerust met kinderbeveiliging
Maximum vermogen: 3680 W bij 230 V~ per kring
Schroefbevestiging mogelijk
Volgens norm NF C 61-314

| Ref. | Met contactdozen voor sterkstroom | |
|---|---|---|
| | **Met contactdozen 2P+A** | |
| 073400 | 3 contactdozen 2P+A |  |
| 073401 | 4 contactdozen 2P+A |  |
| 073402 | 6 contactdozen 2P+A |  |
| 073403 | 3 contactdozen 2P+A met polarisatie |  |
| 073404 | 4 contactdozen 2P+A met polarisatie |  |
| 073405 | Uitgerust met:<br>- 2 contactdozen 2P+A<br>- 2 contactdozen 2P+A met polarisatie |  |
| 073406 | Uitgerust met:<br>- 3 contactdozen 2P+A<br>- 3 contactdozen 2P+A met polarisatie |  |
| | **Met contactdozen 2P+A en differentieelautomaat** | |
| 073413 | Uitgerust met:<br>- 3 contactdozen 2P+A<br>- 1 differentieelautomaat Fase+N 16 A 30 mA |  |
| 073409 | Uitgerust met:<br>- 4 contactdozen 2P+A<br>- 1 differentieelautomaat Fase+N 16 A 30 mA |  |
| 073414 | Uitgerust met:<br>- 5 contactdozen 2P+A<br>- 1 differentieelautomaat Fase+N 16 A 30 mA |  |

| Ref. | Met contactdozen voor zwakstroom | |
|---|---|---|
| 073495 | Uitgerust met:<br>- 2 contactdozen RJ 45 cat. 6 FTP 1 module<br>- 2 afdekstrips 1 module |  |
| 073496 | Uitgerust met:<br>- 3 contactdozen RJ 45 cat. 6 FTP 1 module<br>- 3 afdekstrips 1 module |  |
| | **Met contactdozen voor sterk- en zwakstroom** | |
| 073419 | Uitgerust met:<br>- 2 contactdozen RJ 45 cat. 6 FTP 1 module<br>- 2 contactdozen 2P+A<br>- 2 contactdozen 2P+A met polarisatie |  |
| | **Bevestigingstoebehoren** | |
| 073470 | Standaard bevestigingsset |  |
| 073471 | Lateraal bevestigingsset |  |
| 073472 | Magneetbevestiging |  |


Kabelgeleiders voor bureau's **blz. 1027**


Inductie oplader **blz. 1088**


Vloerlijsten, **blz. 952**


Bureaumodules en pop-ups **blz. 1018**


# Uitgeruste voedingsblokken
**snelkoppeling**

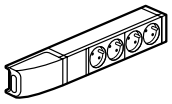
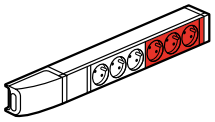


073451



073455

Aluminium blokken (52 x 52 mm)
Bekabeld en geleverd met mannelijke connectoren met snelaansluiting ingebouwd in het einddeksel
Aansluiting van de sterkstroomkringen op connectoren met behulp van de vrouwelijke connectoren
Contactdozen 2P+A onder 45° schuin geplaatste contactdozen - 16 A - 250 V~, uitgerust met kinderbeveiliging
Maximumvermogen: 3680 W bij 230 V~per kring
Bevestiging mogelijk met bevestigingstoebehoren
Volgens de norm NF C 61-314

| Ref. | Met contactdozen voor sterkstroom | |
|---|---|---|
| 073451 | **Met contactdozen 2P+A**<br>4 contactdozen 2P+A |  |
| 073455 | Uitgerust met:<br>- 3 contactdozen 2P+A<br>- 3 contactdozen 2P+A met polarisatie |  |
| | **Bevestigingstoebehoren** | |
| 073470 | Standaard bevestigingsset |  |
| 073471 | Lateraal bevestigingsset |  |
| 073472 | Magneetbevestiging |  |

# Uitgeruste voedingsblokken
**met aansluitsnoer en snelkoppeling**

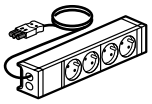
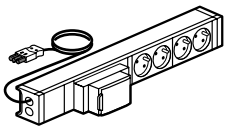


073436



073445

Aluminium blokken (52 x 52 mm)
Contactdozen 2P+A onder 45° schuin geplaatste contactdozen - 16 A - 250 V~, uitgerust met kinderbeveiliging
Maximumvermogen: 3680 W bij 230 V~per kring
Bekabeld en uitgerust met een snoer van 5 m H07 RNF 3G 2,5 mm² voorzien van een mannelijke connector met snelkoppeling (1 snoer per stroomtype)
Bevestiging mogelijk met bevestigingstoebehoren
Volgens de norm NF C 61-314

| Ref. | Met contactdozen voor sterkstroom | |
|---|---|---|
| 073436 | **Met contactdozen 2P+A**<br>4 contactdozen 2P+A |  |
| 073445 | **Met contactdozen 2P+A en differentieelautomaat**<br>Met beschermingskap om ongewenste uitschakeling te vermijden<br>Kan enkel worden gebruikt in een net met nulleider (niet bij 2 x 230 V~)<br>Uitgerust met:<br>- 4 contactdozen 2P+A<br>- 1 differentieelautomaat Fase+N 16 A 30 mA |  |
| | **Bevestigingstoebehoren** | |
| 073470 | Standaard bevestigingsset |  |
| 073471 | Lateraal bevestigingsset |  |
| 073472 | Magneetbevestiging |  |

Andere configuraties op maat,
**Gelieve ons te contacteren**

# VERDELING VIA VLOER







**IDEAAL VOOR KANTOORGEBOUWEN, VERGADERRUIMTES, SCHOLEN, VLIEGVELDEN, THEATERS, ZIEKENHUIZEN, WINKELS ....**

# FLEXIBEL WERKEN IN EEN MODULAIRE OMGEVING

## Aanpassingsvermogen, modulair en gebruiksvriendelijk

Legrand gelooft in werkplekken die efficiënt en duurzaam worden gebouwd, terwijl ze tegelijkertijd stijlvol zijn en van alle gemakken voorzien. Onze vloerdozen en ook energiezuilen sluiten hierbij perfect aan en spelen bovendien in op de behoefte om flexibel te kunnen werken en indien nodig de omgeving snel aan te passen. Met het zeer uitgebreide assortiment aan vloerdozen heeft Legrand een oplossing voor elk type vloer: technisch of betonvloer, en past perfect met ieder type vloerafwerking: tapijt, laminaat, vinyl...

INHOUD

## VLOERDOZEN/DEKSELSETS



Keuzetabel vloerdozen ..... 1038


IK-4 - Modulaire range - rechthoekig/ vierkant/ rond ..... 1040


IK-3 H50 - Voor lage inbouwdiepte ..... 1052


IK-2 RVS - Voor zware belasting + IP 66 - 27 modules ..... 1054


Platinum - Vloercontactdozen - klein 2 en 2x2 modules ..... 1055


IP66 rond - Waterbestendig voor binnen en buiten - 4 modules ..... 1056


Vloerdoos 3 modules IP 20 IK07 ..... 1058


Kabeldoorvoerdoos (Toegang Master Box) ..... 1058


## VLOERSYSTEMEN


GVG-5 - Verzonken vloergootsysteem ..... 1060




# VLOERDOZEN CONFIGURATOR

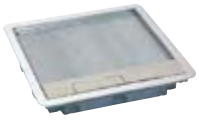
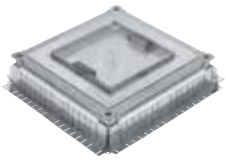
- Configureer uw vloerdoos
- Selecteer uw Mosaic schakelmateriaal
- Exporteer de volledige materiaallijst voor uw project

**www.legrand.be/nl/configurator-vloerdozen**

# Vloerdozen
**keuzetabel**

| | | Blz. 1055 | | Blz. 1058 | Blz. 1052 | Blz. 1056 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PLATINUM | | Vloerdoos 3 modules | IK-3 (H 50 mm) | IP66 rond |
| | |  | |  |  |  |
| Vorm | | ○ | □ | ○ | □ | ○ |
| Materiaal | | Metaal | | Kunststof | Kunststof | Metaal |
| IP | | IP 44 | | IP 24 | IP 24 | IP 66 |
| IK | | IK 08 | | IK 08 | IK 08 | IK 09 |
| Vloerafwerking (dikte) | | N.A. | | N.A. | 3 mm | N.A. |
| Plaatsing schakelmateriaal | | Horizontaal | Horizontaal | Horizontaal | Verticaal | Horizontaal |
| Deksel afwerking | | ■ ■ | | ■ | ■ | ■ |
| Inbouwdiepte (mm) | | 47 mm | | 65 mm | 50 mm | 65 mm |
| MAX. AANTAL MODULES | 2 modules (1 x 2P+A) | | | | | |
| | 3 modules (1,5 x 2P+A) | | | | | |
| | 4 modules (2 x 2P+A) | | | | | |
| | 8 modules (4 x 2P+A) | | | | | |
| | 12 modules (6 x 2P+A) | | | | | |
| | 16 modules (8 x 2P+A) | | | | | |
| | 18 modules (9 x 2P+A) | | | | | |
| | 24 modules (12 x 2P+A) | | | | | |
| | Inspectie-doos | | | | | |
| Combineerbaar met vloersysteem GVG-5 | | | | | | |

■ Kunststof □ RVS ■ Brons ■ Aluminium

| | Blz. 1048 | | | | Blz. 1049 | | Blz. 1054 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | IK-4 tapijtrand | | | | IK-4 markeerrand | | IK-2 markeerrand RVS | |
| |  | |  | |  | |  | |
| Vorm | □ | | □ | | □ | | □ | |
| Materiaal | Kunststof | | Metaal | | Metaal | | Metaal | |
| IP | IP 24 | | IP 24 | | IP 24 | | IP 30/40 | |
| IK | IK 08 | | IK 08 | | IK 08 | | IK 08 | |
| Vloerafwerking (dikte) | 8 mm | | 8 mm | | 15 mm | | 24 mm | |
| Plaatsing schakelmateriaal | Horizontaal | Verticaal | Horizontaal | Verticaal | Horizontaal | Verticaal | Horizontaal | |
| Deksel afwerking | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | |
| Inbouwdiepte (mm) | 80 mm | 67 of 81 mm | 80 mm | 67 of 81 mm | 92 mm | 80 of 92 mm | 105 mm | |
| MAX. AANTAL MODULES: 2 modules (1 x 2P+A) | | | | | | | | |
| 3 modules (1,5 x 2P+A) | | | | | | | | |
| 4 modules (2 x 2P+A) | | | | | | | | |
| 8 modules (4 x 2P+A) | | ● | | ● | | ● | | |
| 12 modules (6 x 2P+A) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| 16 modules (8 x 2P+A) | | ● | | ● | | ● | | |
| 18 modules (9 x 2P+A) | ● | | ● | | ● | | | |
| 24 modules (12 x 2P+A) | ● | | ● | | ● | | ● | |
| Inspectie-doos | ● | | ● | | ● | | ● | |
| Combineerbaar met vloersysteem GVG-5 | | ● | | | | ● | | ● |

Vloersystemen GVG-5 (blz. xxx), GVO-7 (blz. xxx) en Soluflex (blz. xxx)



**PERFECT GEÏNTEGREERD, IN EEN GOED GEORGANISEERDE OMGEVING ZORGEN ZE VOOR COMFORT EN WELZIJN, BINNEN HANDBEREIK VAN DE GEBRUIKERS.**

# IK-4 VLOERDOZEN

## UNIVERSELE RANGE VOOR IEDERE OMGEVING

### Esthetisch, talloze configuraties en compatibel

Zowel de vloerdozen standaard met tapijtrand of de verzonken met markeerrand passen perfect in alle vloertypes (betonnen dekvloer of technische verhoogde vloer) en kunnen naadloos gecombineerd worden met elk type van vloerafwerking.
Door de aantrekkelijke vormen met diverse afwerkingen maakt dat ze ideaal zijn voor verschillende configuratiemogelijkheden, te voorzien met contactdozen, data of andere aansluittechnieken afhankelijk van de wensen van de gebruiker.

## ESTHETISCH

Afhankelijk van de gekozen uitvoering (standaard met tapijtrand of verzonken met markeerrand), zijn er 2 dekselafwerkingen mogelijk (kunststof of RVS) in harmonie met de vloerafdekking voor het gewenste eindresultaat.

TYPES



Met tapijtrand ● ○
(vierkant en rechthoekig)



Met markeerrand ○
(vierkant en rechthoekig)

AFWERKING



Kunststof ●



Metaal RVS ○

## TALLOZE CONFIGURATIES



Schakel-materiaal in verstelbare horizontale positie



Schakel-materiaal in verticale positie

## COMPATIBILITEIT



Drie vloerdoos afmetingen en 2 posities voor plaatsing van schakelmateriaal.
De keuze wordt gemaakt op basis van benodigde contactdozen, het gewenste gebruik en de beschikbare hoogte in de vloer.
Plaatsing voor horizontale posities: 12 / 18 / 24 modules en verticale posities: 8 / 12 / 16 modules.

Compatibel met Mosaic schakelmateriaal.

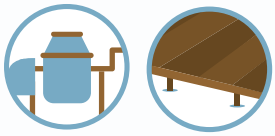
- CONFORM NORM IEC/EN 60 670-23 & EN 50085-1 STANDARD
- BELASTBAAR VAN 1500 T/M 5000 N
- SCHOKBESTENDIG IK 08 (MET GESLOTEN DEKSEL)

VLOERDOZEN
**CONFIGURATOR**



**www.legrand.be/nl/configurator-vloerdozen**

# EEN MODULAIRE RANGE
# DAT DE FASEN VAN HET PROJECT VOLGT



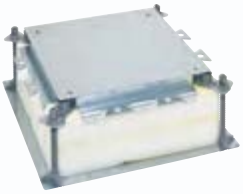
**1 STORTEN IN EEN BETONVLOER OF PLAATSEN IN EEN VERHOOGDE VLOER**

**INSTORTDOZEN UITSLUITEND VOOR BETONVLOEREN**



Instortdoos
automatisch instelbaar

OF

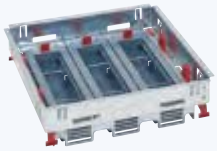


Instortdoos universeel verstelbaar



**2 BEVESTIGING VAN DE INBOUWFRAMES IN EEN INSTORTDOOS OF DIRECT IN EEN VERHOOGDE VLOER**

Inbouwframes voor vloerdozen met tapijtrand
Plaatsing schakelmateriaal

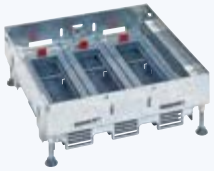


Horizontaal

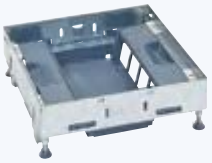


Verticaal

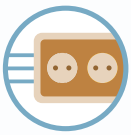
Inbouwframes voor vloerdozen met markeerrand
Plaatsing schakelmateriaal



Horizontaal



Verticaal



**3 INSTALLATIE VAN SCHAKELMATERIAAL**



Vlakke contactdoos
2P+A wit



Vlakke contactdoos
2P+A rood



Data RJ45



**4 AFWERKEN VAN HET PROJECT EN AANBRENGEN VAN DE VLOERBEDEKKING**

Met tapijtrand



Dekselset & afdekplaat

Met markeerrand



Dekselset & afdekplaat

# GEBRUIKSVRIENDELIJK & VEILIG

VEILIGE KABELUITVOER



Flexibel voor kunststof dekselset



Robuust voor metalen dekselset



De draden worden bij elkaar gehouden door geleiders binnenin de doos (voor de vloerdozen met tapijtrand)



EENVOUDIG TE OPENEN

Ergonomische handgreep of metalen knop, voor een onbeperkt gebruik

AFDEKPLATEN METAAL



Verkrijgbaar in RVS, voor een perfecte afwerking en meer robuustheid

VERGRENDLINGS-ACCESSOIRES



Versies met schroevendraaier of sleutel (alleen voor de kunststof vloerdozen)

# EEN DISCRETE EN ONBERISPELIJKE INTEGRATIE



Tapijtrand met kunststof afwerking



Tapijtrand met RVS afwerking



Markeerrand met RVS afwerking

# IK-4 vloerdoos met tapijtrand - voor verhoogde (technische) vloeren

**keuzetabel**

| Montage-wijze schakel-materiaal | Capaciteit | Inbouwframe | Dekselset met tapijtrand, dikte < 8mm | | | Afdekplaat[1] (optioneel) | | Afschermkappen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  Kunststof (RAL7031 grijs) 088002 | |  Metaal met RVS afwerking 088005 |  088047 | |  088027 |
| Horizontaal (instelbaar)  Hmin: 80 mm | 12 (3 x 4) modules | 088020 | Kunststof | | 088000 | RVS | 088015 | - |
| | | | Metaal | RVS | 088003 | RVS | 088045 | |
| | 18 (3 x 6) modules | 088021 | Kunststof | | 088001 | RVS | 088016 | - |
| | | | Metaal | RVS | 088004 | RVS | 088046 | |
| | 24 (3 x 8) modules | 088022 | Kunststof | | 088002 | RVS | 088017 | - |
| | | | Metaal | RVS | 088005 | RVS | 088047 | |
| Verticaal  Hmin: 83 mm | 8 (2 x 4) modules | 088023 | Kunststof | | 088000 | RVS | 088015 | 088026 |
| | | | Metaal | RVS | 088003 | RVS | 088045 | |
| | 12 (2 x 6) modules | 088024 | Kunststof | | 088001 | RVS | 088016 | 088027 |
| | | | Metaal | RVS | 088004 | RVS | 088046 | |
| | 16 (2 x 8) modules | 088025 | Kunststof | | 088002 | RVS | 088017 | 088028 |
| | | | Metaal | RVS | 088005 | RVS | 088047 | |
| Inspectiedoos  Hmin: 65 mm | 8/12 modules | 088039 | Kunststof | | 088000 | RVS | 088015 | - |
| | | | Metaal | RVS | 088003 | RVS | 088045 | |
| | 12/18 modules | 088040 | Kunststof | | 088001 | RVS | 088016 | - |
| | | | Metaal | RVS | 088004 | RVS | 088046 | |
| | 16/24 modules | 088041 | Kunststof | | 088002 | RVS | 088017 | - |
| | | | Metaal | RVS | 088005 | RVS | 088047 | |

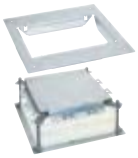
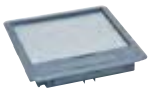
**Montage principe**



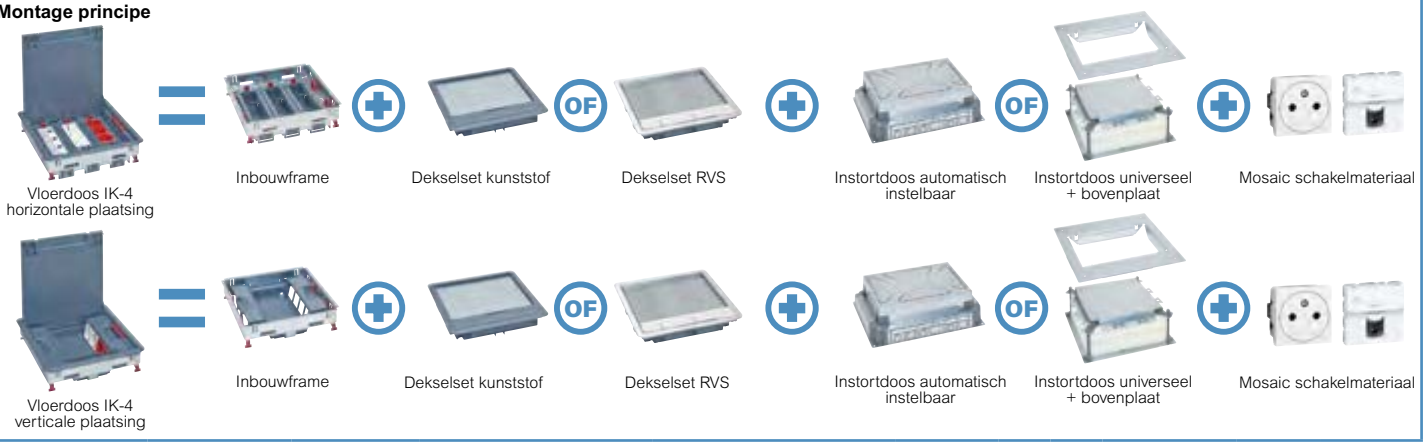

**1** Vulplaat voor dekselset indien niet gevuld met vloerbekleding (tapijt, parket, enz.)

# IK-4 vloerdoos met tapijtrand - voor betonnen vloeren

**keuzetabel**

| Montage-wijze schakel-materiaal | Capaciteit | Inbouw-frame | Instortdoos: Instortdoos automatisch instelbaar, dekvloerhoogte 65 - 90mm[2] | | Instortdoos: Instortdoos universeel, dekvloerhoogte 55 - 125mm (hoogte uitbreding tot 250mm)[2] | Dekselset met tapijtrand, dikte < 8mm | | | Afdekplaat[3] (optioneel) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  088091 | |  088080 + 088082 |  Kunststof (RAL7031 grijs) 088002 | |  Metaal met RVS afwerking 088005 |  088047 | |
| Horizontaal (instelbaar)  Hmin: 80 mm | 12 (3 x 4) modules | 088020 | 088090[1] dekvloerhoogte ≥ 80 mm | OF | 088080 + 088081 dekvloerhoogte ≥ 100 mm | Kunststof | 088000 | | RVS | 088015 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088003 | RVS | 088045 |
| | 18 (3 x 6) modules | 088021 | 088091[1] dekvloerhoogte ≥ 80 mm | OF | 088080 + 088082 dekvloerhoogte ≥ 100 mm | Kunststof | 088001 | | RVS | 088016 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088004 | RVS | 088046 |
| | 24 (3 x 8) modules | 088022 | 088092[1] dekvloerhoogte ≥ 80 mm | OF | 088080 + 088083 dekvloerhoogte ≥ 100 mm | Kunststof | 088002 | | RVS | 088017 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088005 | RVS | 088047 |
| Verticaal  Hmin: 68 mm | 8 (2 x 4) modules | 088023 | 088090 | OF | 088080 + 088081 | Kunststof | 088000 | | RVS | 088015 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088003 | RVS | 088045 |
| | 12 (2 x 6) modules | 088024 | 088091 | OF | 088080 + 088082 | Kunststof | 088001 | | RVS | 088016 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088004 | RVS | 088046 |
| | 16 (2 x 8) modules | 088025 | 088092 | OF | 088080 + 088083 | Kunststof | 088002 | | RVS | 088017 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088005 | RVS | 088047 |
| Inspectiedoos  Hmin: 65 mm | 8/12 modules | 088039 | 088090 | OF | 088080 + 088081 | Kunststof | 088000 | | RVS | 088015 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088003 | RVS | 088045 |
| | 12/18 modules | 088040 | 088091 | OF | 088080 + 088082 | Kunststof | 088001 | | RVS | 088016 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088004 | RVS | 088046 |
| | 16/24 modules | 088041 | 088092 | OF | 088080 + 088083 | Kunststof | 088002 | | RVS | 088017 |
| | | | | | | Metaal | RVS | 088005 | RVS | 088047 |

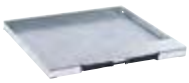
**Montage principe**



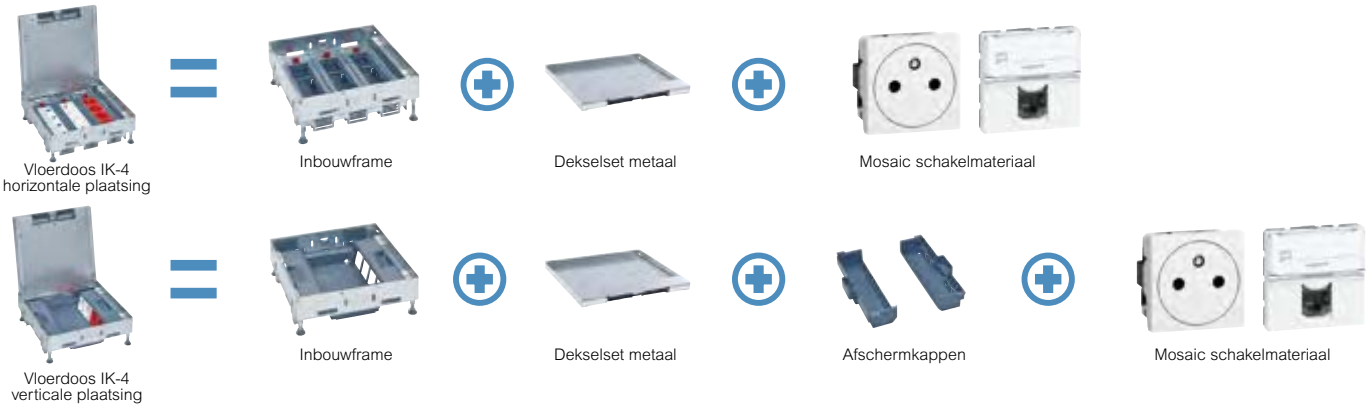

**1** Niet mogelijk te gebruiken met rechte stekkers
**2** Dekvloerhoogte voor tegelvloer - zie technische informatie blz. 1051
**3** Vulplaat voor dekselset indien niet gevuld met vloerbekleding (tapijt, parket, enz.)

# IK-4 vloerdoos met markeerrand - voor verhoogde (technische) vloeren

**keuzetabel**

| Montage-wijze schakel-materiaal | Capaciteit | Inbouwframe | Dekselset met markeerrand, dikte < 15mm | | Afdekplaat[2] (optioneel) | | Afschermkappen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  088105 | |  088047 | |  088027 |
| Horizontaal (instelbaar)  Hmin: 92 mm[1] | 12 (3 x 4) modules | 088120 | RVS | 088103 | RVS | 088145 | - |
| | 18 (3 x 6) modules | 088121 | RVS | 088104 | RVS | 088146 | - |
| | 24 (3 x 8) modules | 088122 | RVS | 088105 | RVS | 088147 | - |
| Verticaal  Hmin: 92 mm[1] | 8 (2 x 4) modules | 088123 | RVS | 088103 | RVS | 088145 | 088026 |
| | 12 (2 x 6) modules | 088124 | RVS | 088104 | RVS | 088146 | 088027 |
| | 16 (2 x 8) modules | 088125 | RVS | 088105 | RVS | 088147 | 088028 |
| Inspectiedoos  Hmin: 80 mm[1] | 8/12 modules | 088139 | RVS | 088103 | RVS | 088145 | - |
| | 12/18 modules | 088140 | RVS | 088104 | RVS | 088146 | - |
| | 16/24 modules | 088141 | RVS | 088105 | RVS | 088147 | - |

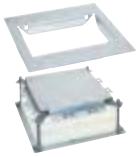
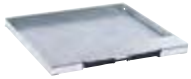
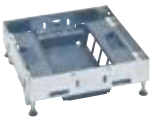
**Montage principe**



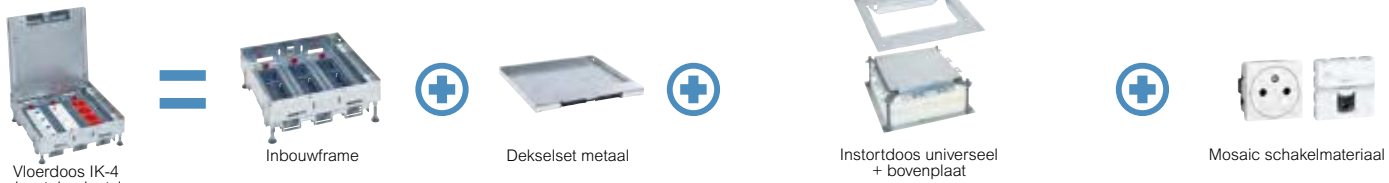

**1** Minimale inbouwhoogte is inclusief vloerafwerking
**2** Vulplaat voor dekselset indien niet gevuld met vloerbekleding (tapijt, parket, enz.)

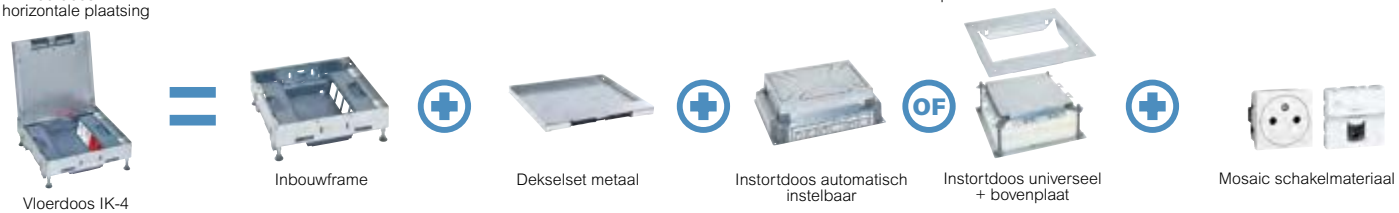
# IK-4 vloerdoos met markeerrand - voor betonnen vloeren

**keuzetabel**

| Montage-wijze schakel-materiaal | Capaciteit | Inbouw-frame | Instortdoos | | | Dekselset met markeerrand, dikte < 15mm | | Afdekplaat[2] (optioneel) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Instortdoos automatisch instelbaar, dekvloerhoogte 65 - 90mm[1] | | Instortdoos universeel, dekvloerhoogte 55 - 125mm (hoogte uitbreding tot 250mm)[1] | | | | |
| | | |  088091 | |  088080 + 088082 |  088105 | |  088047 | |
| Horizontaal (instelbaar)  Hmin: 92 mm | 12 (3 x 4) modules | 088120 | - | | 088080 + 088081 dekvloerhoogte ≥ 100 mm | RVS | 088103 | RVS | 088145 |
| | 18 (3 x 6) modules | 088121 | - | | 088080 + 088082 dekvloerhoogte ≥ 100 mm | RVS | 088104 | RVS | 088146 |
| | 24 (3 x 8) modules | 088122 | - | | 088080 + 088083 dekvloerhoogte ≥ 100 mm | RVS | 088105 | RVS | 088147 |
| Verticaal  Hmin: 80 mm | 8 (2 x 4) modules | 088123 | 088090 | OF | 088080 + 088081 | RVS | 088103 | RVS | 088145 |
| | 12 (2 x 6) modules | 088124 | 088091 | OF | 088080 + 088082 | RVS | 088104 | RVS | 088146 |
| | 16 (2 x 8) modules | 088125 | 088092 | OF | 088080 + 088083 | RVS | 088105 | RVS | 088147 |
| Inspectiedoos  Hmin: 80 mm | 8/12 modules | 088139 | 088090 | OF | 088080 + 088081 | RVS | 088103 | RVS | 088145 |
| | 12/18 modules | 088140 | 088091 | OF | 088080 + 088082 | RVS | 088104 | RVS | 088146 |
| | 16/24 modules | 088141 | 088092 | OF | 088080 + 088083 | RVS | 088105 | RVS | 088147 |

**Montage principe**




**1** Dekvloerhoogte voor tegelvloer - zie technische informatie blz. 1051
**2** Vulplaat voor dekselset indien niet gevuld met vloerbekleding (tapijt, parket, enz.)

# Vloerdoos met tapijtrand

**voor verhoogde -en betonvloer**


088022

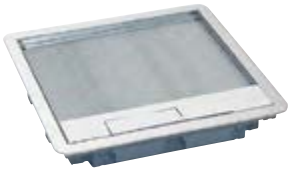

088025


088028




088083


088002


088005


088047


088005 + 088045


088098


088099

Keuzetabel **blz. 1044**

Conform NORM IEC/EN 60 670-23 & EN 50085-1 Standard

| Ref. | Inbouwframe voor vloerdozen |
|---|---|
| | Te voorzien van Mosaic schakelmateriaal<br>Standaard voorzien van inbouwunits voor schakelmateriaal Mosaic |
| | **Horizontale plaatsing - instelbare hoogte**<br>Direct te plaatsen in een verhoogde vloer<br>Voor betonvloer maak gebruik van de instortdozen<br>Automatisch verstelbare instortdoos ref. 088090/91/92 of universele instelbare instortdoos ref. 088080 met bovenplaten 088081/82/83 |
| 088020 | 12 (3 x 4) modules |
| 088021 | 18 (3 x 6) modules |
| 088022 | 24 (3 x 8) modules |
| | **Verticale plaatsing**<br>Voor verhoogde vloeren, gebruik set van afschermkappen ref. 088026/27/28<br>Voor betonvloer maak gebruik van de instortdozen<br>Automatisch verstelbare instortdoos ref. 088090/91/92 of universele instelbare instortdoos ref. 088080 met bovenplaten ref. 088081/82/83 |
| 088023 | 8 (2 x 4) modules |
| 088024 | 12 (2 x 6) modules |
| 088025 | 16 (2 x 8) modules |

| Ref. | Bovenplaten voor universele instortdoos (voor betonvloeren) | |
|---|---|---|
| | Bovenplaten worden gemonteerd op de universele instortdoos ref. 088080 | |
| | Aantal modules | Voor inbouwframe |
| 088081 | 8/12 modules | Ref. 088020/23/39 |
| 088082 | 12/18 modules | Ref. 088021/24/40 |
| 088083 | 16/24 modules | Ref. 088022/25/41 |

| Ref. | Afschermkappen voor verhoogde vloeren | |
|---|---|---|
| | Geleverd per set (2 stuks)<br>Voor verticale inbouw schakelmateriaal | |
| | Aantal modules | Voor inbouwframe |
| 088026 | 8 (2 x 4) modules | Ref. 088023 |
| 088027 | 12 (2 x 6) modules | Ref. 088024 |
| 088028 | 16 (2 x 8) modules | Ref. 088025 |

| Ref. | Inbouwframe voor inspectiedozen (toegangs vloerdozen) | |
|---|---|---|
| | Direct te plaatsen in een verhoogde vloer<br>Voor betonvloer maak gebruik van de instortdozen<br>Automatisch verstelbare instortdoos ref. 088090/91/92 of universele instelbare instortdoos ref. 088080 met bovenplaten 088081/82/83 | |
| | Aantal modules | Voor dekselsets |
| 088039 | 8/12 modules | Ref. 088000/03 |
| 088040 | 12/18 modules | Ref. 088001/04 |
| 088041 | 16/24 modules | Ref. 088002/05 |

| Ref. | Dekselsets - met tapijtrand | |
|---|---|---|
| | Dekselsets worden geinstalleerd in de inbouwframes. | |
| | **Dekselsets kunststof (RAL7031 grijs)** | |
| | Aantal modules | Voor inbouwframe |
| 088000 | 8/12 modules | Ref. 088020/23/39 |
| 088001 | 12/18 modules | Ref. 088021/24/40 |
| 088002 | 16/24 modules | Ref. 088022/25/41 |
| | **Dekselsets metaal met RVS afwerking** | |
| 088003 | 8/12 modules | Ref. 088020/23/39 |
| 088004 | 12/18 modules | Ref. 088021/24/40 |
| 088005 | 16/24 modules | Ref. 088022/25/41 |

| Ref. | Afdekplaat voor dekselsets |
|---|---|
| | Voor plaatsing in de deksel van de dekselset |
| | **Dekselsets kunststof (RAL7031 grijs) - afdekplaat RVS** |
| 088015 | 8/12 modules |
| 088016 | 12/18 modules |
| 088017 | 16/24 modules |
| | **Dekselsets metaal - afdekplaat RVS** |
| 088045 | 8/12 modules |
| 088046 | 12/18 modules |
| 088047 | 16/24 modules |

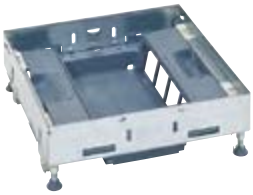
| Ref. | Accessoires om vloerdoos te sluiten - voor dekselsets kunststof |
|---|---|
| 088098 | Met sleutel |
| 088099 | Zonder sleutel |

| Ref. | Inbouwunits |
|---|---|
| | Voor inbouwframes met horizontale plaatsing |
| | **Inbouwunit leeg (service artikel)** |
| 088042 | 4 modules |
| 088043 | 6 modules |
| 088044 | 8 modules |

# Vloerdoos met markeerrand

**voor verhoogde -en betonvloer**


088122


088125


088141


088028


088142


088147


088105 + 088141

Keuzetabel **blz. 1045**

Conform NORM IEC/EN 60 670-23 & EN 50085-1 Standard
Bijzonder geschikt voor tegels of marmeren vloeren

| Ref. | Inbouwframe voor vloerdozen |
|---|---|
| | Te voorzien van Mosaic schakelmateriaal<br>Standaard voorzien van inbouwunits voor schakelmateriaal Mosaic |
| | **Horizontale plaatsing - instelbare hoogte**<br>Direct te plaatsen in een verhoogde vloer<br>Voor betonvloer maak gebruik van de universele instelbare instortdoos ref. 088080 met bovenplaten 088081/82/83 |
| 088120 | 12 (3 x 4) modules |
| 088121 | 18 (3 x 6) modules |
| 088122 | 24 (3 x 8) modules |
| | **Verticale plaatsing**<br>Voor verhoogde vloeren, gebruik set van afschermkappen ref. 088026/27/28<br>Voor betonvloer maak gebruik van de instortdozen Automatisch verstelbare instortdoos ref. 088090/91/92 of universele instelbare instortdoos ref. 088080 met bovenplaten 088081/82/83 |
| 088123 | 8 (2 x 4) modules |
| 088124 | 12 (2 x 6) modules |
| 088125 | 16 (2 x 8) modules |

## Afschermkappen voor verhoogde vloeren

Geleverd per set (2 stuks)
Voor verticale inbouw schakelmateriaal

| | Aantal modules | Voor inbouwframe |
|---|---|---|
| 088026 | 8 (2 x 4) modules | Ref. 088123 |
| 088027 | 12 (2 x 6) modules | Ref. 088124 |
| 088028 | 16 (2 x 8) modules | Ref. 088125 |

| Ref. | Inbouwframe voor inspectiedozen (toegangs vloerdozen) |
|---|---|
| | Direct te plaatsen in een verhoogde vloer<br>Voor betonvloer maak gebruik van de instortdozen Automatisch verstelbare instortdoos ref. 088090/91/92 of universele instelbare instortdoos ref. 088080 met bovenplaten 088081/82/83 |

| | Aantal modules | Voor dekselsets |
|---|---|---|
| 088139 | 8/12 modules | Ref. 088103/06 |
| 088140 | 12/18 modules | Ref. 088104/07 |
| 088141 | 16/24 modules | Ref. 088105/08 |

## Ophoogkit - voor ophoging van H > 122mm - max 300mm

088142 — Kit bestaande uit 4 verlengpennen - plaatsing op inbouwframes ref. 088120/21/22/23/24/25/39/40/41
De verlengpennen vervangen de originele "voetjes" voor hoogteverlenging

## Dekselsets - met markeerrand

Dekselsets worden geinstalleerd in de inbouwframes.
**Dekselsets metaal met RVS afwerking**

| | Aantal modules | Voor inbouwframe |
|---|---|---|
| 088103 | 8/12 modules | Ref. 088120/23/39 |
| 088104 | 12/18 modules | Ref. 088121/24/40 |
| 088105 | 16/24 modules | Ref. 088122/25/41 |

## Afdekplaat voor dekselsets

Voor plaatsing in de deksel van de dekselset
**Dekselsets metaal - afdekplaat RVS**

| | |
|---|---|
| 088145 | 8/12 modules |
| 088146 | 12/18 modules |
| 088147 | 16/24 modules |

Op aanvraag verkrijgbaar klantspecifieke oplossingen: sleutel voor tapijtrand dekselset metaal, voorbedraad oplossingen
Contracteer ons

Instortdozen voor betonvloer **blz. 1050**
Inbouwunit leeg of voorbedraad **blz. 1050**
Mosaic schakelmateriaal **blz. 1068**

# Instortdoos automatisch instelbaar

**H65 tot H90mm**
**voor betonvloer**


088090


088091


088092

Technische kenmerken **blz. 1051**

Conform NORM IEC/EN 60 670-23 & EN 50085-1 Standard

| Ref. | **Instortdoos - automatisch instelbaar - voor betonvloer** |
|---|---|
| | Voor dekvloerhoogte: vanaf 65 tot 90mm<br>4 zijden voorzien voor buisaansluiting diameter 20/25/32mm |
| | **Voor vloerdozen met tapijt- of markeerrand** |
| 088090 | 8/12 modules<br>Ref. 088020/23/39 en 088120/23/39 |
| 088091 | 12/18 modules<br>Ref. 088021/24/40 en 088121/24/40 |
| 088092 | 16/24 modules<br>Ref. 088022/25/41 en 088122/25/41 |

# Instortdoos universeel

**verstelbaar H55 tot H250mm**
**voor betonvloer**


088080


088083


088085


088086


088088

Technische kenmerken **blz. 1051**

Conform NORM IEC/EN 60 670-23 & EN 50085-1 Standard

| Ref. | **Universele instortdoos - verstelbaar voor betonvloer** |
|---|---|
| 088080 | Voor dekvloerhoogte: standaard vanaf 55 tot 125mm |
| | **Ophoogkit - voor hoogteverlenging tot max dekvloer H250mm** |
| 088086<br>088088 | Te plaatsen op universele instortdoos<br>Ophoogkit voorzien van 4 verlengpennen en 1 of 2 schuimblokken<br>Verlengpennen 4 stuks, ophoging tot 250 mm<br>Schuimblok 1 stuk<br>Droog beton:<br>- 1 stuk tot max. hoogte 210 mm<br>- 2 stuks tot max. hoogte 250 mm<br>Gietvloer beton:<br>- 1 stuk tot max. hoogte 170 mm<br>- 2 stuks tot max. hoogte 250 mm |
| | **Bovenplaten voor universele instortdoos (voor betonvloer)** |
| | Bovenplaten worden gemonteerd op de universele instortdoos ref. 088080 in een betonvloer |
| | **Voor vloerdozen rechthoekig/vierkant - met tapijt- en markeerrand** |
| 088081 | 8/12 modules<br>Ref. 088020/23/39 en 088120/23/39 |
| 088082 | 12/18 modules<br>Ref. 088021/24/40 en 088121/24/40 |
| 088083 | 16/24 modules<br>Ref. 088022/25/41 en 088122/25/41 |
| | **Ophoogkader hoogte 50mm - geschikt voor polybeton** |
| 088085 | Voor vierkant vloerdozen met tapijtrand (16/24 modules). Niet geschikt voor rechthoekige vloerdoos en markeerrand. |

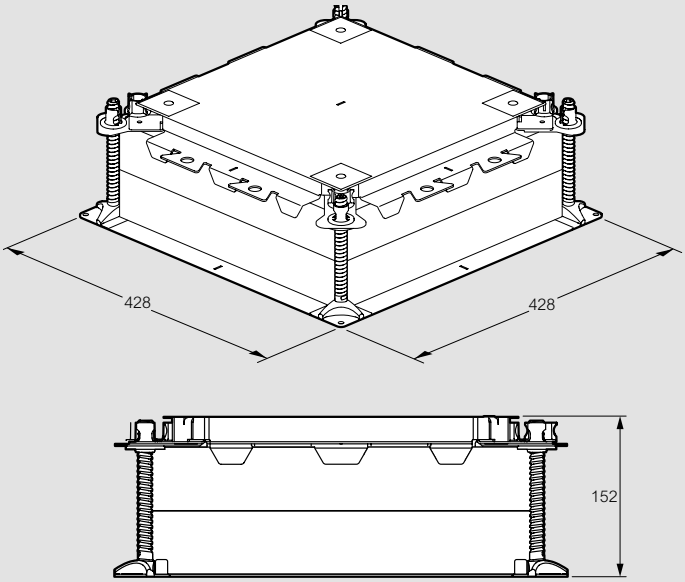
Vloerdoos met tapijtrand en markeerrand
**blz. 1048-1049**

# Beton dekvloer - instortdoos universeel verstelbaar tot max. hoogte 250 mm

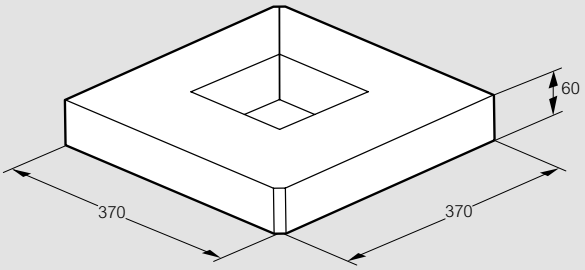
**technische kenmerken**

## ■ Afmetingen

**Instortdoos universeel ref. 088080**



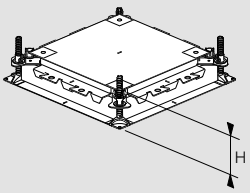

**Ophoogkit**



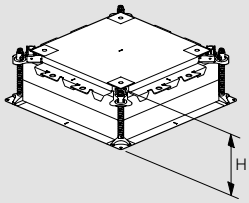

Tot max. dekvloerhoogte 250 mm
Bestel 2x 088088 + 4 verlengpennen ref. 088086

## ■ Montage-instructies

**Ref. 088080**

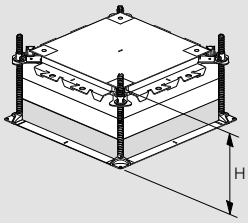



| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H = | 55 mm min.<br>90 mm max. | 55 mm min.<br>80 mm max. |



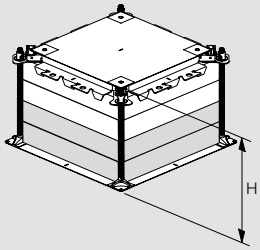

| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H = | 80 mm min.<br>150 mm max. | 80 mm min.<br>125 mm max. |

**Ref. 088080 + 088086 + 088088**




| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H = | 110 mm min.<br>210 mm max. | 110 mm min.<br>170 mm max. |

**Ref. 088080 + 088086 + (2x) 088088**

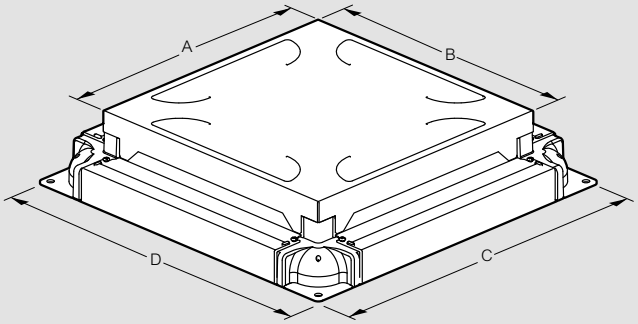


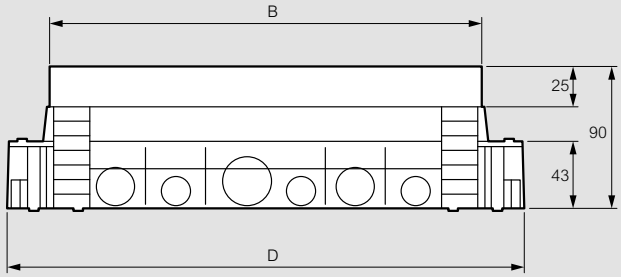

| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H = | 150 mm min.<br>250 mm max. | 150 mm min.<br>250 mm max. |

# Instortdoos automatisch instelbaar H65-H90

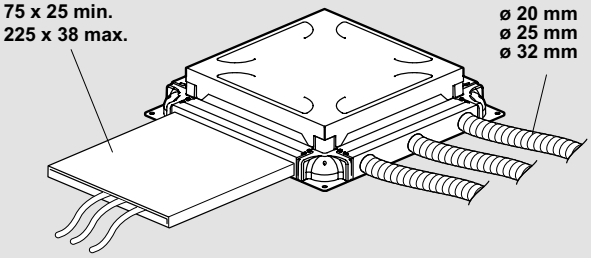
**technische kenmerken**

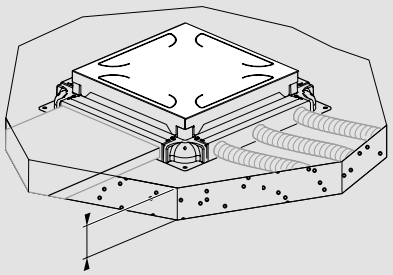
## ■ Afmetingen




| Ref. | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 088090 | 187 | 270 | 242 | 325 |
| 088091 | 225 | | 280 | |
| 088092 | 270 | | 325 | |



# De oplossing voor lage inbouwdiepte !

Meer en meer in zowel renovatie als nieuwbouw wordt de ruimte onder de vloer beperkter. Hierdoor biedt Legrand met de IK-3 verticaal de ideale oplossing om met een minimale inbouwdiepte van hoogte 50 mm te kunnen werken onder de vloer. Als toevoeging is de hoogte nog te verstellen tot max 70mm en is net als andere Legrand vloerdozen functioneel uit te voeren met Mosaic schakelmateriaal.

## STERK EN GEBRUIKSVRIENDELIJK

**Speciaal ontworpen voor gebruiksgemak en geoptimaliseerde kabeldistributie.**



Ergonomische hendel “handgreep” voor het eenvoudig openen van de deksel.



Flexibele uitvoer van de kabels.



Geïntegreerde kabelgeleider: kabels kunnen eenvoudig geleid worden.



Deksel kan losgekoppeld worden voor eenvoudige onderhoud, voorkomt beschadigingen.

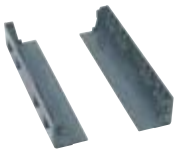
- Voor renovatie of technische vloer
- In hoogte verstelbaar 50 - 70 mm
- Uitneembaar deksel
- Ral 7031 (grijs)
- Voor tapijt & vinyl vloer
- Verticale positionering van schakelmateriaal 2 x 8 modules
- Kabeluitvoer: eenvoudig te scheiden
- Eenvoudig te openen door handvat

## Van Geel IK-3 verticaal

**vloerdoos hoogte 50-70 mm**



088070 (geleverd zonder mosaic)



088071



088072



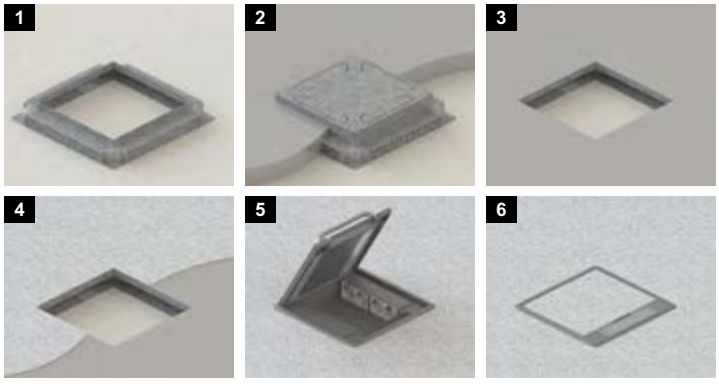
088073




088075

| Ref. | IK-3 VERTICAAL (2 x 8 modules) |
|---|---|
| 088070 | **Dekselset voor IK-3 verticaal vloerdoos**<br>Uitgerust met:<br>• Deksel met kabeluitvoer + handvat (ook kan de deksel losgekoppeld worden van dekselset)<br>• Draagframe voor contactdozen (4x230V) en data (8 modules), niet inbegrepen beschermkappen zie item 088071) en Mosaic schakelmateriaal<br>Niet geschikt voor verzonken vloergoot GVG-5 |
| 088071 | **Beschermkappen**<br>Set van beschermkappen voor contactdozen 4x230V en data 8 modules.<br>Eenvoudige montage aan dekselset en eenvoudig om kabels door te voeren met kabeluitgangspunten (zie blz. hiernaast voor montage-instructie) |
| 088072 | **Blinde afdekplaat RVS**<br>Voor afwerking in dekselset IK-3 verticaal<br>Geleverd met een beschermfolie (kan afdekplaat tijdens bouwwerkzaamheden niet beschadigen)<br>Uitgerust met:<br>• Plakstrips om te bevestigen aan dekselset<br>• Toepasbaar voor tapijt en vinyl vloerafwerking |
| 088073 | **Instortdoos IK-3 verticaal**<br>In hoogte verstelbaar minmimaal H50 maximaal H70mm. |
| 088075 | **Instortdoos + dekselset IK-3 verticaal vloerdoos**<br>Inclusief 4x 2P+A Mosaic Link voorbedraad en uitsparing voor 8x data |

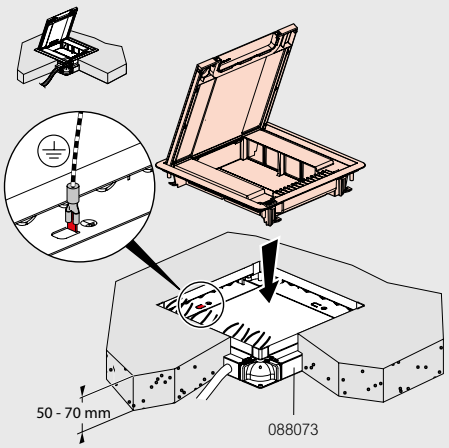
### ■ Montage instortdoos + dekselset IK-3 verticaal vloerdoos (ref. 088070)

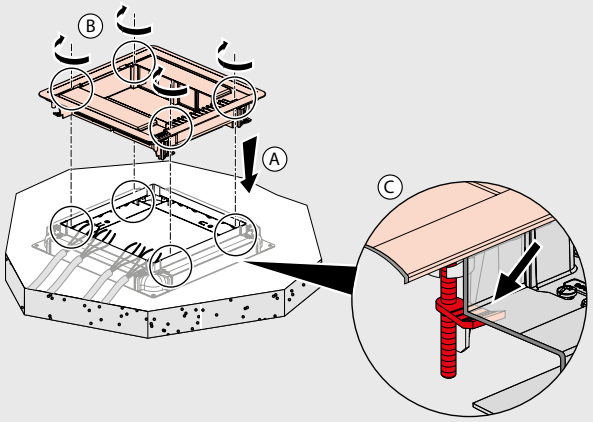



Voor inbouwmogelijkheden
zie Mosaic inbouw schakelmateriaal
**blz. 1068**

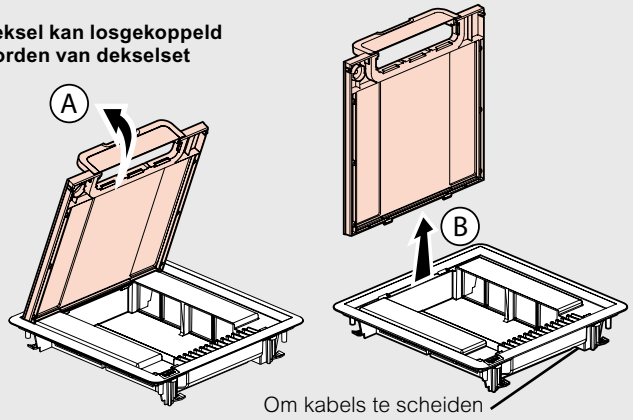
# Van Geel IK-3 verticaal
**vloerdoos hoogte 50-70 mm**

## ■ Dekselset (ref. 088070)




**Deksel kan losgekoppeld worden van dekselset**



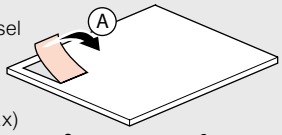

## ■ Afdekplaat (ref. 088072)

Alle deksels zijn uitgerust met een metalen plaat om 'stijfheid' te behouden.

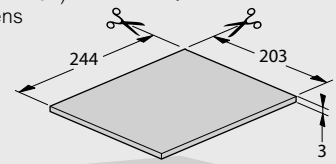
Opmerking: Monteer geen tegel op deksel

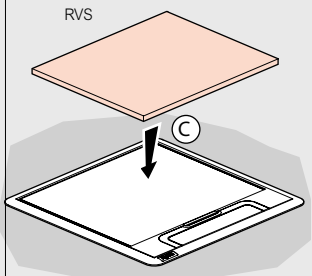


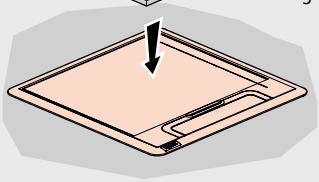

088072




**Installatie met verschillende vloer-bedekkingen**
Voorbeeld met tapijt of vinyls (3 mm max)
Snijdt de afwerking op maat volgens onderstaande afmetingen

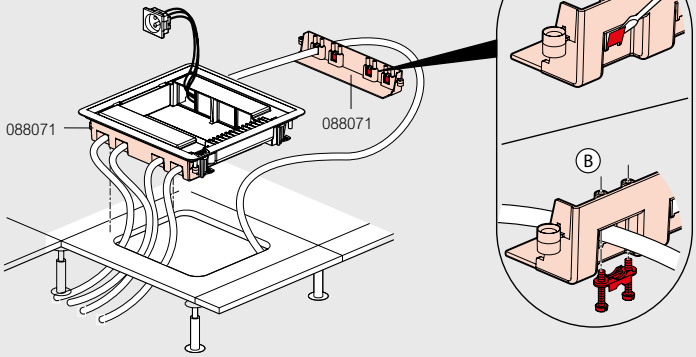


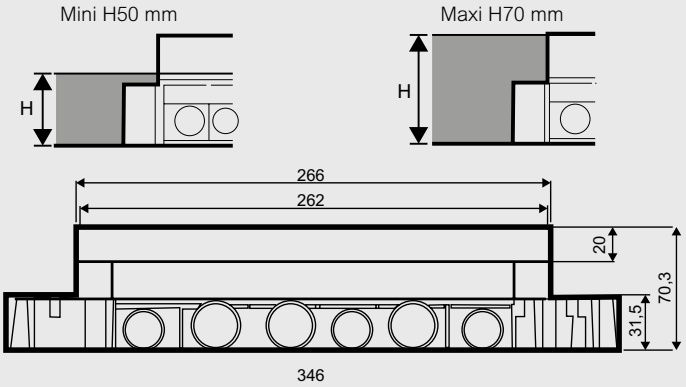
**Afschermkappen (ref. 088071) :**
Minimum vereiste hoogte 50 mm

Alleen voor kabels

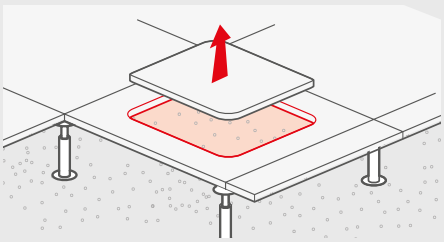



## ■ Instortdoos (ref. 088073)

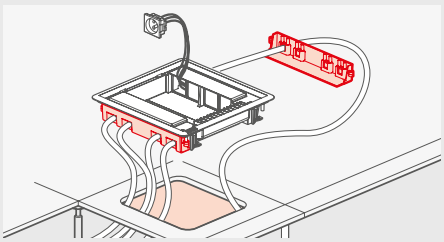
Afmetingen



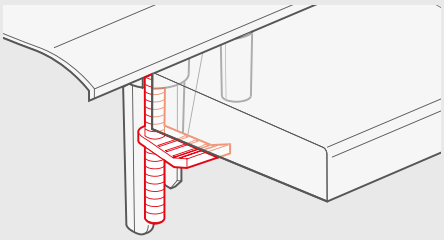

## ■ Montage-instructie: installeren van de IK-3 dekselset in een verhoogde vloer



Maak een uitsparing in de verhoogde vloer (262x262mm)



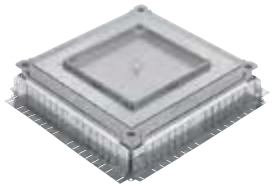
Installeer de voorbedrade dekselset in de vloertegel (inclusief afschermkappen)



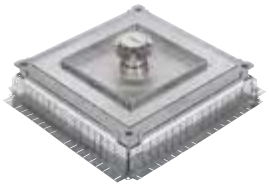
Bevestig de dekselset met behulp van de bijgeleverde schroeven

# Van Geel IK-2 vloerdoos RVS IP 30 / IP 40

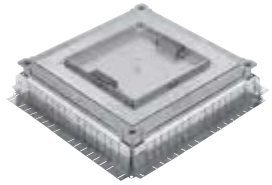
**nat te reinigen vloeren (spatwaterdicht)**
**inbouw horizontaal 3x9 modules**



088080 + 8499151 + 8452202



088080 + 8499151 + 8452242 + 8452212



088080 + 8499151 + 8452222

Voor druk bezochte omgevingen met hoge mechanische belastingen en/of tegen weerstand van vochtig onderhouden vloer.
Conform norm EN 50085-2-2

| Ref. | |
|---|---|
| 088080 | **Universele instortdoos - verstelbaar voor betonvloer**<br>Voor dekvloerhoogte: standaard vanaf >H90 tot 125mm |
| 088086 | **Optioneel: ophoogkit - voor hoogteverlenging tot max dekvloer H250mm**<br>Te plaatsen op universele instortdoos. Ophoogkit bestaat uit verlengpennen en schuimblokken<br>Verlengpennen 4 stuks, ophoging tot 250 mm |
| 088088 | Schuimblok verpakt per stuk , afhankelijk van maximale hoogte 1 of 2 stuks nodig (zie IK-4 montage universele instortdoos) |
| 8499151 | **Bovenplaat voor dekselset RVS**<br>Bovenplaat RVS |
| 8452202 | **Dekselset RVS**<br>Blinddeksel RVS<br>Voor houten en stenen vloer IP 40 |
| 8452242 | Dekselset RVS<br>Voor stenen vloer IP 40<br>Inclusief aansluitmogelijkheid van snoeruitlaat ref. 8452212 |
| 8452222 | Dekselset RVS<br>Voor houten en stenen vloer IP 30 |
| 8452212 | **Toebehoren**<br>Snoeruitlaat IP 52<br>Optioneel: niet vereist om bij elke vloerdoos te plaatsen! |
| 8455032 | Montageplaat groot<br>1x9 modules (3x bestellen) |
| 8455002 | Afschermkap groot<br>1x9 modules (3x bestellen) |
| 8455006 | Trekontlasting 1 module<br>Alleen toe te passen bij voeding |

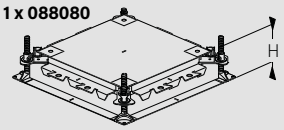
Mechanismen Mosaic
**blz. 1068**

# Van Geel IK-2 vloerdoos RVS IP 30 / IP 40

**montage-instructie**

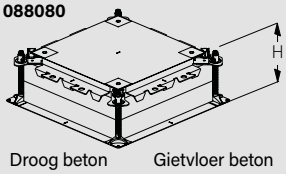
## ■ IK-4 montage universele instortdoos

**1 x 088080**



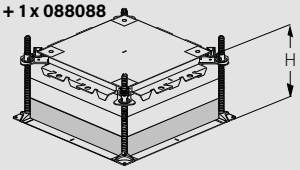
| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H= | 68 mm min.<br>80 mm max. | 68 mm min.<br>80 mm max. |

**1 x 088080**



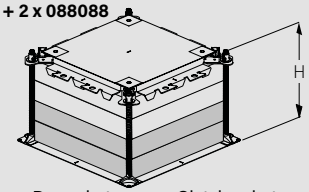
| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H= | 80 mm min.<br>150 mm max. | 80 mm min.<br>125 mm max. |

**1 x 088080 + 1 x 088086 + 1 x 088088**



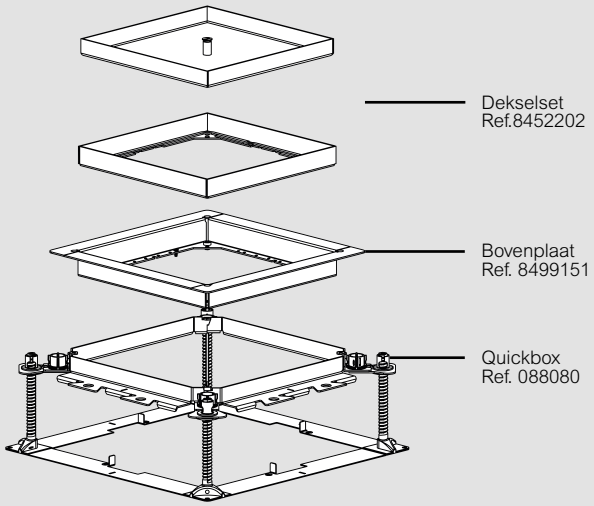
| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H= | 110 mm min.<br>210 mm max. | 110 mm min.<br>170 mm max. |

**1 x 088080 + 1 x 088086 + 2 x 088088**

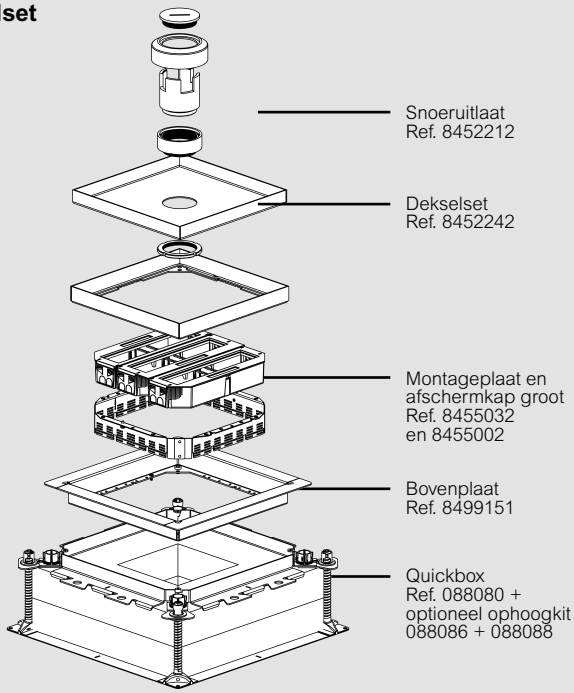


| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H= | 150 mm min.<br>250 mm max. | 150 mm min.<br>195 mm max. |

## ■ Blinddeksel




## ■ Dekselset



# Vloercontactdozen


089760


089770


089768

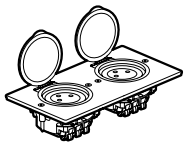

089761

IP 44 - IK 08
Vloercontactdozen in extra vlakke afwerking
Klepopening tot 180°

| Ref. | Vloercontactdozen 2P+A vlak - 16 A - 250 V |
|---|---|
| | Met beschermende kinderveiligheid<br>Aansluiting via automatische klemmen |
| 089760 | **Enkelvoudige contactdoos met vierkantige plaat**<br>Geborsteld staal |
| 089770 | **Enkelvoudige contactdoos met ronde plaat**<br>Geborsteld staal |
| 089768 | **Enkelvoudige contactdoos met rechthoekige plaat**<br>Geborsteld staal |





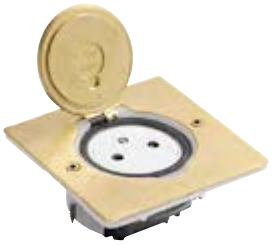


| | Contactdozen RJ 45 cat.6 FTP |
|---|---|
| 089761 | **Enkelvoudige contactdoos met vierkantige plaat**<br>Geborsteld staal |
| 089771 | **Enkelvoudige contactdoos met ronde plaat**<br>Geborsteld staal |





# Uit te rusten vloerdozen


089710 + 077111L


089750 + 079121L


081988

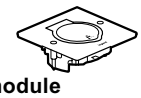

080188

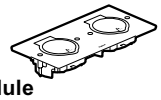

088508

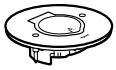

089719

IP 44 - IK 08
Klepopening tot 180°
Uit te rusten met Mosaic 2 modules mechanismen (met uitzondering van Britse standaard, Amerikaanse, Zuid-Afrikaanse, Australische, Chinese multi-standaard stopcontacten).
Let op bij data, past enkel 1x data (2 modules)

| Ref. | Uit te rusten vloerdozen |
|---|---|
| | **Vierkant enkelvoudige module** |
| 089700 | Geborsteld staal |
| 089710 | Geborsteld goud |
| 089750 | Bruin geborsteld staal |
| | **Rechthoekig dubbele module** |
| 089702 | Geborsteld staal |
| 089712 | Geborsteld goud |
| 089752 | Bruin geborsteld staal |
| | **Rond enkelvoudige module** |
| 089701 | Geborsteld staal |
| 089711 | Geborsteld goud |
| 089751 | Bruin geborsteld staal |







| | Toebehoren |
|---|---|
| 081988 | Enkelvoudige inbouwdoos Batibox multi-houder<br>Geschikt voor betonnen of technische vloer, gebruik hiervoor klokboor ref. 080088 Ø 80 mm<br>Op hoogte te maken |
| 080188 | Enkelvoudige inbouwdoos Batibox voor wand multimateriaal Ø 80 mm<br>Vast inbouwdiepte: 50 mm |
| 088508 | Klokboor Ø80 mm |
| 089719 | Witte retro verlichting rondom de contactdoos voor een betere zichtbaarheid |
| 089709 | Kit van 10 lange schroeven en 30 afsluitdoppen om onder de plaat te plaatsen<br>Maakt het mogelijk om 5 vloeruitgangen uit te rusten |

Mechanismen Mosaic
**blz. 1068**

# Dekselset **IP 66** vloerdoos rond 4 modules



## KLEINE AFMETINGEN, WATERBESTENDIG VOOR BINNEN- EN BUITENINSTALLATIES

- Beveiligingsklasse IP 66 en schokbestendig IK09
- Belastbaar tot 10.000 N (met gesloten deksel)
- Beschikbaar met los deksel of scharnieren deksel
- Afwerking in RVS look
- Geleverd met inbouwraam voor 4 modules, maar zonder Mosaic schakelmateriaal
- Gebruik: in betonnen vloeren en technisch verhoogde vloeren

Verwijderbaar/los deksel



Scharnierend deksel



**Sectoren / omgevingen**
Winkelcentra / autoshowrooms / discotheek / restaurant / hotel / terras / ontvangsthal

# IP66 vloerdoos rond – 4 modules
**voor betonvloeren of technische vloeren**


088061


088064


088069


088062

Conform normen EN 60-670-1 en EN 60 670-23
IP66 (bij gesloten deksel) / IP 54 (bij gebruik van kabeluitvoer ref. 088062)
IK09

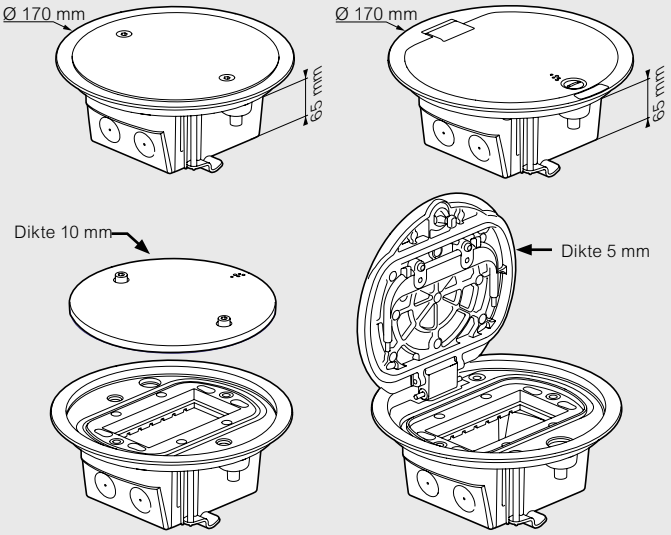
| Ref. | **Dekselset IP 66 vloerdoos rond – 4 modules** |
|---|---|
| 088061 | Geleverd met deksel en 4 modules inbouwramen voor Mosaic schakelmateriaal.<br>De dekselset kan geïnstalleerd worden op de instortdoos (inbouwdoos) Ref. 088069 of direct in de verhoogde vloer.<br>**Met verwijderbare (los te koppelen) deksel**<br>Geschikt voor zowel binnen- als buitengebruik (bijv. zwembadomgevingen, beton of verhoogde terrassen, enz.)<br>IK 09, bestand tegen een maximale belasting van 1000 kg met gesloten deksel<br>Kan uitgerust worden met kabeluitvoer (snoerlaat) ref. 088062<br> RVS look |
| 088064 | **Met scharnierende (vaste) deksel**<br>Alleen voor gebruik binnenshuis, geschikt voor frequent gebruik dankzij het deksel dat snel opent en sluit met een eenvoudige platkopschroevendraaier (bijv. autodealer, hotellobby, winkelcentrum, museum, enz.)<br>IK 09, bestand tegen een maximale belasting van 1000 kg in gesloten toestand.<br>Kan op aanvraag uitgerust worden met een sleutelvergrendeling<br>Alleen compatibel met haakse stekkers<br> RVS look |
| 088069 | **Instortdoos (inbouwdoos)**<br>Automatisch verstelbare instortdoos voor het installeren van de IP 66 vloerdoos in een betonnen vloer. Geleverd met beschermdeksel.<br>Aan te sluiten met buisdoorvoer Ø 16, 20 of 25 mm.<br>Minimum hoogte dekvloer: 65mm |
| 088062 | **Kabeluitvoer IP 54 - stekker ingeschakeld**<br>Alleen compatibel met haakse stekkers<br>Ideaal voor langdurige verbindingen (het is niet nodig om stekkers los te koppelen tijdens het reinigen van de vloer)<br>Alleen voor doos ref. 088061<br>RVS look |
| 077111L<br>079342<br>079121L | **Mosaic contactdozen**<br> ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Zwart |

Mechanismen Mosaic
**blz. 1068**

# IP66 vloerdoos rond – 4 modules
**technische gegevens / montage-instructie**

## ■ Programma

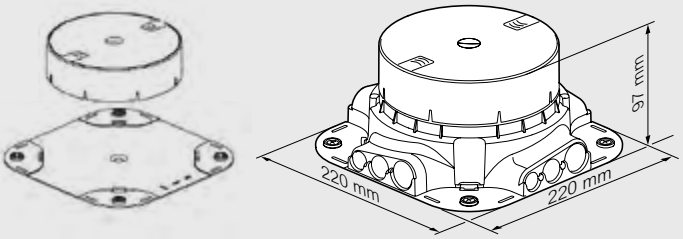
Vloerdoos wordt geleverd met deksel en 4 modules inbouwframes (exclusief schakelmateriaal)



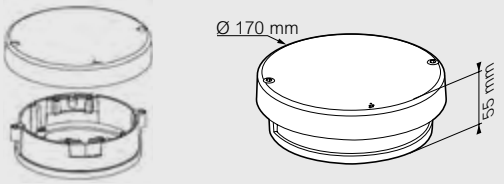

Ref. 088061
(Losse deksel)

Ref. 088064
(Scharnierende vaste deksel)

**Instortdoos (inbouwdoos) t.b.v. inbouw in betonnen vloer**




**Kabeluitvoer IP 54**

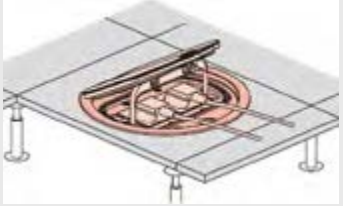


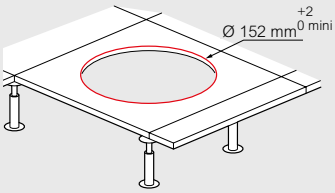

**Montage : 2 opties**

In betonnen vloeren



In verhoogde vloeren (15-55mm dikte)





# Vloerdoos 3 modules en Master Box kabeldoorvoerdoos



089644



089649



089307

| Ref. | **Vloerdoos 3 modules IP 20 - IK 07** |
|---|---|
| | Voor integratie in technische vloer of betonvloer (met nuttige hoogte hoogte minimum 80 mm)<br>Uit te rusten met 1 Mosaic 2P+A contactdoos 2 modules en 1 Mosaic RJ 45 contactdoos 1 module<br>Grijs RAL 7031<br>Volgens norm EN 60670-23 |
| 089644 | Vloerdoos 3 modules |
| 089649 | Inbouwdoos beton voor vloerdoos ref. 089644 |

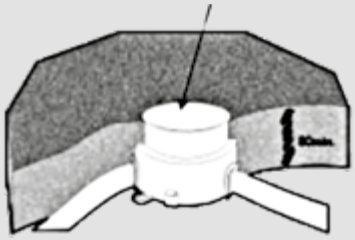
| | **Toegang Master Box Kabeldoorvoerdoos IP 20 - IK 08** |
|---|---|
| 089307 | Voor kabeldoorvoer in technische vloer naar burelen (25 tot 55 mm)<br>Tweedelige behuizing in aluminium en polyester met neopreendichting<br>3 uitgangen Ø 20 mm<br>Afmetingen uitsnijding: Ø 127 mm<br>Afmetingen kader: Ø 144 mm<br>Diepte inbouw: 60 mm |

# Vloerdoos 3 modules

**technische gegevens / montage-instructie**

## ■ TECHNISCHE KENMERKEN

- Belastingtest 500N bij 1cm2 gedurende 1 minuut
- Getest volgens norm CEI 60670-23 (2004)
- Geen afbreuk na 10.000 openen en sluiten van vloerdoos
- Materiaal: Vloerdoos is van plastic PC/ ABS RAL 7031
- Maximale temperatuur (opslag of gebruik) -5 graden/ 60 graden

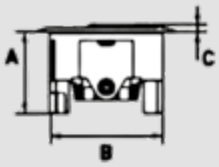


Ter informatie, bij gebruik in betonnen vloeren is het noodzakelijk om bovenkant vloerdoos af te dichten met tape of papier voor het storten van beton.

Diameter 90 gebruiken voor maatvoering voor passend maken vloerdoos 3 modules in technische vloeren




## ■ Afmetingen inbouwdoos vloerdoos 3 modules (089644)

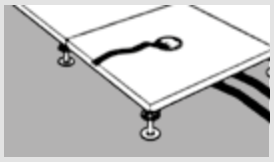






| A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 65 | 85 | 5,5 | 110 | 18 |

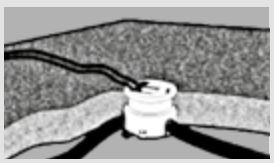
## ■ Montage-instructies



Bevestigen van vloerdoos 3 modules aan technische vloer.



Binnen de vloerdoos de schroeven 1/4 draaien om de klauwen los te krijgen. (De klauwen worden vastgezet onder de technische vloer)



Bevestigen van vloerdoos in betonnen vloer met plastic vloerdoos ref. 089649



Binnen de vloerdoos de schroeven 1/4 draaien om de klauwen los te krijgen. (De klauwen worden vastgezet onder de hoek binnen de plastic vloerdoos)

# HET MOSAIC PROGRAMMA
# EENVOUDIG SNELLER SCHAKELEN

- 1 type schakelmateriaal voor alle toepassingen
- Zeer snel en eenvoudig te installeren
- Perfecte combinatie met onze kabeldraagsystemen
- Modulaire opbouw met maximale inbouwvrijheid
- Meer dan 200 functies

## KIES VOOR HET
## INTEGRALE SCHAKELMATERIAAL CONCEPT VAN MOSAIC®

(STANDAARD MET KINDERBEVEILIGING)

**Mosaic®**
Meer dan 200 functies voor de innovatieve tertiaire sector van morgen!



Tweepolig met penaarde



Enkelvoudige RJ 45 10 GIGA

**In energiezuilen**
Modulaire opbouw voor nog meer flexibiliteit



**In de vloer**
Schroefloos monteren



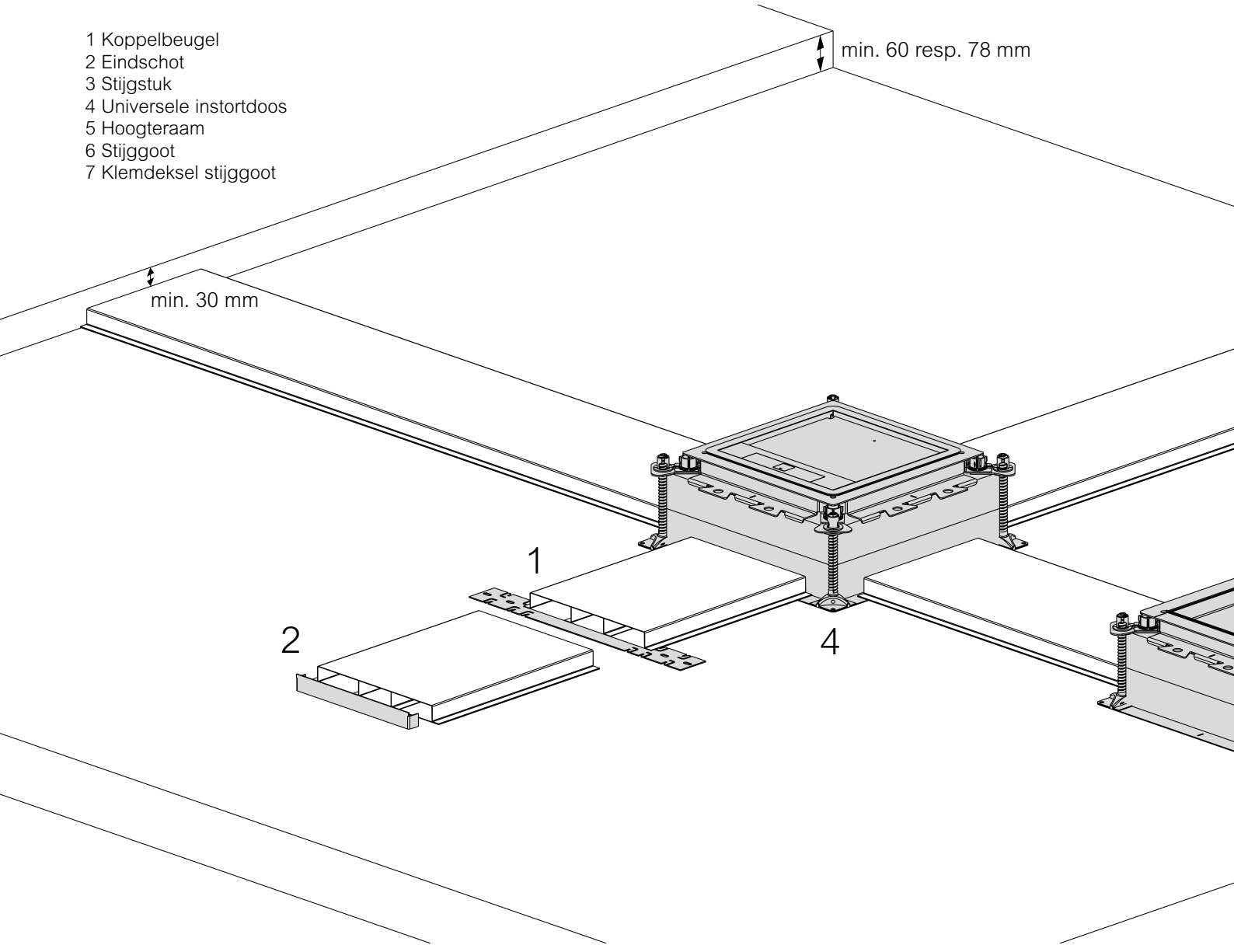
**In het bureau**
Design en ergonomie gecombineerd

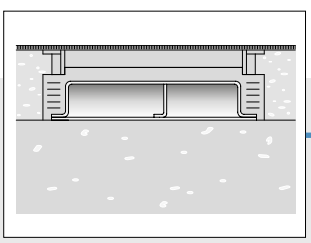


# VAN GEEL GVG-5
# VERZONKEN VLOERGOOT

- **Eenvoudig en snel te monteren**
- **Eén universeeldoos met groot instelbereik**
- **Onzichtbaar, in vloer verzonken aansluittechniek**

1 Koppelbeugel
2 Eindschot
3 Stijgstuk
4 Universele instortdoos
5 Hoogteraam
6 Stijggoot
7 Klemdeksel stijggoot

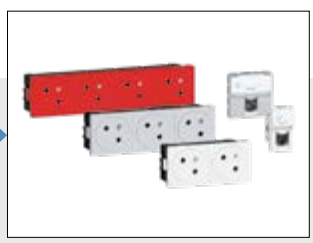


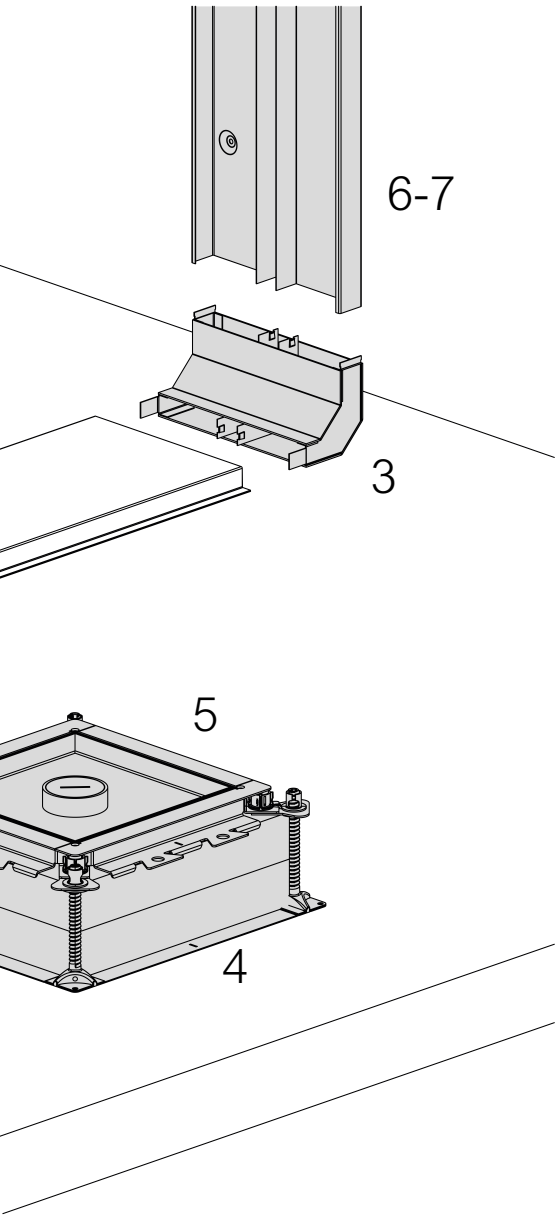
Verzonken vloergoot GVG-5



Dekselsets IK-2 of IK-4



Inbouwmateriaal Mosaic



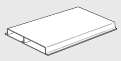
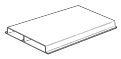
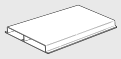

## HET VERZONKEN VLOERGOOTSYSTEEM

Het verzonken vloergootsysteem GVG-5 wordt hoofdzakelijk toegepast in dekvloeren vanaf 60 mm hoogte. De goten liggen verzonken in dekvloeren. Aansluitingen zijn bereikbaar middels z.g. universele instortdozen. Afhankelijk van de gewenste aantallen en positie van de aansluitingen is een minimale hoogte van de dekvloer van 60 dan wel 78 mm vereist.

Met behulp van ronde, vierkante of rechthoekige dekselsets zijn aansluitingen voor de gebruikers eenvoudig bereikbaar.

# Keuzetabel verzonken vloergoot Van Geel GVG-5

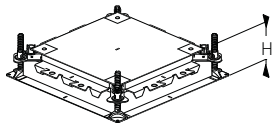
**H = 28/38/48 mm**

| Breedte | Type | Vloergoot | | | Koppel-beugel | Eindschot | Stijgstuk | Universele instortdoos IK-4 | Hoogteraam IK-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  2 comp. |  3 comp. | | Met buiglippen voor een schroef-loze elektrische verbinding  | Voor het afsluiten van de vloergoot  | Voor het verbinden van de vloergoot met de stijggoot Inclusief twee losse scheidings-schotten  | Op hoogte te stellen dekvloer min, H80mm - H125 max  | Hoogte 50 mm Inclusief 4 bevestigings-pennen  |
| | | Lengte 3000 mm | Lengte 2000 mm | Lengte 3000 mm | | | | | |
| **190 mm** | **H = 28 mm** | 8435232 | - | 8435332 | 8435000 | 8441110 | 8441350 | 088080 | 088085 |
| **250 mm** |  | 8435234 | - | 8435334 | | 8441114 | 8441354 | | |
| **350 mm** | | - | 8435336 | - | | 8441116 | 8441356 | | |
| **190 mm** | **H = 38 mm** | 8435242 | - | 8435342 | 8435000 | 8442110 | 8442350 | 088080 | 088085 |
| **250 mm** |  | 8435244 | - | 8435344 | | 8442114 | 8442354 | | |
| **350 mm** | | - | 8435346 | - | | 8442116 | 8442356 | | |
| **190 mm** | **H = 48 mm** | 8435252 | - | 8435352 | 8435000 | 8443110 | 8443350 | 088080 | 088085 |
| **250 mm** |  | 8435254 | - | 8435354 | | 8443114 | 8443354 | | |
| **350 mm** | | - | 8435356 | - | | 8443116 | 8443356 | | |

## IK-4

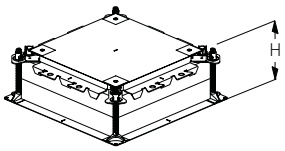
### Montage instructie ophoogkit universele instortdoos

**1 x 088080**



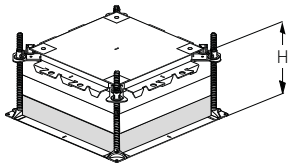

| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H= | 68 mm min.<br>80 mm max. | 68 mm min.<br>80 mm max. |

**1 x 088080**



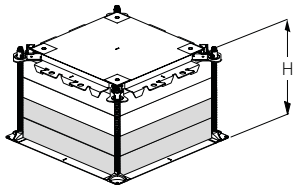

| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H= | 80 mm min.<br>150 mm max. | 80 mm min.<br>125 mm max. |

**1 x 088080 + 1 x 088086 + 1 x 088088**

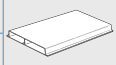
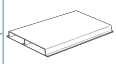
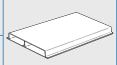



| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H= | 110 mm min.<br>210 mm max. | 110 mm min.<br>170 mm max. |

**1 x 088080 + 1 x 088086 + 2 x 088088**



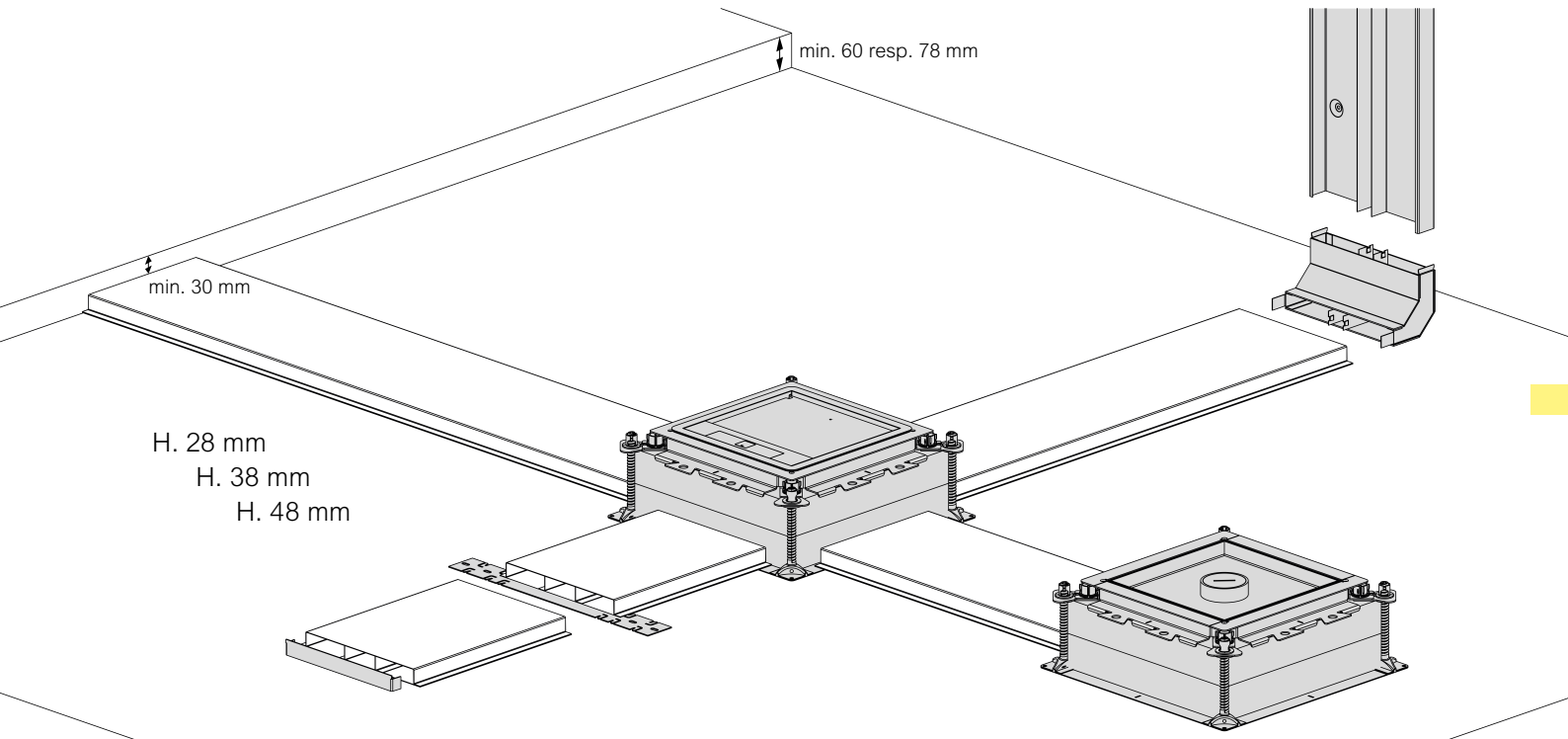

| | Droog beton | Gietvloer beton |
|---|---|---|
| H= | 150 mm min.<br>250 mm max. | 150 mm min.<br>250 mm max. |

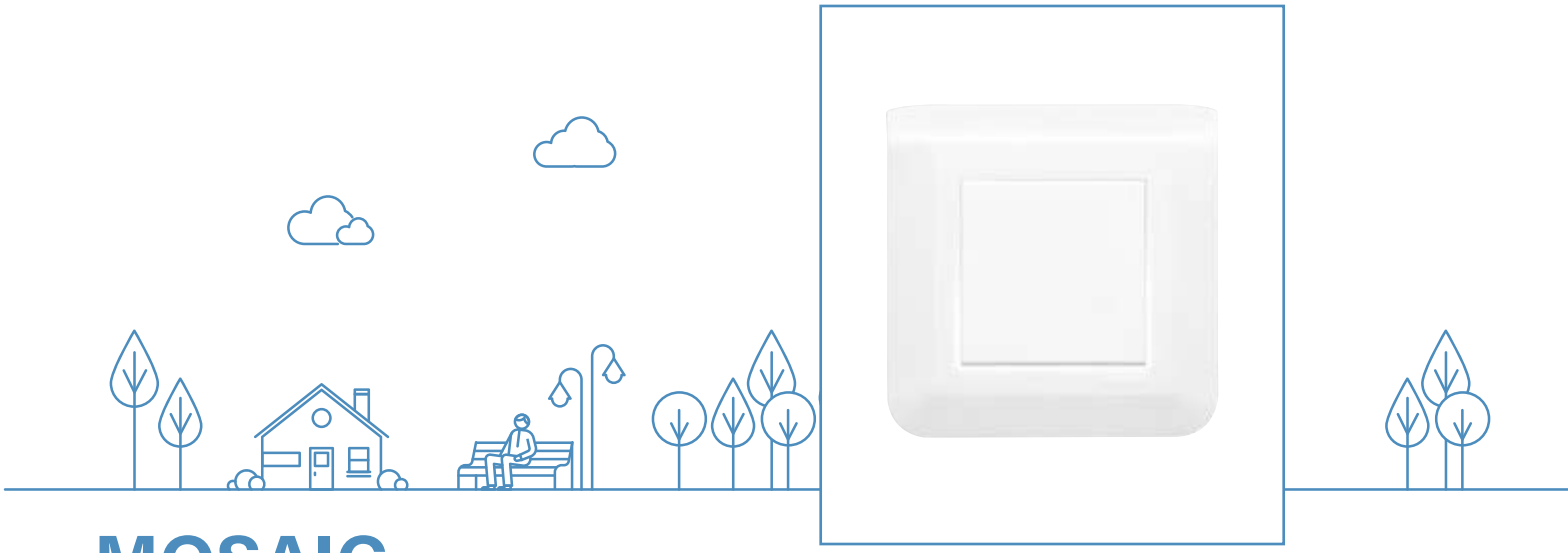
| Voor IK-4 dekselset | | | Universele instortdoos IK-4 | Ophoogkit (optioneel)[1] | Voor IK-2 dekselset | Stijggoot | Klemdeksel stijggoot | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bovenplaat rechthoekig | | Bovenplaat vierkant | | | | | | | | |
| Minimlale inbouwdiepte van 85 mm | | | Op hoogte te stellen dekvloer min, H80mm - H125 max | Voor hoogte-verlenging tot max dek-vloer H250mm | RVS IP40 of IP 44 spatwaterdicht | Lengte 1000 mm Ongelakt | | | | |
| Voorzien van de juiste uitsparing voor gekozen dekselset | | | | | | | | | | |
| 8-12 mod. | 12-18 mod. | 16-24 mod. | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | |
| Voor montage van IK-4 dekselset tapijt- of markeerrand | | | | | | | | Sendzimir | RAL 9010 | Type | Breedte |
| 088081 | 088082 | 088083 | 088080 | 088086 +088088 (1) | 8499151 | 8435102 | 8435112 | 8435132 | H = 28 mm | 190 mm |
| | | | | | | 8435104 | 8435114 | 8435134 |  | 250 mm |
| | | | | | | 8435106 | 8435116 | 8435136 | | 350 mm |
| 088081 | 088082 | 088083 | 088080 | 088086 +088088 (1) | 8499151 | 8435102 | 8435112 | 8435132 | H = 38 mm | 190 mm |
| | | | | | | 8435104 | 8435114 | 8435134 |  | 250 mm |
| | | | | | | 8435106 | 8435116 | 8435136 | | 350 mm |
| 088081 | 088082 | 088083 | 088080 | 088086 +088088 (1) | 849915 | 8435102 | 8435112 | 8435132 | H = 48 mm | 190 mm |
| | | | | | | 8435104 | 8435114 | 8435134 |  | 250 mm |
| | | | | | | 8435106 | 8435116 | 8435136 | | 350 mm |

(1) 27 modules

**Dekselsets IK-2** (blz. 1054)

**Dekselsets IK-4** (blz. 1044)





# MOSAIC EN DATA OPLOSSINGEN

## NIEUWIGHEDEN



**Blz. 1086**
Mosaic,
USB-laders



**Blz. 1071**
Mosaic
bewegings-
detectoren



**Blz. 1072**
Mosaic dimmers



**Blz. 1073**
Mosaic
contactloze
schakelaars


MOSAIC



**Blz. 1068**
Mosaic schakelaars,
Easy-Led, drukknoppen
en LEDs



**Blz. 1075**
Rolluikbedieningen,
ventilatiebedieningen,
relais, sleutel-
schakelaars



NIEUWIGHEDEN
**Blz. 1086**
Inductieladers en
USB-laders




**Blz. 1096**
Signalisatieverlichting,
bebakeningsverlichting

KEUZETABEL



**Blz. 1107**
LCS³ Keuzetabel
koper

LCS³
KOPER



**Blz. 1128**
Cat. 6A en Cat. 7
LCS³ Patchpanelen
en connectoren

LCS³
GLASVEZEL



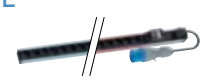
**Blz. 1144**
Glasvezelkabels en
voorgeconnectiseerde
oplossing

LINKEO
KASTEN



**Blz. 1152**
Linkeo 19"
verdeelkasten

ENERGIEDISTRIBUTIE
AUDIO/VIDÉO
SYSTEEM



**Blz. 1159**
PDU Zero-U





NIEUWIGHEDEN

**Blz. 1070**
Tijdschakelaar, schakelklok en contactloze schakelaars



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 1071**
Detectoren



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 1072**
Dimmers



**Blz. 1073**
RGB dimmer



**Blz. 1076**
Vuistslagknoppen voor noodstop



**Blz. 1076**
Thermostaten, temperatuurregeling



**Blz. 1078**
Wandcontactdozen



**Blz. 1079**
Wandcontactdozen Mosaic Link voor kabelgoten



**Blz. 1090**
Telefoon- en televisie-contactdozen



**Blz. 1090**
Audio en video contactdozen



**Blz. 1094**
Contactdozen RJ 45 cat6$_A$, cat. 6, cat. 5e en zijdelingse aansluiting



**Blz. 1095**
Contactdozen met koperen doorvoer en optische vezel



**Blz. 1098**
Houders, opbouwkaders



**Blz. 1099**
Kits werkposten



**Blz. 1100**
Afdekplaten



**Blz. 1114**
LCS$^3$ Keuzetabel glasvezel



**Blz. 1122**
LCS$^3$ Keuzetabel kasten en toebehoren



**Blz. 1126**
CPR Reglementering



**Blz. 1132**
Cat. 6
LCS$^3$ Patchpanelen en connectoren



**Blz. 1136**
Cat. 5e
LCS$^3$ Patchpanelen en connectoren



**Blz. 1139**
6A, 6 en 5e toebehoren patchpanelen, Kit Zero U



**Blz. 1140**
Switches en PoE Wi-Fi Access points™



**Blz. 1147**
19" glasvezellades en LCS$^3$ blokken



**Blz. 1148**
LCS$^3$ panelen met hoge dichtheid, smalle cassettes, cassettes en patchkits



**Blz. 1153**
Linkeo 19" en 10" wandkasten



**Blz. 1154**
19 " verticale kast



**Blz. 1156**
19" toebehoren



**Blz. 1156**
Kabelrek met open frame en accessoires



**Blz. 1160**
19" en 10" PDU



**Blz. 1162**
No solutions Data center



**Blz. 1168**
NX Basic PDU
Intelligent PDU
Raritan



**Blz. 1176**
HDMI en HD15 aansluitingen, HDMI extender
Kabels en adapters

# MOSAIC™



**3 onmisbare afwerkingen:** glanzend wit, aluminium en mat zwart. En voor de omgevingen met strenge vereisten zorgt het antimicrobieel wit voor een combinatie van hygiëne en esthetiek.



**EEN UITGESPROKEN SIGNATUUR**
DIE IN ALLE SETTINGS PAST:
KANTOREN, WINKELS, WONINGEN...

## TRENDY AFWERKINGEN

**ALUMINIUM:**
SOBER EN KLASSIEK



Mosaic aluminium, een must in de tertiaire wereld, is sober en tegelijk technologisch.

**MAT ZWART:**
MODERN EN ELEGANT



Mosaic mat zwart voelt zacht aan.
Het geeft een moderne toets aan alle interieurs.
Het zorgt voor contrast op een witte muur of valt niet op in bioscoop- of theaterzalen...

# WISSELSCHAKELAAR MOSAIC™ EASY-LED
# DRUKKNOP MOSAIC™ EASY-LED



## ÉÉN ENKEL MECHANISME...



Twee richtingen **Easy-Led**
Mosaic drukknop **Easy-Led**

## ...DIE OPLICHT



Indicatie-**lampje**

*(verlichte functie)*

## ...OF VERLICHT

Aangepaste licht-intensiteit (bij 230 V)



**lampje**(1)

## SPECIFIEKE LED'S

Keuze van de led's in één oogopslag: kleurmarkering op de achterzijde.

Opmerking: het verspreide licht is altijd wit

| INDICATIELAMPJES | | VERKLIKKERLAMPJES | | |
|---|---|---|---|---|
| 230 V | 12/24/48 V | 230 V | 230 V verdeelde fase | 12/24/48 V |
|  |  |  |  |  |
| Grijs | Wit | Oranje | Rood | Blauw |

## EENVOUDIGE INSTALLATIE

Het lampje wordt aan de voorzijde van het mechanisme ingeklikt.



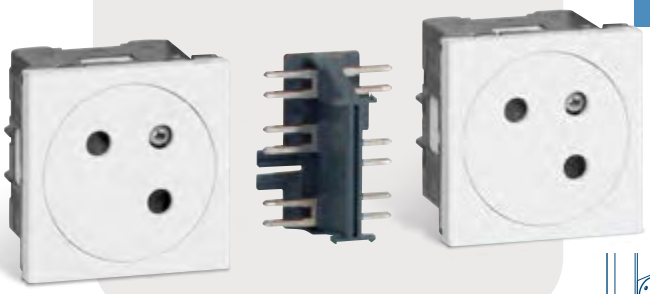
*(1) Voor drukknop met controlefunctie, specifieke referentie mechanisme*

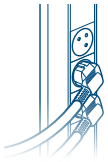
## WIN TIJD BIJ HET BEKABELEN EN BIJ HET ONTKABELEN

Mosaic™ Link contactdozen en aansluitings-toebehoren.

**De innovatie die alles verandert**
Zijdelingse aansluiting in een handomdraai

IK 07





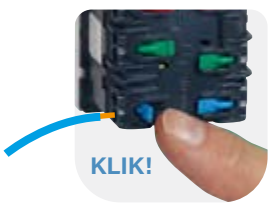
45°

Schuine uitgang van 45° = eenvoudiger aansluiten

**PATENT LEGRAND** BISTABIELE STEEKKLEMMEN



Rechtstreekse inbrenging van de kabels en het toebehoren zonder de klemmen aan te raken.




Hendelklemmen voor een eenvoudige ontkabeling.

## BEREID UW WERVEN VOOR: STEL UW CONTACTDOZEN NAAR WENS SAMEN

Enkelvoudige contactdozen + voorbekabelde contactdozen + Mosaic Link toebehoren

2 contactdozen 

3 contactdozen 

4 contactdozen 

## KIES DE KLEUR



Aluminium | Mat zwart | Antimicrobieel wit | Rood voor polarisatie | Geel

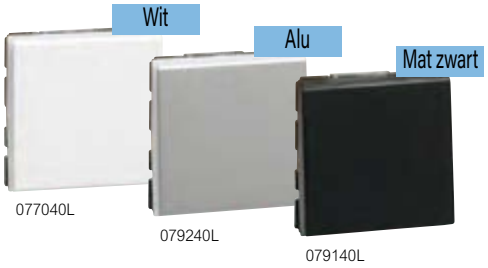


Groen, oranje, blauw...













Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

Snelle aansluiting via steekklemmen

| Ref. | |
|---|---|
| 077001L<br>079201L<br>079101L<br>078710L | **Wisselschakelaars Mosaic Easy-Led 10 AX - 250 V~**<br>1 zelfde mechanisme voor verlichte, controle- of standaardfunctie<br>Wordt verlicht met LED ref. 067686L voor 230 V of ref. 067687L voor 12, 24 en 48 V (blz. 1099)<br>Voor een controlefunctie gebruik LED ref. 067685L voor 230 V of ref. 067689L voor 12, 24 en 48 V (blz. 1099)<br>**1 module**<br>○ Wit<br>● Alu<br>● Mat zwart<br>○ Wit antibacterieel(1) |
| 077011L<br>079211L<br>079111L<br>078711L | **2 modules**<br>○ Wit<br>● Alu<br>● Mat zwart<br>○ Wit antibacterieel(1) |
| 077021L<br>079221L<br>079321L | **Kruisschakelaar 10 AX - 250 V~**<br>**2 modules**<br>Kan worden voorzien van een LED ref. 665091 voor controlefunctie of ref. 665090 voor verlichte functie<br>○ Wit<br>● Alu<br>● Mat zwart |
| 077014 | **Wisselschakelaar met trekmechanisme 10 AX - 250 V~**<br>**2 modules**<br>Geleverd met koord van 1,5 m lang<br>○ Wit |
| 077060L | **Schakelaar 20 AX - 250 V~**<br>**1 module**<br>Uitgerust met een klem voor aftakking van de nulleider<br>Voor een controlefunctie gebruik LED ref. 067664 (blz. 1099)<br>○ Wit |
| 077050L | **Tweepolige schakelaar 10 AX - 250 V~**<br>**2 modules**<br>Uitgerust met een klem voor aftakking van de nulleider<br>Kan worden voorzien van een LED ref. 665091 voor controlefunctie of ref. 665090 voor verlichte functie<br>○ Wit |

1 : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

| Ref. | |
|---|---|
| 077063L | **Tweepolige wisselschakelaar 20 AX - 250 V~**<br>**2 modules**<br>○ Wit |
| 077030L<br>079230L<br>079130L<br>078714L | **Drukknoppen of wisseldrukknoppen 6 A - 250 VA**<br>Kan, afhankelijk van de bedrading, een wisseldrukknop worden<br>1 zelfde mechanisme voor verlichte, controle- of standaardfunctie<br>Wordt verlicht met LED ref. 067686L voor 230 V of ref. 067687L voor 12, 24 en 48 V (hiernaast, blz. 1099)<br>**1 module**<br>○ Wit<br>● Alu<br>● Mat zwart<br>○ Wit antibacterieel(1) |
| 077040L<br>079240L<br>079140L<br>078715L | **2 modules**<br>○ Wit<br>● Alu<br>● Mat zwart<br>○ Wit antibacterieel(1) |
| 077043L | **2 modules met etikethouder**<br>○ Wit antibacterieel(1) |
| 077033L | **Drukknop met potentiaalvrije klem 6 A - 250 V~**<br>Voor de verklikkerfunctie zijn de klemmen van het lampje potentiaalvrij, gebruik LED ref. 067688L voor een verdeelde fasebekabeling<br>**1 module**<br>○ Wit |
| 077034L | **Wisseldrukknop met potentiaalvrije klem 6 A - 250 V~**<br>Uit te rusten met LED 067687L (zie hiernaast) in 12, 24 en 48V<br>**1 module**<br>○ Wit |
| 077044 | **Wisseldrukknop met trekmechanisme 6 A - 250 V~**<br>Geleverd met koord van 1,5 m lang<br>**2 modules**<br>○ Wit |

1 : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

Mosaic™
Easy-LED's



Voorbeeld van verlichting op houder en bekabeld met wisselschakelaar

080260L

080251 + 080262L

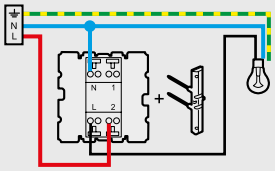
Installatieschema **zie hiernaast**
Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | | |
|---|---|---|
| | **Insteekbare witte Easy-Led's**<br>Kunnen op de voorkant van het mechanisme worden geklikt door de toets te verwijderen | |
| | **Led's voor verlichte functie** | Kleur sokkel |
| 067686L<br>067687L | 230 V - 0,041 W<br>12 V~ - 0,006W/24 V~ - 0,033W<br>48 V~ - 0,153W | Grijs<br>Wit |
| | **Led's voor controlefunctie** | |
| 067685L<br>067688L<br>067689L | 230 V - 0,39 W<br>230 V - 0,39 W - verdeelde fase<br>12 V~ - 0,006W/24 V~ - 0,033W<br>48 V~ - 0,153W | Oranje<br>Rood<br>Blauw |
| | **Led's 230 V voor specifieke functies** | |
| | **Voor tweepolige schakelaar**<br>2 draden | |
| 665090<br>665091 | Led voor verlichte functie - 0,03 W<br>Led voor controlefunctie - 0,7 W | |
| | **Voor schakelaar 20 AX en contactdoos**<br>2 draden | |
| 067664<br>067663 | Led voor verlichte functie - 2,4 mA<br>Groene led voor controlefunctie - 2,4 mA | |
| | **Easy-Led strip voor Mosaic-houders**<br>Uitgerust met een LED-strip met laag stroomverbruik<br>Creëren een effect van wit licht door het onderste deel van de afdekplaat<br>Zorgen voor een makkelijke oriëntatie in het donker<br>Kunnen alleen worden gemonteerd door het onderste gedeelte van de Mosaic houder voor 2 modules te breken, ref. 080251<br>Compatibel met platen voor 2 modules, 2 x 2 modules, 3 x 2 modules, 4 x 2 modules, 2 x 2 x 2 modules en 2 x 3 x 2 modules door meerdere houders voor 2 modules te combineren, ref. 080251 | |
| 080260L<br>080262L | Vermogen: 0,03 W (oriëntatie)<br>Vermogen: 0,4 W (bebakening) | |

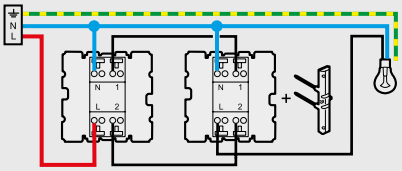
## ■ Aansluitschema

### Controlefunctie Mosaic Easy-Led

Schakelaar

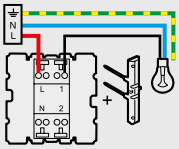


Voor een bestaande wisselschakeling met controlelampje

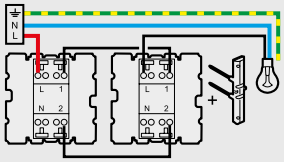


### Verlichte functie Mosaic Easy-Led

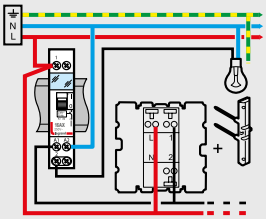
Schakelaar



Wisselschakeling

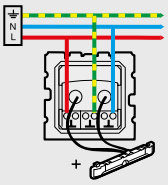


Drukknop met teleruptor

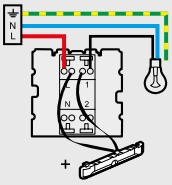


### Verlichting Mosaic Easy-Led voor Mosaic afdekplaat

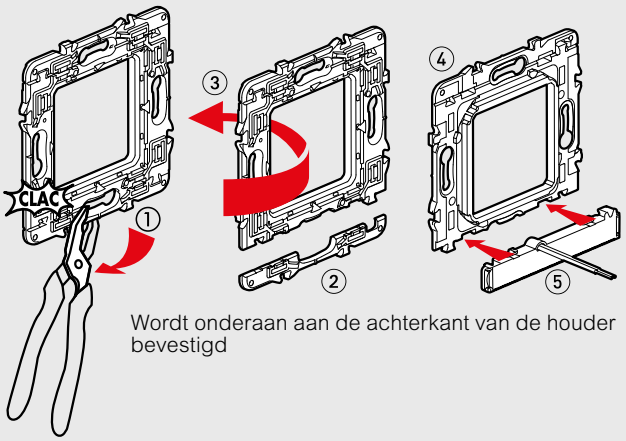
Led verlichting voor afdekplaat met contactdoos



Led verlichting voor afdekplaat met schakelaar



## ■ Monteer een verlichting voor houder 080251




Wordt onderaan aan de achterkant van de houder bevestigd

# Mosaic™
## tijdschakelaar en programmeerbare schakelklok

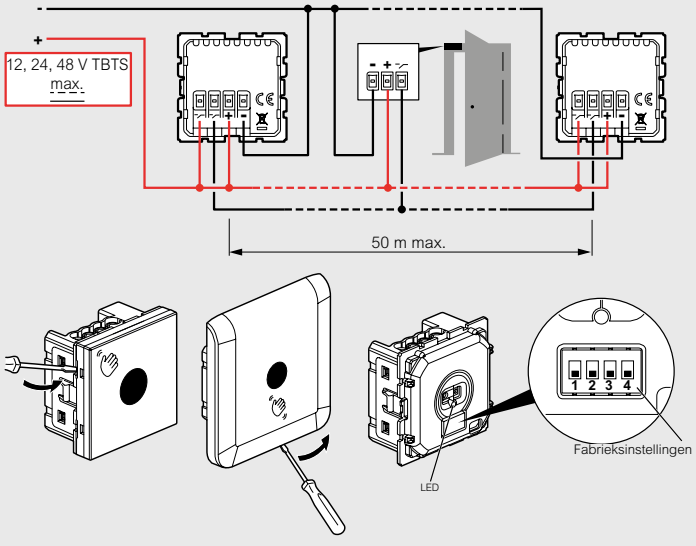

078425


078709

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**
Belastingstabel **blz. 1074**

| Ref. | |
|---|---|
| 078420 | **Tijdschakelaar**<br>Bediening voor verlichting (zie belastingstabel blz. 1074) of verwarming met tijdschakelaar met uitdoving<br>Instelling van 25 s tot 15 min.<br>Mogelijkheid om meerdere tijdschakelaars in parallel te zetten op eenzelfde kring<br>Installatie 2-draads in een doos van min. 40 mm<br>Uitgerust met geïntegreerde LED<br>Conform norm EN 55022<br>2 modules<br>○ Wit |
| 078425 | **Programmeerbare schakelklok**<br>Voor de bediening van verlichting, verwarming, motoren, contactdozen (zie belastingstabel blz. 1074)<br>8 weekprogramma's met werkingsreserve van 20 u<br>Tijdelijke of permanente afwijking<br>1 wisselcontact - 16 A - 250 VA cos φ = 1<br>2 modules<br>○ Wit |

### ■ Bedrading en instellingen van de contactloze schakelaar voor deuren




| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| | LED | | Mode | NO/NF |
| ■↑ | OFF | ≤ 30 cm | Maintained | NF |
| ■↓ | ON | ≤ 10 cm | Pulse | NO |

# Mosaic™
## contactloze schakelaars


076666L


076695L


078713

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | |
|---|---|
| 076666L<br>076667L<br>076695L | **Contactloze schakelaars 10 AX - voor verlichting**<br>2 modules. Hiermee kunnen lichtbronnen worden bediend door gewoon de hand voor de schakelaar te houden. Detectieafstand 6 cm. LED-indicatielampje, standaard geactiveerd (kan worden uitgeschakeld). Diepte mechanisme 20 mm, compatibel met alle types inbouwdozen. 2 mogelijkheden voor bekabeling:<br>• Met nulleider, 3-draads<br>Aanvaardbaar vermogen per lamptype:<br>- LED's en CFL-lampen: 200 W LED<br>- Gloei- en halogeenlampen: 200 W<br>- LED's, CFL's, halogeenlampen, fluorescentiebuis-lampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat: 200 VA<br>• Zonder nulleider, 2-draads<br>Aanvaardbaar vermogen per lamptype:<br>- LED's en CFL-lampen: 5 tot 200 W LED<br>- Gloei- en halogeenlampen: 5 tot 200 W<br>- LED's, CFL's, halogeenlampen, fluorescentiebuis-lampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat: 5 tot 200 VA<br>• 4 modi beschikbaar:<br>- Schakelaarmodus: bedrading met of zonder nulleider<br>- Wisselschakelaarmodus: bedrading met nulleider verplicht<br>- Master/slave-modus: bedrading met nulleider verplicht, max. 3 slaves.<br>- Drukknopmodus: bedrading met nulleider verplicht, voor het aansturen van een relais of een "with Netatmo"-micromodule<br>○ Wit<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1)<br>Compleet geleverd |
| 076680L<br>076681L<br>076696L | **Contactloze schakelaars 10 AX - voor deur**<br>2 modules. Hiermee kunnen deuropeningssystemen worden bediend door gewoon de hand voor de schakelaar te houden. Detectieafstand regelbaar van 10 cm (standaardinstelling) tot 30 cm. LED-indicatielampje, standaard geactiveerd (kan worden uitgeschakeld). Diepte mechanisme 25 mm, compatibel met alle types inbouwdozen. Voeding 12 - 24 - 48 V=<br>Beschikbare modi:<br>- AAN/UIT-modus/pulsmodus (standaardmodus)<br>- NG/NO-modus (standaardmodus)<br>○ Wit antimicrobieel(1)<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1)<br>Compleet geleverd |
| 078709 | **Aanraakschakelaars**<br>Voor het bedienen van lichtbronnen en andere functies door de schakelaar aan te raken. Bijzonder geschikt voor toepassingen in medische omgevingen. Markering mogelijk met label (meegeleverd) dat onder de afdekplaat moet worden aangebracht. 2 modules<br>**Schakelaar met nulleider**<br>Uitgerust met indicatielampje (LED)<br>Voor de aansturing van lampen (maximale belastingen, zie blz. 1074):<br>- tot 1000 W voor gloei- of halogeenlampen 230V~<br>- tot 500 VA voor ZLS-halogeenlampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat<br>○ Wit antimicrobieel(1) |

1: Bevat een zilververbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

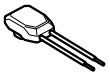

078459A


078454A

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

Aanbevolen installatiehoogte: 1,20 m
Compatibel met elk type lamp
IR-detectie. Detectieveld 170°
Detectiebereik 8 m
Vertraging instelbaar van 5 s tot 30 min
Instelling lichtsterktedrempel van 5 tot 1275 lux
Instelling van 4 gevoeligheidsniveaus
Gereduceerde diepte: 25 mm

| Ref. | Bewegingssensoren, 2-draads, zonder nulleider |
|---|---|
| | Verbruik in stand-by: 0,01 W<br>Aanvaardbaar vermogen per lamptype:<br>- LED's en CFL-lampen: 2 tot 100 W LED<br>- Halogeenlampen, gloeilampen: 2 tot 150 W<br>- LED's, CFL's, halogeenlampen, fluorescentiebuis-lampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat: 2 tot 150 VA<br>Als er meerdere sensoren op hetzelfde circuit worden geïnstalleerd, verandert de minimale belasting: raad-pleeg het technische gegevensblad<br>Mogelijkheid om tot 3 sensoren parallel te installeren<br>Extra handmatige afstandsbediening mogelijk met drukknop, max. 10<br>Kan worden gekoppeld aan een modulaire tijd-schakelaar (p. 198)<br>Het aanvaardbare vermogen per lamptype is het vermogen van de modulaire tijdschakelaar die wordt gebruikt |
| | **Sensor zonder manuele in-of uitschakeling** |
| 078458A<br>079247A<br>079158LA | <br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Sensor met manuele in-of uitschakeling** |
| 078459A | <br>○ Wit<br>Drukknop aan de voorzijde voor het selecteren van de modus "Altijd AAN", "Automatisch" of "Altijd UIT" |

| Ref. | Actieve compensator |
|---|---|
| 040149 | <br>Om 2-draadse elektronische schakelaars zonder nulleider compatibel te maken met alle belastingen (LED, fluocompact...)<br>Verbruik: 1,8 W (0,2 W in stand-by) |

| Ref. | Bewegingssensoren, 3-draads, met nulleider |
|---|---|
| | Verbruik in stand-by: 0,015 W<br>Aanvaardbaar vermogen per lamptype:<br>- LED's en CFL-lampen: 0 tot 500 W LED<br>- Compacte fluorescentielampen: 0 tot 500 W<br>- Halogeenlampen, gloeilampen: 0 tot 2000 W<br>- LED's, CFL's, halogeenlampen, fluorescentiebuis-lampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat: 0 tot 1000 VA<br>Mogelijkheid om tot 10 sensoren parallel te installeren<br>Extra handmatige afstandsbediening mogelijk met drukknop, max. 10<br>Master/Slave-functie beschikbaar (max. 10 slaves voor 1 master) |
| | **Sensor zonder manuele in-of uitschakeling** |
| 078454A<br>079258A<br>079154LA | <br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


078407A


078404


078410

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

Ref.

## Drukknopdimmer zonder nulleider, 2-draads

078407A
079207A
079107LA

Kan worden gekoppeld aan één of meerdere drukknoppen (niet-verlichte type). Elke drukknop kan de aan/uit- en dimfunctie bedienen
Brandt bij het inschakelen op het niveau dat was ingesteld vóór de laatste uitschakeling
Verbruik in stand-by < 5 mW
Voor alle lamptypes:
- Dimbare LED's en CFL's: 3 tot 125 W LED (max. 10 lampen)
- Halogeenlampen, gloeilampen 230 V ∿: 3 tot 125 W
- Halogeenlampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat: 3 tot 125 VA (specifieke instelmodus voor deze belasting)
- ZLS-halogeenlampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat: 3 tot 125 VA (specifieke instelmodus voor deze belasting)
2 modules



○ Wit
● Aluminium
● Mat zwart

## Drukknopdimmer met nulleider, 3-draads

078408A
079208A
079108LA

Kan worden gekoppeld aan één of meerdere drukknoppen (niet-verlichte type). Elke drukknop kan de aan/uit- en dimfunctie bedienen
Brandt bij het inschakelen op het niveau dat was ingesteld vóór de laatste uitschakeling
Verbruik in stand-by < 5 mW
Voor alle lamptypes:
Dimbare LED's en CFL's: 0 tot 150 W LED (max. 15 lampen)
Halogeenlampen, gloeilampen 230 V ∿: 0 tot 150 W
Halogeenlampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat: 0 tot 150 VA (specifieke instelmodus voor deze belasting)
ZLS-halogeenlampen met ferromagnetisch of elektronisch voorschakelapparaat: 0 tot 150 VA (specifieke instelmodus voor deze belasting)
2 modules



○ Wit
● Aluminium
● Mat zwart

Ref.

## Dimmer met nulleider, voor ballast van 0-10 V

078404

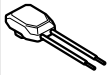
Met geheugenfunctie voor dimniveau: de verlichting gaat aan bij de lichtsterkte die werd vastgelegd voor-dat ze de laatste keer werd uitgeschakeld.
Kan worden gekoppeld aan één of meer niet-verlichte drukknoppen, waarbij elke drukknop de aan/uit- en dimfunctie kan bedienen.
Voor lampen met ballast van 0-10 V, 600 VA
2 modules



○ Wit

## Actieve compensator

040149



Om 2-draadse elektronische schakelaars zonder nulleider compatibel te maken met alle belastingen (LED, fluocompact...)
Verbruik: 1,8 W (0,2 W in stand-by)

## Bediening voor afstandsdimmer

078410



Toestel voor de bediening van een afstandsdimmer met dezelfde ergonomie als een klassieke dimmer
Voor de bediening van de modulaire afstandsdimmer ref. 003671
2 modules

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Mosaic™
## RGB dimmer DALI



078403

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | RGB dimmer DALI |
|---|---|
| 078403 | Biedt de mogelijkheid verschillende lichtsferen te creëren<br>Voor voorschakelapparaten en drivers (LED's) DALI<br>Voor de bediening van maximaal 21 RGB-armaturen (rood/groen/blauw)<br>Configuratie met behulp van de 'learn'-toets van het product<br>Ideaal voor kantoren, vergaderruimten, showrooms, winkels, restaurants, hotels, schoonheidssalons...<br>**RGB dimmer - 1 zone**<br>Met een druk op een knop kan de kleur worden veranderd, de lichtsterkte en de verzadiging worden geregeld<br> ○ Wit |



**PERFECTE INTEGRATIE** IN KOLOMMEN VOOR EEN IDEALE WERK-PLEK





De klik-in contactdozen voor kabelgoten: vlak en 45° gedraaid

### MEER HYGIENE

Geen ophoping van stof en nog meer hygiëne met Mosaic antimicrobiële uitvoering

### ESHETIEK

Al de contactdozen zijn vanaf heden in vlakke versie beschikbaar



Aluminium



Mat zwart



Voorbekabeld



Rood



Oranje



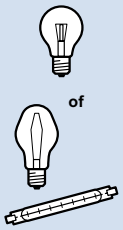
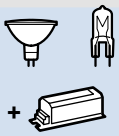
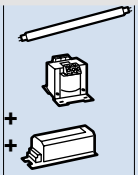
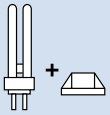
Geel



Blauw

**MOSAIC LINK ZIE BLZ. 1110**

## ■ Belastingstabel

| Ref. |  Gloei- of halogeen-lampen |  ZLS-halo-geenlampen of compacte fluorescentie-lampen met ferromagnetisch voorschakelap-paraat |  ZLS-halogeen-lampen of compacte fluorescentie-lampen of LED met elektronisch voorschakel-apparaat |  Fluorescentie-buislamp met elektronisch of ferromagnetisch voorschakel-apparaat |  LED of fluorescentie-lampen belasting met 0-10 V⎓ elektronische ballast |  Compacte fluorescentie-lampen en dimbare compacte fluorescentie-lampen | |  LED- en dimbare LED-lampen | |  Motor |  Back-up verwarmings-systeem |  Contactor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Energiebesparende schakelaars** | | | | | | | | | | | | |
| **077015**<br>**079215** | 12 W<br>150 W | 12 VA<br>150 VA | 12 VA<br>150 VA | 12 VA<br>100 VA | - | 12 W<br>60 W | 50 mA<br>650 mA | 12 W<br>60 W | 50 mA<br>650 mA | - | - | - |
| **Contactloze schakelaars** | | | | | | | | | | | | |
| **076666L**<br>**076667L**<br>**076695L** | 5 W<br>200 W | 5 VA<br>200 VA | 5 VA<br>200 VA | 5 VA<br>200 VA | 5 VA<br>200 VA | 5 VA<br>200 VA | | 5 VA<br>200 VA | | - | - | - |
| **Dimmers** | | | | | | | | | | | | |
| **078404** | - | - | - | - | 40 VA<br>600 VA | - | | - | | - | - | - |
| **078407A**<br>**079207A**<br>**079107LA** | 3 W<br>125 W | 3 VA<br>125 VA | 3 VA<br>125 VA | 3 VA<br>125VA | - | 3 VA<br>125 VA<br>(max. 10 lampen) | | 3 VA<br>125 VA<br>(max. 10 lampen) | | - | - | - |
| **078408A**<br>**079208A**<br>**079108LA** | 0-150 W | 0-150 VA | 0-150 VA | 0-150 VA | - | 0-150 VA<br>(max. 15 lampen) | | 0-150 VA<br>(max. 15 lampen) | | - | - | - |
| **Detectoren** | | | | | | | | | | | | |
| **078458A**<br>**079158LA**<br>**079247A**<br>**078459A** | 2 W<br>150 W | 2 VA<br>150 VA | 2 VA<br>150 VA | 2 VA<br>150 VA | - | 2 W(4)<br>100 VA | | 2 W(4)<br>100 VA | | - | - | - |
| **078454A**<br>**079258A**<br>**079154LA** | 0-2000 W | 0-1000 VA | 0-1000 VA | 0-1000 VA | - | 0-500 VA | | 0-500 VA | | - | - | I max ≤ 2 A |
| **Schakelklok** | | | | | | | | | | | | |
| **078420** | 1000 W | 400 VA | 400 VA | - | - | - | | - | | 250 VA | 1840 W | - |
| **Programmeerbare schakelklok** | | | | | | | | | | | | |
| **078425** | 1200 W | 1800 VA | 2300 VA | - | - | 100 VA(1) | | - | | 1800 VA | - | - |
| **Aanraakschakelaar** | | | | | | | | | | | | |
| **078709** | 1000 W | 500 VA | 500 VA | 500 VA | - | 500 VA | | 500 VA | | 100 VA | 1000 W | I max ≤ 2 A |

1: Werkt niet met dimbare compacte fluorescentielampen
2: Werkt met dimbare CFL's
3: Werkt met dimbare LED-lampen
4: Indien er meerdere detectoren op eenzelfde circuit worden geplaatst verhoogt de minimale ballast


077026


079128L


077027L

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | Rolluikschakelaars |
|---|---|
| 077026<br>079226<br><br>079126L | Voor directe bediening van het ophalen/ neerlaten/ stoppen van de motor van het rolluik, de zonnewering of jaloezieën max. 500 W<br>Snelle aansluiting zonder gereedschap door middel van steekklemmen<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| 077025<br>079225<br><br><br><br>077028<br>079228<br>079128L<br><br>067622 | **Drukknoppen van rolluiken**<br>Snelle aansluiting zonder gereedschap door middel van steekklemmen<br>**Voor 1 rolluik**<br>Voor de bediening via automaatkasten van de motor van rolluik, zonnewering of jaloezieën max. 500 W (3 standen: omhoog/stop/omlaag)<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>**Voor 1 of meer rolluiken**<br>Voor rechtstreekse bediening van de motor<br>Kan worden gekoppeld aan het relais voor gezamenlijke bediening ref. 067622 (2 standen: omhoog/omlaag)<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>**Relais voor gezamenlijke bediening**<br>Maakt het mogelijk verschillende rolluiken tegelijk te bedienen<br>Te installeren in inbouwdoos met diepte 40 mm |
| 077027L | **Ventilatiebediening**<br>Snelle aansluiting zonder gereedschap door steekklemmen<br>Wisselschakelaar voor de directe bediening van mechanische ventilatie 10 A - 250 V~<br>○ Wit antimicrobieel(1) |
| 076690 | **Enkelpolige relais**<br>Voor overname van de functies met laag onderbrekingsvermogen in de buurt van de toepassing<br>Resistief: 3000 W<br>Gloeilamp: 1800 W<br>Halogeen LS: 1800 W<br>Fluorescentie: 400 VA<br>Motoren (type rolluiken): 530 W<br>2 modules |

(1) : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan




077072


069795

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

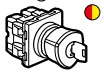
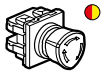
| Ref. | Sleutelschakelaars |
|---|---|
| 077072 | 2 modules<br>**Sleutelschakelaar 2 standen**<br>Met wisselcontact 6 A - 250 V~<br>Sleutel Ronis nr. 601<br>Uittrekken van de sleutel in de 2 standen<br>○ Wit |
| 077074 | **Sleutelschakelaar 2 standen - Europese cilinder**<br>1 tweepolig contact - 6 A - 250 V~<br>Te voorzien van een standaard Europese cilinder of van een cilinder ref. 069795<br>Uittrekken van de sleutel in de centrale positie zonder de status van de contacten te veranderen, Open of Gesloten<br>○ Wit |
| 077073 | **Sleutelschakelaar Ronis sleutel 3 standen**<br>Wissel met stopstand - 6 A - 250 V~<br>Sleutel RONIS n° 601<br>Uittrekken van de sleutel in de 3 standen<br>○ Wit |
| 077075 | **Drukknop met sleutel**<br>**Drukknop 3 standen**<br>Wissel met stopstand- 6 A - 250 V~<br>Te voorzien van een standaard Europese cilinder of van een cilinder ref. 069795<br>2 modules<br>○ Wit |
| 069795 | **Europese cilinder**<br>Europese cilinder geleverd met 1 uniek stel van 3 sleutels |

## Mosaic™
**vuistslagknoppen voor noodstop**


076601


076602

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | Vuistslagknoppen voor noodstop |
|---|---|
| 076601 | 2 modules<br>**Met sleutel**<br>NO + NG<br>3 A - 250 V∿<br>Ontgrendeling met sleutel RONIS n° 455<br>◐ Rood/geel<br> |
| 076602 | **Met kwartslag**<br>NO + NG<br>3 A - 250 V∿<br>Kwartslagontgrendeling<br>◐ Rood/geel<br> |

## Mosaic™
**verwarming, temperatuurregeling**


076720

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

Snelle aansluiting zonder gereedschap door middel van steekklemmen

| Ref. | Omgevingsthermostaten |
|---|---|
| 076720 | Voeding 230 V∿ - 50/60 Hz<br>Geschikt voor de regeling van plafondverwarming en vloerverwarming<br>**Elektronisch**<br>Instelbereik van 10 °C tot 30 °C<br>Instellingsprecisie +/- 0,5 °C (categorie B)<br>Een uitgang door niet-gevoed contact<br>Drukknop op voorzijde om de werkingsmodus te kiezen (stoppen, onderbreking door daling of stijging van de temperatuur)<br>• Gebruik bij LS<br>Onderbrekingsvermogen:<br>• 8 A / 230 V∿ - ohmse weerstand<br>• 2 A / 230 V∿ - inductieve weerstand<br>• Gebruik in ZLS<br>Onderbrekingsvermogen van 1 mA tot 500 mA max.<br>12 tot 48 V∿ / 12 tot 24 V⎓<br>2 modules<br>○ Wit<br> |
| 076723 | **Sonde voor modulaire thermostaat**<br>Verzekert de temperatuurmeting voor een modulaire thermostaat<br>2 modules<br>○ Wit<br> |

# Mosaic™
## overspanningsbeveiliger



077540



077541

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | Overspanningsbeveiliger |
|---|---|
| 077540 | 16 A - 250 V∿ - 50/60 Hz. Bescherming tegen overspanningen van atmosferische of industriële oorsprong in een installatie die reeds wordt beschermd door een overspanningsbeveiliger in het bord (blz. 190). Te installeren vóór een automaat en beschermt alle in cascade bedrade contactdozen.<br>Te installeren in een net met nulleider. Visuele controle van de werking door verklikkerlampje. Houdt de contactdoos onder spanning na overspanning (net of blikseminslag) tot de vervanging van de module (ref. 077541 hieronder). Nominale ontlaadstroom (In): 1,5 kA. Maximale ontlaadstroom (Imax): 6 kA<br>Beschermingsniveau (Up): L-N: 1 kV; N-PE: 1 kV<br>Spanning met open circuit (Uoc): 3 kV<br>Conform de normen NF EN 61-643-11 en NF C 83-282<br>2 modules<br> ○ Wit |
| 077541 | **Vervangmodule voor overspannings-beveiliger**<br> Ter vervanging van de module na overspanning |

# Mosaic™
## badgeschakelaar

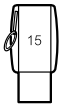


078445



089806

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | Badgeschakelaar |
|---|---|
| 078445<br>079135L | Voor het onder spanning plaatsen van een kring door invoering van een badge ref. 089806 of van een toegangskaart voor een hotelkamer of andere<br>Uitschakeltijd 30 s na het verwijderen van de kaart<br>Met geringe capaciteit:<br>30 V= / 2 A vermogen 60 W<br>110 VA / 0,5 A vermogen 60 VA<br>230 VA / 0,25 A vermogen 60 VA<br>Invoegsleuf voor badges voorzien van achtergrond-verlichting<br>2 modules<br> ○ Wit<br>● Mat zwart |
| 089806 | **Badge voor badgeschakelaar**<br> Sleutelhangerbadge<br>Uitgerust met etikethouder |


077111L


079342


079344


072213


072219

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**
Installatie suggestietabel voor contactdozen en houders **blz. 1109**

Voor montage in een inbouwdoos of -kader met een aanbevolen diepte van 40 mm
Aansluiting aan de achterkant van het mechanisme

Ref.

## Vlakke contactdozen 2P+A

Maken het schoonmaken gemakkelijker en voorkomen ophopend vuil. Verbinding met steekklemmen

**Vlakke contactdoos 2P+A**
2 modules

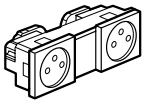
077111L
079342
079121L
077132
077133
078704
077117L
077135
077126L



○ Wit
● Aluminium
● Mat zwart
○ Wit antimicrobieel(1)
● Rood antimicrobieel(1)
● Groen antimicrobieel(1)
● Oranje antimicrobieel(1)
○ Wit antimicrobieel(1) met LED ref. 067664 (blz. 1069)
● Rood antimicrobieel(1) met LED ref. 067664 (blz. 1069)

**Vlakke contactdozen 2 x 2P+A voorbekabeld**
2 x 2 modules
Te bevestigen op houder ref. 080252 met afdekplaat 2 x 2 modules (blz. 1098 en 1100)
Te bevestigen in een inbouwdoos voor 2 modules of opbouwkader

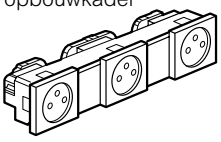
077134
079344
079134L



○ Wit
● Aluminium
● Mat zwart

**Vlakke contactdozen 3 x 2P+A voorbekabeld**
3 x 2 modules
Te bevestigen op houder ref. 080253 met afdekplaat 3 x 2 modules (blz. 1098 en 1100)
Te bevestigen in een inbouwdoos voor 3 modules of opbouwkader

077136
079346
079136L



○ Wit
● Aluminium
● Mat zwart

## Standaard contactdozen 2P+A

2 modules

**Contactdoos 2P+A**

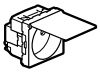
077113



Aansluiting met schroefklemmen
○ Wit
speciaal voor aftakking 4 mm²

**Contactdoos 2P+A met klapdeksel**

077119



Aansluiting met steekklemmen
○ Wit

## Contactdoos 2P

077110



Aansluiting met steekklemmen
○ Wit

1 : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

Ref.

## Contactdozen - Duitse standaard

Worden voornamelijk gebruikt in volgende landen: Duitsland, Spanje, Griekenland, Portugal, Luxemburg en Nederland
Aansluiting met schroefklemmen - 2 modules

**Contactdoos 2P+A**

077213
078702
077220



○ Wit - speciaal 4 mm² en markering
○ Wit antimicrobieel(1)
● Rood antimicrobieel(1)

**Contactdoos 2P+A met polarisatie**

077214



● Rood met polarisatie

**Contactdoos 2P+A klapdeksel**

077219



○ Wit antimicrobieel(1)

## Polarisatiesleutel

050299



Rechtstreeks te bevestigen op de stekker 2P+A van het apparaat dat op de contactdoos met polarisatie wordt aangesloten

## Trekontlastingsmodule

In combinatie met een contactdoos, vermijdt de ongewilde loskoppeling van gevoelige elektrische toestellen
Bestand tegen een uittrekkracht van 350 N (35 kg)

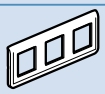
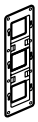
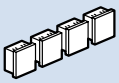
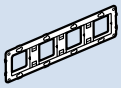
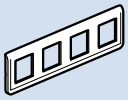
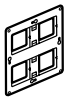
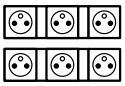
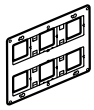
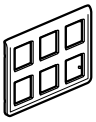
077080



Voor snoeren van Ø4 tot 8 mm
1 module
○ Wit antimicrobieel(1)

# Mosaic™

**suggestietabel voor inbouw in de muur van contactdozen, houders en afdekplaten**

| | MUUROPLOSSINGEN | | |
|---|---|---|---|
| |  **WANDCONTACTDOZEN (blz. 1108)** |  **HOUDERS (blz. 1098)** |  **AFDEKPLATEN (blz. 1100)** |
|  **2 modules** |  **077111L** |  **080251**(1) |  **078802L** |
|  **2 x 2 modules** |  **077134** |  **080252**(1) |  **078804L** |
|  **2 x 2 modules** |  2 x **077111L** (diepte 50 mm) |  **080252**(1) |  **078822L** hartafstand 71 mm |
|  **3 x 2 modules** |  **077136** |  **080253**(1) |  **078806L** hartafstand 71 mm |
|  **3 x 2 modules** |  3 x **077111L** (diepte 50 mm) |  **080253**(1) |  **078823L** hartafstand 71 mm |
|  **4 x 2 modules** |  2 x **077134** |  **080254**(1) |  **078808L** hartafstand 71 mm |
|  **2 x 2 x 2 modules** |  2 x **077134** |  **080264**(2) |  **078838L** |
|  **2 x 3 x 2 modules** |  2 x **077136** |  **080266**(2) |  **078832L** |

(1) De houders worden gemonteerd op Batibox metselwerkdozen en dozen voor holle wanden of op standaard inbouwdozen voor schroefbevestiging
(2) De houder ref. 080264 wordt gemonteerd op de universele doos ref. 080124
De houder ref. 080266 wordt gemonteerd op de universele doos ref. 080126

Houders met spanklauwen
**blz. 1098**

Inbouwdozen voor metselwerk en holle wanden
**blz. 738-742**


Laterale aansluiting met steekklemmen


077145L

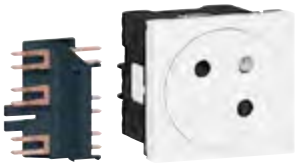

077170L


077142L


077143L


077100L


077142L + 077145L + 077100L



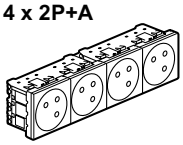
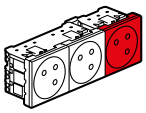

077159L

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**
Installatie suggestietabel voor contactdozen en houders **blz. 1113**

Voor plaatsing in vloerdozen, kolommen, colonnettes, bureaublokken, wandgoten en inbouwdozen met aanbevolen diepte van 50 mm

| Ref. | Vlakke contactdozen 2P+A Mosaic Link |
|---|---|
| | Contactdozen in een hoek van 45° met zijdelingse aansluiting door middel van bistabiele steekklemmen<br>Mogelijkheid om andere Mosaic Link<br>Contactdozen aan te sluiten met behulp van het aansluitingsaccessoire ref. 077100L<br>Andere kleuren beschikbaar op aanvraag |
| | **2P+A**<br>2 modules |
| 077145L<br>079245L<br>079145L<br>077158L<br>077118L<br>077160L<br>077191L<br>077196L<br>077189L<br>077197L | ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1)<br>● Rood<br>● Groen<br>● Blauw<br>● Geel<br>● Oranje<br>● Grijs |
| | **2P+A met polarisatie** |
| 077170L<br>077188L | ● Rood met polarisatie<br>● Rood antimicrobieel(1) met polarisatie |
| | **2P+A met indicatielampje** |
| 077125L<br>077128L<br>077148L<br>077195L | ○ Wit met indicatielampje<br>● Rood met indicatielampje<br>○ Wit antimicrobieel(1) met indicatielampje<br>● Rood antimicrobieel(1) met indicatielampje met ziekenhuismarkering |
| 077171L<br>077159L<br>077186L | ● Rood met polarisatie met indicatielampje<br>● Groen antimicrobieel(1) met indicatielampje<br>● Oranje antimicrobieel(1) met indicatielampje |
| | **2 x 2P+A** |
| 077142L<br>079272L<br>079192L<br>077172L<br>077162L<br>077152L | 4 modules<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>● Rood<br>● Groen<br>● Rood met polarisatie |
| | **3 x 2P+A** |
| 077143L<br>077173L | 6 modules<br>○ Wit<br>● Rood |
| 077153L | ● Rood met polarisatie |

1 : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

| Ref. | Vlakke contactdozen 2P+A Mosaic Link (vervolg) |
|---|---|
| | **4 x 2P+A** |
| 077144L<br>077174L | <br>8 modules<br>○ Wit<br>● Rood |
| | **Aansluittoebehoren Mosaic Link** |
| 077100L | <br>Voor een snelle en eenvoudige aansluiting tussen 2 contactdozen of 2 contactdoosblokken Mosaic Link |
| | **Polarisatiesleutel** |
| 050299 | <br>Rechtstreeks te bevestigen op de stekker 2P+A van het apparaat dat op de contactdoos met polarisatie wordt aangesloten |
| | **Voorbekabelde Mosaic Link contactdozen voor beveiligde kring** |
| 077190L | Zijdelingse aansluiting door middel van bistabiele steekklemmen<br>**3 x 2P+A voorgemonteerd voor scheiding tussen de stroomvoorzieningen**<br><br>Bestaat uit:<br>- 2 witte vlakke contactdozen<br>- 1 rode vlakke contactdoos voor een beveiligde kring |

# Mosaic™
## usb laders met zijdelingse aansluiting Mosaic Link



077570L

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**
Installatie suggestietabel voor contactdozen en houders **blz. 1113**

Voor plaatsing in vloerdozen, kolommen, colonnettes, bureaublokken, wandgoten en inbouwdozen met aanbevolen diepte van 50 mm
Zijdelingse aansluiting (steekklemmen)

| Ref. | |
|---|---|
| 077570L<br>079293L<br>079193L | **USB lader Type-A + Type-C - 3A - 5V/15 W Mosaic Link**<br>Lader met zijdelingse aansluiting door middel van bistabiele steekklemmen<br>Geschikt voor aansluiting van een terminal en om een tablet of smartphone snel op te laden<br>Geleverd zonder snoer<br>Kan met andere Mosaic Link contactdozen worden gekoppeld met behulp van het aansluitingsaccessoire ref. 077100L<br>2 modules<br><br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |

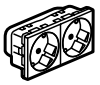
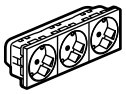
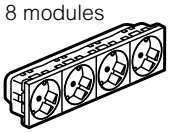
# Mosaic™
## Duitse contactdozen



077252

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**
Installatie suggestietabel voor contactdozen en houders **blz. 1113**

Voor plaatsing in vloerdozen, kolommen, colonnettes, bureaublokken, wandgoten en inbouwdozen met aanbevolen diepte van 50 mm
met steekklemmen

| Ref. | |
|---|---|
| 077245 | **Enkelvoudige contactdozen - Duitse standaard**<br>Te gebruiken in volgende landen: Duitsland, Spanje, Griekenland, Portugal, Luxemburg, Nederland<br>Met schroefklemmen - 2 modules<br>Voor plaatsing in inbouwdoos, opbouwkader, vloerdoos, kolomblok, voedingsblok en bureaublok<br>Contactdozen met schuine ingang 45°<br>**2P+A - schuin op 45° met steekklemmen**<br><br>○ Wit |
| 077252<br>077281 | **Meervoudige contactdozen - Duitse standaard**<br>**2 x 2P+A - met steekklemmen**<br>4 modules<br><br>○ Wit<br>● Rood met polarisatie |
| 077253<br>077282 | **3 x 2P+A - met steekklemmen**<br>6 modules<br><br>○ Wit<br>● Rood met polarisatie |
| 077254<br>077283 | **4 x 2P+A - met steekklemmen**<br>8 modules<br><br>○ Wit<br>● Rood met polarisatie |
| 077080 | **Trekontlastingsmodule**<br><br>In combinatie met een contactdoos, vermijdt de ongewilde loskoppeling van gevoelige elektrische toestellen<br>1 module |

# Mosaic™
**contactdozen voor DLP design wandgoten**


077142L


077118L

# Opklikbare houders
**voor DLP design wandgoten**


010952


010954


010956

| Ref | |
|---|---|
| | **Mosaic Link contactdozen 10/16A - 250V voor DLP design kabelgoten Belgische standaard** |
| | Mosaic contactdozen met tweezijdige aansluiting voor montage op de DLP-wandgoten in combinatie met de houders en afdekplaten voor wandgoten (zie hiernaast)<br>Directe verbinding zonder gereedschap, intuïtieve loskoppeling zonder demontage van de houder |
| | **Witte contactdozen** |
| 077145L | 2P+A |
| 077142L | 2 x 2P+A |
| 077143L | 3 x 2P+A |
| 077144L | 4 x 2P+A |
| | **Contactdozen met polarisatiesysteem** |
| 077170L | 2P+A |
| 077152L | 2 x 2P+A |
| 077153L | 3 x 2P+A |
| | **Rode contactdozen** |
| 077118L | 2P+A |
| 077172L | 2 x 2P+A |
| 077173L | 3 x 2P+A |
| | **Speciaal DLP contactdozen 10/16 A 250 V~ met steekklemmen - Duitse standaard** |
| | **Standaard contactdozen** |
| 077401 | 2P+A |
| 077402 | 2 x 2P+A |
| 077403 | 3 x 2P+A |
| 077404 | 4 x 2P+A |
| | **Contactdozen met polarisatiesysteem** |
| 077421 | 2P+A |
| 077422 | 2 x 2P+A |
| 077423 | 3 x 2P+A |
| 077424 | 4 x 2P+A |
| | **Polarisatiesleutel** |
| 050299 | Polarisatiesleutel voor contactdozen met polarisatie<br>Rechtstreeks te bevestigen op de stekker 2P+A van het apparaat dat op de contactdoos met polarisatie wordt aangesloten |

* Kleur: aluminium

Montage door gewoon opklikken van het Mosaic-mechanisme in de houder en van de houder zelf in de kabelgoot
Gedetailleerde informatie: hoofdstuk DLP-design (blz. 961)

| Ref. | **Opklikbare houders (DLP design)** |
|---|---|
| | **Houders voor 2 Mosaic modules** |
| 010952 | Voor deksel met breedte 65 mm |
| 010992 | Voor deksel met breedte 85 mm |
| | **Houders voor 4 Mosaic modules** |
| 010954 | Voor deksel met breedte 65 mm |
| 010994 | Voor deksel met breedte 85 mm |
| | **Houders voor 6 Mosaic modules** |
| 010956 | Voor deksel met breedte 65 mm |
| 010996 | Voor deksel met breedte 85 mm |
| | **Houders voor 8 Mosaic modules** |
| 010958 | Voor deksel met breedte 65 mm |
| 010998 | Voor deksel met breedte 85 mm |

# Mosaic™

## keuzetabel Mosaic Link contactdozen en opklikbare houders voor DLP kabelgoten

| Contactdozen Mosaic Link | | OPKLIKBARE HOUDER | |
|---|---|---|---|
| | | Breedte deksel 65 mm DLP kabelgoot (blz. 961) | Breedte deksel 85 mm DLP kabelgoot (blz. 961) |
| 077145L | 2P+A | 010952 | 010992 |
| 077142L | 2 x 2P+A | 010954 | 010994 |
| 077143L | 3 x 2P+A | 010956 | 010996 |
| 077144L | 4 x 2P+A | 010958 | 010998 |
| **Mosaic Link met polarisatie** | | | |
| 077170L | 2P+A | 010952 | 010992 |
| 077152L | 2 x 2P+A | 010954 | 010994 |
| 077153L | 3 x 2P+A | 010956 | 010996 |
| 077153L + 077170L + 077100L | 4 x 2P+A | 010958 | 010998 |

# Mosaic™

## installatie Mosaic Link contactdozen in DLP wandgoten en in DLP klik-in wandgoten

| | |  |  |
|---|---|---|---|
| | | **DLP WANDGOTEN (blz. 961)** | **DLP WANDGOTEN KLIK-IN (blz. 974)** |
| | | Contactdozen Mosaic Link | Contactdozen Mosaic Link |
| | **2 modules** | 077145L + 010952 of 010992 | 077101L |
| | **4 modules** | 077142L + 010954 of 010994 | 077102L |
| | **6 modules** | 077143L + 010956 of 010996 | 077103L |
| | **8 modules** | 077144L + 010958 of 010998 | 077104L |

# Mosaic™

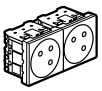
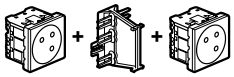
**suggestietabel Mosaic Link contactdozen en houders voor installatie in kantooromgeving**

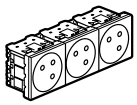
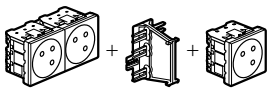
| | | | BUREAU-OPLOSSINGEN | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  VLOERDOZEN (blz.1036) |  KABELGOTEN (blz. 961) KOLOMMEN (blz.1006) COLONNETTES (blz. 1007) |  BUREAU BLOKKEN (blz. 1032) |
| | | | Geen houder of afdekplaat nodig[1] | | |
| | | | **Contactdozen Mosaic Link** | | |
| | **2 modules** | | **077145L** | | |
| | **4 modules** | | **077142L** | | |
| | **6 modules** | | **077143L** | | |
| | **8 modules** | | **077144L** | | |
| | **2 x 6 modules** | | 2 x **077143L** (alleen voor vloerdozen) | | |
| | **2 x 8 modules** | | 2 x **077144L** (alleen voor vloerdozen) | | |

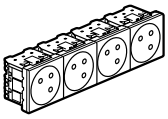
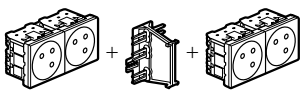
| | | | | WANDGOTEN KLIK-IN (blz. 974) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Uit te rusten met contactdozen Soluclip |
| | | | | **Contactdozen Mosaic Link** |
| | **2 modules** | | | **077101L**[2] |
| | **4 modules** | | | **077102L**[2] |
| | **6 modules** | | | **077103L**[2] |
| | **8 modules** | | | **077104L**[2] |
| | **2 x 6 modules** | | | |
| | **2 x 8 modules** | | | |

1 : Voor de installatie in DLP-goten moet er een houder met afdekplaat worden voorzien, zie blz. 1098 en 1100
2 : Contactdozen Soluclip voor wandgoten klik-in

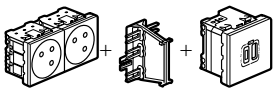
## STEL UW MOSAIC LINK SAMEN MET MOSAIC LINK VERBINDINGSACCESSOIRE REF. 077100L

**2 contactdozen**  of 
077142L — 077145L + 077100L + 077145L

**3 contactdozen**  of 
077143L — 077142L + 077100L + 077145L

**4 contactdozen**  of 
077144L — 077142L + 077100L + 077142L

## VOEG EEN USB-LADER TOE AAN UW CONTACTDOOS MET HET MOSAIC LINK-VERBINDINGSACCESSOIRE


077142L + 077100L + 077570L

| | | MEUBEL- OF VLOEROPLOSSINGEN | |
|---|---|---|---|
| | |  **VLOERCONTACTDOZEN (blz. 1055)** Geen houder of afdekplaat nodig |  **POP UPS (blz. 1017)** Geen houder of afdekplaat nodig |
| | **2 modules** | **077111L** | **077145L** |
| | **4 modules** | | 2 x **077142L** |



077131



077586

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | |
|---|---|
| | **Equipotentiaal contactdoos** |
| 078700 | Maakt het potentieel tussen de geleidende elementen en de massa gelijk en brengt het spanningscontact op een veilig niveau voor personen. Wordt gebruikt in medische omgeving om gevoelige apparatuur te beschermen<br>Conform norm DIN 42801 en IEC 60364-7-710<br>◯ Wit antimicrobieel(1)<br>1 module |
| 078762L | Voorzien van twee verzonken equipotentiaal-connectoren<br>◯ Wit antimicrobieel(1)<br>2 modules |
| | **Equipotentiaal stekker** |
| 775993 | Stekker voor equipotentiaalverbinding |
| | **2P+A contactdoos met hendel** |
| 077131 | Uitgerust met hendel om het inbrengen en loskoppel-en van stekkers te vergemakkelijken.<br>Werkt zoals een traditionele contactdoos 2P+A<br>5 modules<br>◯ Wit antimicrobieel(1) |
| | **Contactdoos 2P ZLS** |
| 077150 | 3 A - hartafstand 12 mm voor stekker ref. 050005 (blz. 762)<br>Met schroefklemmen<br>1 module<br>◯ Wit antimicrobieel(1) |
| | **Contactdoos voor scheerapparaat** |
| 077586 | 230 V/120-230 V - 50-60 Hz<br>Met steekklemmen<br>Geleverd met afdekplaat<br>Kan niet in een opbouwkader gemonteerd worden<br>5 modules<br>◯ Wit |

(1) Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

MOSAIC™

# ZORGEN VOOR AANPASSINGS-VERMOGEN!




## FLEXIBELE EN EVOLUERENDE INSTALLATIES

Valse vloer, vals plafond, kabelgoten... Mosaic™ biedt tal van installatiemethoden, aangepast aan hoge stroomsterktes en datanetwerken



Vloerdozen

Zie blz. 1036 tot 1058



Ronde vloerdozen

Zie blz. 1056

## ERGONOMISCHE EN ESTHETISCHE OPLOSSINGEN

Ontwikkeld voor een perfecte integratie in uw kantooromgeving



Incara™ Pop-up

Zie blz. 1018



Incara™ | Multilink voor vergaderruimtes

Zie blz. 1021

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


077690L


077682L


079190L


079394


077670L

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

Voldoen aan de norm IEC 62684-2011-01. Klasse II SELV
Overspanningsbeveiliging > 1 kV. Voeding AC/DC, efficiëntieniveau VI.
Verbruik in stand-by: < 0,07 W - 230 V - 5 V⎓
2 x 2,5 mm² schroefklemmen (behalve voor cat.nrs 0 776 7XL en Mosaic Link laadcontactdozen)
Snoerloos geleverd

## USB-laadcontactdozen Type-C - Power Delivery

Voor het snel opladen van apparaten zoals smartphones, laptops, tablets en powerbanks

**Enkelvoudige USB - Type-C - 20 W - 1 module**
Voor installatie in vloerdozen, energiezuilen, mini-zuilen, bureaublokken en DLP-kabelgoten
Niet compatibel met de Batibox inbouwdozen

| Ref | |
|---|---|
| 077690L | ○ Wit |
| 077691L | ○ Aluminum |
| 077692L | ● Mat zwart |

**Enkelvoudige USB - Type-C - 30 W - 2 modules**

| Ref | |
|---|---|
| 077585L | ○ Wit |
| 079185L | ○ Aluminium |
| 079385L | ● Mat zwart |

**Enkelvoudige USB - Type-C - 45 W - 2 modules**
Ideaal voor het opladen van laptops

| Ref | |
|---|---|
| 077655L | ○ Wit |
| 077656L | ○ Aluminium |
| 077657L | ● Mat zwart |

**Dubbele USB - Type-C - 30 W - 2 modules**
Voor het opladen van apparaten zoals smartphones en laptops

| Ref | |
|---|---|
| 077631L | ○ Wit |
| 077632L | ○ Aluminium |
| 077633L | ● Mat zwart |

**Dubbele USB - Type-C - 63 W - 3 modules**
Voor installatie in vloerdozen, energiezuilen, mini-zuilen, bureaublokken en DLP-kabelgoten
Niet compatibel met de Batibox inbouwdozen

| Ref | |
|---|---|
| 077673L | ○ Wit |
| 077674L | ○ Aluminium |
| 077675L | ● Mat zwart |

## USB-laadcontactdozen Type-C

Voor het opladen van apparaten zoals smartphones, laptops, tablets en powerbanks

**Enkelvoudige USB - Type-C - 1,5 A / 7,5 W - 1 module**

| Ref | |
|---|---|
| 077589 | ○ Wit |
| 079389 | ○ Aluminium |
| 079189L | ● Mat zwart |

**Dubbele USB - Type-C - 3 A / 15 W - 1 module**
Voor installatie in vloerdozen, energiezuilen, mini-zuilen, bureaublokken en DLP-kabelgoten
Niet compatibel met de Batibox inbouwdozen

| Ref | |
|---|---|
| 077680L | ○ Wit |
| 077681L | ○ Aluminium |
| 077682L | ● Mat zwart |

**Dubbele USB - Type-C - 3 A / 15 W - 2 modules**

| Ref | |
|---|---|
| 077590 | ○ Wit |
| 079390 | ○ Aluminium |
| 079190L | ● Mat zwart |

## USB-laadcontactdozen Type-A

Voor het opladen van apparaten zoals smartphones, laptops, tablets en powerbanks

**Enkelvoudige USB - Type-A - 1,5 A / 7,5 W - 1 module**

| Ref | |
|---|---|
| 077591 | ○ Wit |
| 079391 | ○ Aluminum |

**Enkelvoudige USB - Type-A - 3 A / 15 W - 1 module**
Voor installatie in vloerdozen, energiezuilen, mini-zuilen, bureaublokken en DLP-kabelgoten
Niet compatibel met de Batibox inbouwdozen

| Ref | |
|---|---|
| 077650L | ○ Wit |
| 077651L | ○ Aluminium |
| 077652L | ● Mat zwart |

**Dubbele USB - Type-A - 3 A / 15 W - 1 module**
Voor installatie in vloerdozen, energiezuilen, mini-zuilen, bureaublokken en DLP-kabelgoten
Niet compatibel met de Batibox inbouwdozen

| Ref | |
|---|---|
| 077660L | ○ Wit |
| 077661L | ○ Aluminium |
| 077662L | ● Mat zwart |

**Dubbele USB - Type-A - 3 A / 15 W - 2 modules**

| Ref | |
|---|---|
| 077594 | ○ Wit |
| 079394 | ○ Aluminium |
| 079194L | ● Mat zwart |

## USB-laadcontactdozen Type-A + Type-C

Voor het opladen van apparaten zoals smartphones, laptops, tablets en powerbanks

**Dubbele USB - Type-A + Type-C - 3 A / 15 W - 1 module**
Voor installatie in vloerdozen, energiezuilen, mini-zuilen, bureaublokken en DLP-kabelgoten
Niet compatibel met de Batibox inbouwdozen

| Ref | |
|---|---|
| 077670L | ○ Wit |
| 077671L | ○ Aluminium |
| 077672L | ● Mat zwart |

**Dubbele USB - Type-A + Type-C - 3 A / 15 W - 2 modules**

| Ref | |
|---|---|
| 077592 | ○ Wit |
| 079392 | ○ Aluminium |

## Mosaic Link USB-laadcontactdozen - Type-A + Type-C - 3 A - 15 W - 2 modules

Voor aansluiting van een apparaat en snel opladen van een tablet of smartphone. Met zijaansluiting via bistabiele automatische klemmen
Voor installatie in vloerdozen, energiezuilen, mini-zuilen, bureaublokken, DLP-kabelgoten en inbouwdozen diepte 50 mm
Kan worden gecombineerd met andere Mosaic Link contactdozen met behulp van een aansluitaccessoire (meegeleverd)

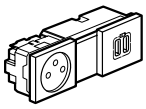
| Ref | |
|---|---|
| 077570L | ○ Wit |
| 079293L | ○ Aluminium |
| 079193L | ● Mat zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten




077595

| Ref | |
|---|---|
| 077595<br>079395 | **Vlakke contactdoos + dubbele USB lader Type-A**<br>Voor het snel opladen van smartphone en tablet<br>Makkelijk toe te voegen op circuit van contactdozen<br>Te bevestigen op houder ref. 080252 met afdekplaat 2 x 2 modules (blz. 1100)<br>Te installeren in inbouwdoos voor 2 x 2 modules<br>**2 USB Type-A - 230 V - 5 V= - 3 A / 15 W**<br>○ Wit<br>● Aluminium |



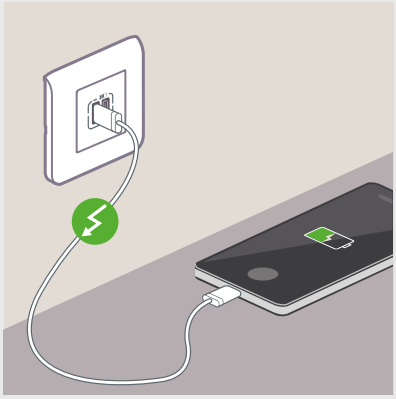


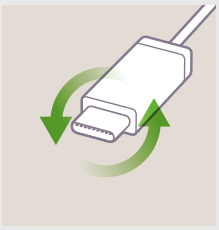
## ■ Waarom USB Type-C?

• Om sneller op te laden dan met de USB Type-A aansluiting
• Om de laadtijd te verkorten in de Power Delivery-modus (booster)
• Om het leven van gebruikers met een enkelvoudig omkeerbaar snoer te faciliteren
• Om in te spelen op het feit dat alle multimedia-apparaten (laptops, tablets, smartphones) veranderen

## ■ Wat is USB Type-C?

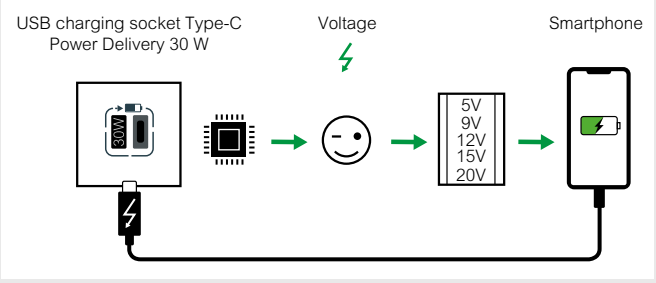
De USB Type-C connector is de nieuwe standaard voor mobiele apparaten voor opladen en gegevensoverdracht
Deze is compatibel met alle grote merken van draagbare apparaten (Apple, Samsung, LG, Huawei, Google, Sony, enz.).

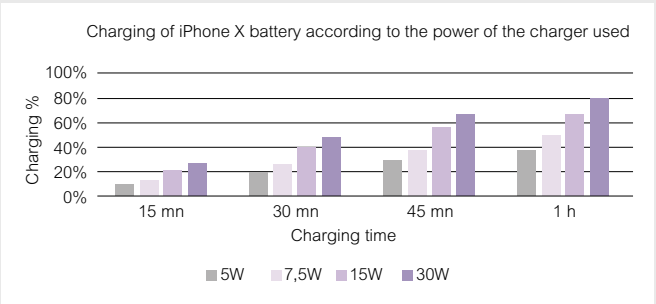




## ■ Hoe al uw apparaten sneller opladen?

Bij gebruik van een aan de wand bevestigde USB Type-C Power Delivery laadcontactdoos stelt het apparaat (smartphone) de laadcontactdoos de vraag en selecteert het de meest gunstige spanning voor zijn batterij om de laadtijd te optimaliseren waarbij tegelijk de veiligheid van de gebruiker en de batterij gegarandeerd wordt.




**Met een Power Delivery-lader van 30 W:**
• 50% laadniveau bereikt in minder dan 30 minuten
• 80% laadniveau bereikt in 1 uur
• 50% tijdsbesparing vergeleken met een lader van 5 W

**Aanbevelingen:**
• Sneller opladen in UIT-modus
• Sneller opladen in AAN-modus: helderheid verlagen < 50%

# Mosaic™

## draadloze inductielader - halfingebouwde versie voor openbare ruimte

Mosaic™

draadloze inductielader - halfingebouwde versie voor openbare ruimte




077699L

Inductielader voor het draadloos opladen van smartphones voorzien van inductietechnologie
Verbruik in rust < 0,07 W
Energetisch rendement > 85 %
Conform de standaard WPC QI (World Power Consortium)
Conform de norm EN 62479 (CEM emessie)
Conform de specificaties ICNIRP (bescherming van de gezondheid)
Verstoord geen andere draadloze communicatie (ZigBee, TNT, GSM 4G...)

| Ref. | Draadloze inductielader - halfingebouwde versie voor openbare ruimte |
|---|---|
| 077699L | Draadloze inductielader<br>Speciaal aangepast voor etablissementen waar publiek ontvangen wordt, doorgangsruimten, zwembad...<br>Geleverd met sticker voor het aanduiden van de laadzone in openbare ruimtes<br>IP 66 - IK 08 - Klasse II ZLS<br>Voorzien van 2 inductieantennes zodat het snelladen van de smartphone gegarandeerd is<br>Herkenningsveld: 50 x 80 mm<br>Gekantelde houder met antislipcoating om het toestel vast te houden tijdens het opladen<br>Wordt bevestigd op inbouwdozen van 60 mm, min. diepte 40 mm, schroefbevestiging<br>Extra bevestigingsmogelijkheden op 4 punten met pluggen<br>Voeding fase + nulleider 110/230 VA<br>Mechanisme geleverd met sierplaat, vergrendeling met 4 Torx-schroeven aan de zijkant<br>Aluminium kleur<br>Afmetingen: 141 x 95 x 51 mm<br>Lader 10 W |

## ■ Inductie-opladers

**Een innovatie van Legrand om snel en eenvoudig op te laden**

Draadloze energieoverdracht via inductie
Zonder snoeren en connectors

**Een open en internationale standaard:**
Wireless Power Consortium, 750 leden die de interoperabiliteit en veiligheid garanderen met inductie-smartphones

Gecertifieerde producten van Legrand QI WPC

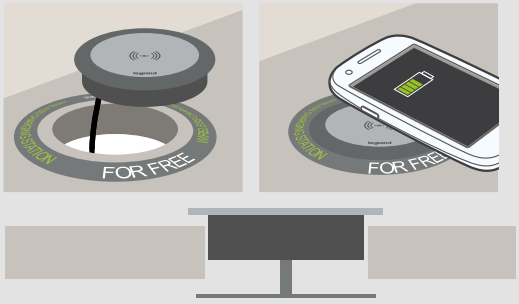
## ■ Compatibele smartphones

Volledige lijst op www.wirelesspowerconsortium.com

| Merk | Gamma | Model smartphone |
|---|---|---|
| Apple | iPhone | X / 8 / 8+ |
| Samsung | Galaxy | S9 / S8 / S7 / S6 (Edge) |
| LG | G | G8 / G7 / G6 / G5 / G4 / G3 |
| Sony | Xperia | XZ3 / XZ2 / DG 6703 |

## ■ Ergonomie aangepast aan verschillende omgevingen

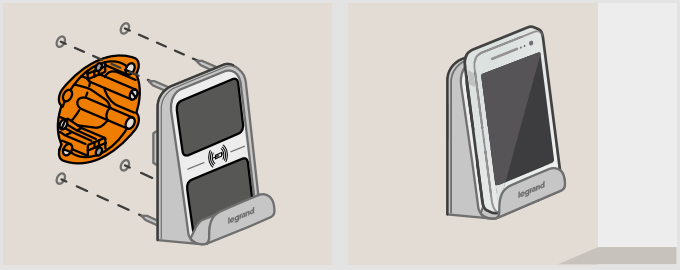
**Horizontaal opladen in meubels en werkbladen**




Inbrengen via een uitsparing van 80 mm / Bevestiging via vlindermoeren
Externe voeding via snoer van 2,5 m

**Verticaal opladen via de muur in publieke ruimtes (half inbouw)**

Ideaal voor gevoelige binnen- en buitenomgevingen



Grote schokbestendigheid IK 08 en bestand tegen extreme weersomstandigheden IP 66. Directe bevestiging op de inbouwdoos, mogelijkheid om versterkt te bevestigen via 4 bijkomende schroeven



077640L geleverd met sticker


088508



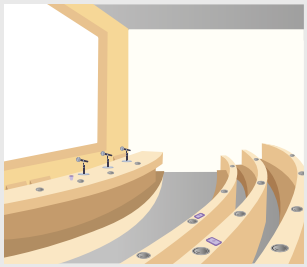
Inductielader voor het draadloos opladen van smartphones voorzien van inductietechnologie
Verbruik in rust < 0,07 W
Energetisch rendement > 85 %
Conform de standaard WPC QI (World Power Consortium)
Conform de norm EN 62479 (CEM emissie)
Conform de specificaties ICNIRP (bescherming van de gezondheid)
Verstoord geen andere draadloze communicatie (ZigBee, TNT, GSM 4G...)

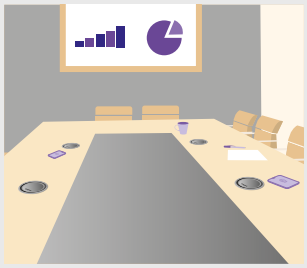
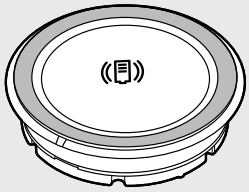
| Ref. | |
|---|---|
| | **Kant-en-klare draadloze inductieladers**<br>Speciaal aangepast voor montage in meubels en werkbladen in doorgangsruimtes, burelen of keukens...<br>IP 44 - IK 08 - Klasse II TBTS<br>Uitgerust met een inductieantenne van 8 cm² voor het snel opladen van de smartphone<br>Boordiameter van 80 mm met behulp van een klokzaag ref. 088508, diameter na plaatsing 85 mm, extra plat met dikte < 1,5 mm<br>Vergrendeling van de lader onder het meubel met vlindermoer<br>QI-WPC-gecertificeerd<br>Aluminium kleur |
| 077640L | **Volledige kit met 1 meubellader Ø80 (stekker)**<br>1 lader 3 A - 15 W met 1 voeding 25 W<br>Geleverd met accessoires:<br>- RJ 45-snoer lengte 2,5 m tussen lader en voeding + voeding uitgerust met een snoer van 2,5 m met 2P-stekker<br>- zelfklevende voetstukjes en kabelbanden voor vastmaken van kabels<br>- Sticker Ø85-110 voor een betere herkenning in openbare ruimten |
| 077646L | **Volledige kit met 4 meubelladers Ø80 (stekker)**<br>4 laders 3 A - 15 W met 1 voeding 100 W<br>Geleverd met accessoires:<br>- 4 RJ 45-snoeren lengte 1 m + voeding uitgerust met een snoer van 2,5 m met 2P-stekker<br>- zelfklevende voetstukjes en kabelbanden voor vastmaken van kabels<br>- Sticker Ø85-110 voor een betere herkenning in openbare ruimten<br>Plug & play ster- of seriebekabeling van de laders |
| 077645L | **Volledige kit met 4 meubelladers Ø80 (kabel)**<br>4 laders 3 A - 15 W met 1 voeding 100 W<br>Voor meerdere voedingen op eenzelfde lijn<br>Geleverd met accessoires:<br>- 4 RJ 45-snoeren lengte 1 m + voeding 2 x 2,5 mm² voor aansluiting via kabel<br>- zelfklevende voetstukjes en kabelbanden voor vastmaken van kabels<br>- Sticker Ø85-110 voor een betere herkenning in openbare ruimten<br>Plug & play ster- of seriebekabeling van de laders |
| | **Samen te stellen meubelladers**<br>Draadloze inductieladers 3 A - 15 W - IP 44 - IK 08<br>Enkelvoudige plaatsing met voeding ref. 077638L<br>Meervoudige plaatsing met voeding(en) ref. 077639L |
| 077642L | ○ Wit |
| 077641L | ● Alu |
| 077643L | ● Zwart |
| | **Mobiele voedingen voor draadloze laders** |
| 077638L | Voeding 25 W met 2P-stekker en RJ 45-snoer |
| 077639L | Voeding 100 W 2 x 2,5 mm² aftakbaar<br>Geleverd met 4 RJ 45-snoeren van 1 m<br>Plug & play ster- of seriebekabeling van de laders |
| | **Toebehoren** |
| 088508 | Voor draadloze inductielader die in meubels kan worden ingewerkt<br>Klokzaag Ø80 met centerboor<br>Boring tot 30 mm<br>Geschikt voor gipsplaat, melamine en technische vloer |

Mosaic™
draadloze inductieladers - versies die in meubels kunnen worden ingewerkt

## ■ Ergonomische bekabeling naargelang de meubelconfiguratie

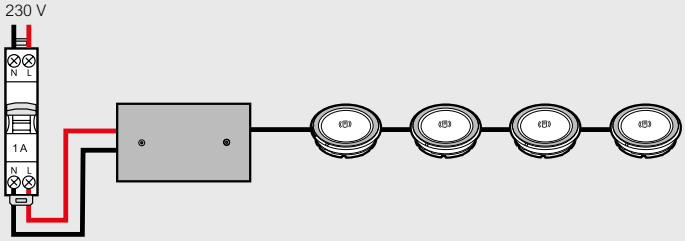
Uitrol in lijn (aangepast aan werkbladen in de lengte)
Uitrol in stervorm (aangepast aan face-to-face-situaties)
Flexibele herconfiguratie (loskoppelen-opnieuw aansluiten RJ 45)
Antidiefstalslot op meubilair met vleugelmoer
Vermijdt het gebruik van stekkerdozen en het risico op storingen of onderbrekingen



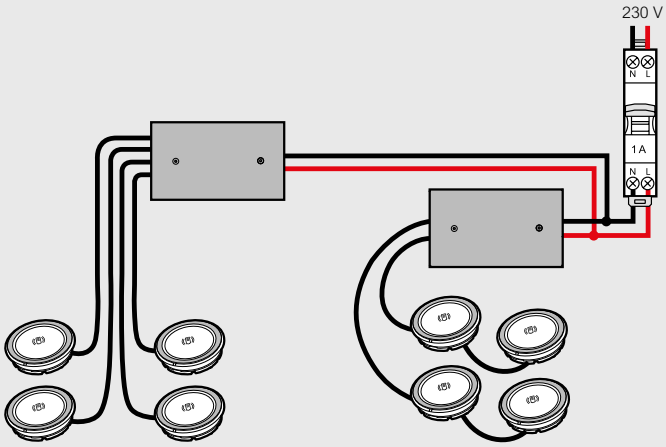
## ■ Bekabeling in lijn: 4 laders van 15 W per voeding

Elke lader is voorzien van een RJ 45-ingang en een RJ 45-uitgang
Mogelijkheid tot aftakking van 6 voedingen in lijn, i.e. 24 laders




## ■ Bekabeling in stervorm: 4 laders van 15 W per voeding

Elke lader kan rechtstreeks worden aangesloten op de voeding met een RJ 45-kabel
Mogelijkheid tot aftakking van 6 voedingen in lijn, i.e. 24 laders




## ■ Koppeling voeding-lader met RJ 45-kabel

Universele RJ 45-kabel die de keuze van de vereiste lengtes faciliteert
RJ 45-connector voor een veilige verbinding (vergrendelingsklik)
Mogelijkheid om bekabeling in lijn en in stervorm op eenzelfde voeding te mengen

# Mosaic™
## contactdozen telefoon, contactdozen televisie en satelliet


078734


078793


078786

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref | |
|---|---|
| | **Telefooncontactdozen** |
| 078739 | **Contactdoos telefoon met 4 contacten**<br>Positioneringsgat<br>◯ Wit |
| | **Contactdozen RJ 11**<br>Voorzien van klemmen met kwartslagsysteem voor snelle aansluiting |
| 078730<br>079231 | RJ 11, 4 contacten - ◯ Wit - 1 module<br>RJ 11, 4 contacten - ● Alu - 1 module |
| 078731 | RJ 11, 4 contacten - ◯ Wit - 2 modules |
| 078732 | RJ 12, 6 contacten - ◯ Wit - 2 modules |
| | **Televisie- en satellietcontactdozen** |
| | Voorzien van een steekklem voor de aansluiting van de coaxkabel |
| 078793 | TV-contactdoos diameter 9,52 mm<br>mannelijk 0 - 2400 MHz<br>Telenet - Interkabel gekeurd<br>◯ Wit -1 module |
| 078782<br>079182L | TV-contactdoos diameter 9,52 mm<br>mannelijk 0 - 2400 MHz<br>◯ Wit -2 modules<br>● Mat zwart - 2 modules |
| 078780 | TV-contactdoos type “F” (met schroefdraad)<br>0 - 2400 MHz<br>◯ Wit -2 modules |
| 078784 | Contactdoos TV/FM voor kabelnetwerk<br>Zonder aftakking.<br>Telenet - Interkabel gekeurd<br>Verzwakking: 1,5 dB<br>◯ Wit -2 modules |
| 078787 | Contactdoos TV/FM met doorvoer<br>Verzwakking: 14 dB<br>◯ Wit -2 modules |
| 078788 | Eindcontactdoos TV/FM<br>Geleverd met eindweerstand<br>Verzwakking: 10 dB 2 modules<br>◯ Wit -2 modules |
| 078786 | Contactdoos TV/FM/SAT<br>◯ Wit -2 modules |
| | **Toebehoren** |
| 078789 | Sierplaatje voor sokkel TV/FM van verschillende kabelmaatschappijen<br>◯ Wit - 2 modules |

# Mosaic™
## contactdozen audio en video


078777


051738

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref | |
|---|---|
| | **Contactdozen HD 15 vrouwelijk** |
| | Voor het verzenden van analoge beeldenstroom (video) tussen een bron (computer) en een compatibele ontvanger (plasma, LCD, video projector...). VGA, XGA, UXGA-indeling is afhankelijk van de grafische kaart van de computer |
| | **Voorbekabeld - 1 module**<br>Voorzien van een snoer met lengte 15 cm |
| 078777<br>079377 | ◯ Wit<br>● Aluminium |
| | **Met schroeven - 2 modules** |
| 078757 | ◯ Wit |
| | **Te solderen - 1 module** |
| 078772 | ◯ Wit |
| | **Contactdoos HD 15 vrouwelijk + Jack 3,5 mm** |
| | Voor een full pin VGA verbinding (15 pennen) van een PC-monitor, een plasma scherm... en audio vanuit een draagbare bron |
| | **Met schroeven - 2 modules** |
| 078774 | ◯ Wit |
| | **HDMI contactdozen type A** |
| | Voor het verzenden van digitale audio/videobeelden Hoge resolutie tussen een bron (HD DVD, computer,...) en een compatibele ontvanger (plasma, LCD, ...)Max. lengte tussen 2 contactdozen : 10 m |
| | **Voorbekabeld - Versie 1.4 - 1 module**<br>Voorzien van een snoer met lengte 15 cm en van 2 vrouwelijke connectoren |
| 078778<br>079378<br>079478L | ◯ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Voorbekabeld - Versie 1.4 - 2 modules** |
| 078979L<br>079279L<br>079479L | ◯ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **HDMI audio video versterker** |
| 051738 | Maakt de aansluiting van HDMI-aansluitingen op afstand tot 60 m mogelijk.<br>De kit bevat een zender en een ontvanger alsook de voeding<br>De verbinding tussen zender en ontvanger wordt uitgevoerd met een RJ 45/RJ 45 snoer niet meegeleverd<br>Compatibel met 4K, 3D, EDID en HDCP<br>Inclusief infrarood controle<br>HDBaseT gecertifieerd |
| | **Display port** |
| | Voor het verzenden van digitale audio/videobeelden (hoge resolutie) tussen een bron (HD DVD, computer, ...) en een compatibele ontvanger (plasma, LCD, ...) Max. lengte 10m |
| | **Voorbekabeld - 1 module**<br>Voorzien van een snoer met lengte 15 cm en 2 vrouwelijke connectoren |
| 078791 | ◯ Wit |

## AUDIO/VIDEO-SYSTEEM

# HET IDEALE SYSTEEM OM AAN UW BEHOEFTEN TE VOLDOEN

Een brede waaier aan technologieën (HDMI, HD15 DISPLAY PORT, RCA, JACK) voor alle locaties en gebruikersvereisten!



- Snelle installatie
- Optimale prestaties
- Eenvoudige aansluiting



Vrouwelijke voorbekabelde HDMI contactdoos

Zie blz. 1090



Audio-aansluiting

Zie blz. 1093



Lijnverzwakker voor volumeregeling

Zie blz. 1093



HDMI verlengstuk

Zie blz. 1090



Luidsprekeraansluitingen

Zie blz. 1093



Snoeren en adapters

Zie blz. 1125



078746 078748

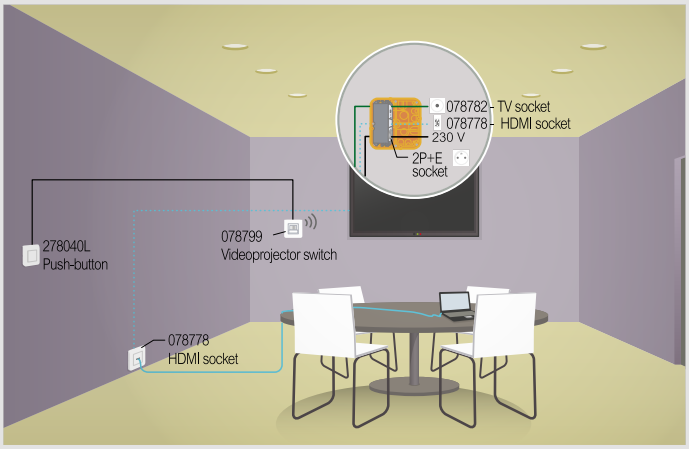
Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | |
|---|---|
| | **Contactdozen USB DATA vrouwelijk** |
| 078746 | Voor de aansluiting van een USB apparaat (printer, scanner, externe harde schijf)<br>1 module<br>**Voorbekabeld - USB 3.0**<br>Maximum kabellengte: 5 m. Aanbevolen kabel: USB A<br>Voorzien van een snoer met lengte 15 cm<br>○ Wit |
| 078761 | **Met schroeven - USB 2.0**<br>Maximum kabellengte: 5 m<br>Aanbevolen kabel: USB A<br>Aansluiting met schroefklemmen 1 mm²<br>○ Wit |
| 078748 | **Versterkerskit USB DATA Type-A vrouwelijk voor het overdragen van gegevens**<br>Voor de aansluiting van een USB apparaat (videoprojector, digitaal bord, printer…) met een brontoestel (computer) verder dan 5m verwijderd (tot 30 m)<br>De kit bevat een zender (1 module) en een ontvanger (1 module)<br>De verbinding tussen zender en ontvanger wordt uitgevoerd met een RJ 45/RJ 45 snoer (niet meegeleverd) |

1 : Niet compatibel met afgeschermde Systimax connector

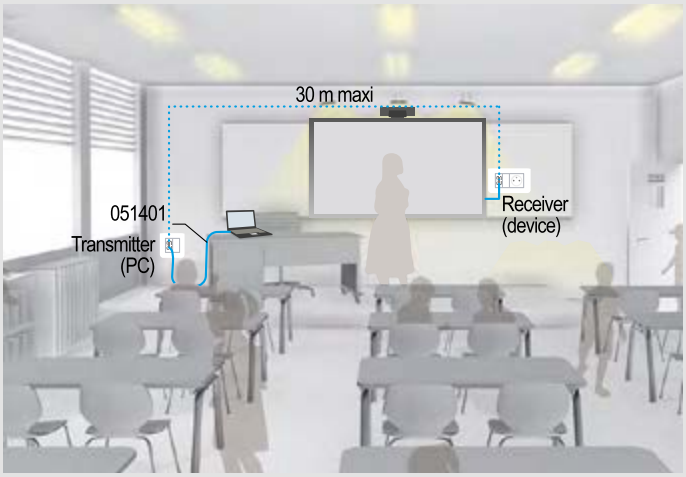


## ■ Installatieprincipe voor voorbekabelde HDMI type A contactdoos cat.nr. 078778



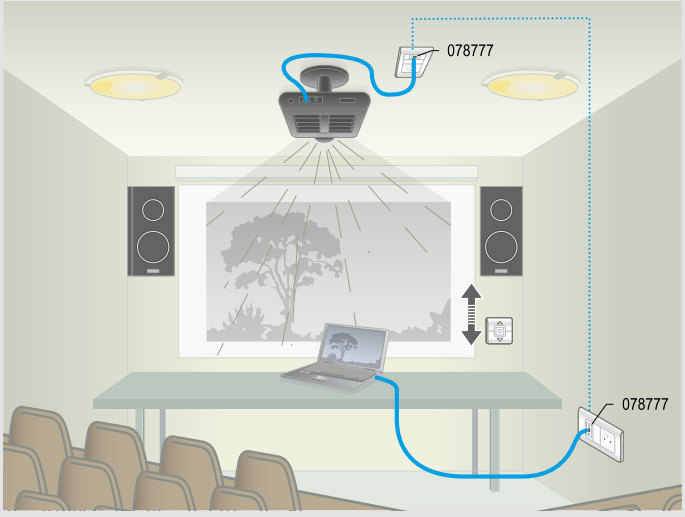

HDMI cable

## ■ Installatieprincipe voor USB verlengstuk - voor gegevensoverdracht cat.nr. 078748




USB Type-A mannelijk / USB type-A mannelijke kabel
RJ 45/RJ 45 U/UTP of F/UTP kabel cat. 5e of 6

## ■ Installatieprincipe voor voorbekabelde HD15 contactdoos Cat.nr. 078777 (blz. 1120)




Snoer HD15


078779


078747


078753


078754


078750


079255


078756


078760


078776

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | Jack aansluitingen vrouwelijk 3,5 mm |
|---|---|
| | Voor audio-verbindingen vanuit een draagbare bron |
| 078779<br>079379<br>079579L | **Voorbekabeld - 1 module**<br>Voorzien van een snoer met lengte 15 cm en van 2 vrouwelijke connectoren<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| 078764<br>079564L | **Met schroeven - 2 modules**<br>○ Wit<br>● Mat zwart |
| 078773 | **Te solderen - 1 module**<br>○ Wit |

| | RCA contactdozen vrouwelijk |
|---|---|
| | Voor de composiet verbinding van elk randapparaat zoals dvd-lezer, camera, videocassette... |
| 078747 | **2 RCA voorbekabeld - 1 module**<br>Voor een composiet audio- en stereoverbinding<br>Voorzien van een snoer met lengte 15 cm en van 2 vrouwelijke connectoren<br>○ Wit |
| 078753 | **2 RCA - 1 module**<br>Voor een composiet audioverbinding<br>○ Wit |
| 078754<br>079254 | **3 RCA - 1 module**<br>Voor een composiet video- en audioverbinding<br>○ Wit<br>● Aluminium |

| | Luidsprekers |
|---|---|
| | Voor een composiet audio- en luidsprekerverbinding<br>Klemmen 4 mm² |
| 078750<br>079250<br>079550L | **1 module**<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| 078751<br>079551L | **2 modules**<br>○ Wit<br>● Mat zwart |

| Ref. | 3 polige XLR contactdozen |
|---|---|
| | Voor de stereoverbinding van elk randapparaat, microfoon, versterker, mengtafel ...<br>Aanbevolen microfoonkabel: 1 audiopaar 0,22 mm² afgeschermd<br>Aanbevolen luidsprekerkabel: 1 audiopaar 1,5 mm² (tot 2,5 mm²)<br>Maximumlengte kabel: 50 m (voor grotere afstanden is audioversterker aanbevolen) |
| 078755<br>079255<br>079555L | **Vrouwelijk - 2 modules**<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| 078756 | **Mannelijk - 2 modules**<br>○ Wit |

| | Contactdoos Speakon 4 contacten |
|---|---|
| | Voor de aansluiting van luidsprekers met groot vermogen. Aanbevolen kabel: 1 audiopaar 2,5 mm²<br>Maximumlengte kabel: 50 m (voor grotere afstanden is een audioversterker aanbevolen) |
| 078760 | **2 modules**<br>○ Wit |

| | Lijnverzwakker 100 V |
|---|---|
| | Om het geluidsvermogen te controleren vanuit een geluidslijn 100 V |
| 078776 | **25 W - 2 modules**<br>○ Wit |

| | BNC 75 contactdoos vrouwelijk |
|---|---|
| | Voor de composiet videoverbinding van elk randapparaat zoals dvd-lezer, camera … |
| 078758 | **1 module**<br>○ Wit |


076573


079476


076524


076525


076599


079433 + plaque 079314L

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

Contactdozen met LCS2-connector voor snelle aansluiting zonder gereedschap
Geschikt voor eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26
Markering van de contacten door dubbele kleurcode 568 A en B en cijferaanduiding
Beantwoorden aan de normen ISO/IEC 11801 versie 2.0, EN 50173-1 en EIA/TIA 568
Houder en afdekplaat apart te bestellen

| Ref | Contactdozen Cat. 6A |
|---|---|
| | **UTP - 1 module** |
| 076571 | ○ Wit |
| 079471 | ● Aluminium |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076574 | ○ Wit |
| 079474 | ● Aluminium |
| | Metalen afscherming |
| | **STP - 1 module** |
| 076573 | ○ Wit |
| 079473 | ● Aluminium |
| 076584 | ○ Wit antimicrobieel |
| 079173L | ● Mat zwart |
| | **STP - 2 modules** |
| 076576 | ○ Wit |
| 079476 | ● Aluminium |
| 079176L | ● Mat zwart |
| 076524 | ○ Wit met groen klapdeksel |
| 076525 | ○ Wit met oranje klapdeksel |
| | **STP met toegangscontrole - 2 modules** |
| | Geleverd met 2 sleutels voor 5 contactdozen |
| 076599 | ○ Wit met rood klapdeksel |

| Ref | Contactdozen Cat. 6 |
|---|---|
| | **UTP - 1 module** |
| 076561 | ○ Wit |
| 079461 | ● Aluminium |
| 076581 | ○ Wit antimicrobieel |
| 079461L | ● Mat zwart |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076564 | ○ Wit |
| 079464 | ● Aluminium |
| 079164L | ● Mat zwart |
| | **UTP met toegangscontrole - 2 modules** |
| | Geleverd met 2 sleutels voor 5 contactdozen |
| 076594 | ○ Wit met rood klapdeksel |
| | **UTP schuine ingang 90° - 2 modules** |
| | Voor verticale bevestiging in kolomblokken (blz. 1006) |
| 076591 | ○ Wit |

| Ref | Contactdozen Cat. 6 (vervolg) |
|---|---|
| | **FTP - 1 module** |
| 076562 | ○ Wit |
| 079462 | ● Aluminium |
| 079162L | ● Mat zwart |
| 076582 | ○ Wit antimicrobieel |
| | **FTP - 2 modules** |
| 076565 | ○ Wit |
| 079465 | ● Aluminium |
| 079165L | ● Mat zwart |
| 076522 | ○ Wit met groen klapdeksel |
| 076523 | ○ Wit met oranje klapdeksel |
| | **FTP met toegangscontrole - 2 modules** |
| | Geleverd met 2 sleutels voor 5 contactdozen |
| 076595 | ○ Wit met rood klapdeksel |
| | **FTP schuine ingang 45° - 2 modules** |
| 076505 | ○ Wit |
| | **2 x RJ 45 FTP schuine ingang 45° - 2 modules** |
| 076506 | ○ Wit |
| | **FTP met haspel - 4 modules** |
| | Met uittrekbaar snoer, lengte 0,9 m |
| | Automatisch oprollen met drukknop |
| 076533 | ○ Wit |
| 079433 | ● Aluminium |
| | **FTP contactdoos op 90° - 2 modules** |
| | Voor verticale bevestiging in kolomblokken (blz. 1006) |
| 076592 | ○ Wit |
| 079492 | ● Aluminium |
| | **STP met afscherming - 1 module** |
| 076563 | ○ Wit |
| 076583 | ○ Wit antimicrobieel |
| | **STP met afscherming - 2 modules** |
| 076566 | ○ Wit |
| | **STP met afscherming en toegangscontrole - 2 modules** |
| | Geleverd met 2 sleutels voor 5 contactdozen |
| 076596 | ○ Wit met rood klapdeksel |
| | **STP met afscherming contactdoos op 90° - 2 modules** |
| | Voor verticale bevestiging in kolomblokken (blz. 1006) |
| 076593 | ○ Wit |


076552


079455

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

Contactdozen met LCS2-connector voor snelle aansluiting zonder gereedschap. Geschikt voor eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26. Markering van de contacten door dubbele kleurcode 568 A en B en cijferaanduiding. Beantwoorden aan de normen ISO/IEC 11801 versie 2.0, EN 50173-1 en EIA/TIA 568
Houder en afdekplaat apart te bestellen

| Ref | Contactdozen Cat. 5e |
|---|---|
| | **UTP - 1 module** |
| 076551 | ○ Wit |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076554 | ○ Wit |
| | **FTP - 1 module** |
| 076552 | ○ Wit |
| 079452 | ● Aluminium |
| | **FTP - 2 modules** |
| 076555 | ○ Wit |
| 079455 | ● Aluminium |

Andere RJ 45 contactdozen
**Zie blz. 1110**

Patchpanelen LCS³
**Zie blz. 1107**






078622


078626


078616


078617


078618

| Ref | Contactdozen met koperen doorvoer |
|---|---|
| | Gemakkelijke aansluiting achteraan door gewone verbinding van een mannelijke contactentop<br>Verzekert de toegang tot het netwerk van de RJ 45 contactdoos<br>Voor het tot stand brengen van verbindingen van Cat. 6 en Cat. 5e<br>Volgens de ISO-normen 11801 versie 2, EN 50173-1 en EIA/TIA 568 bij gebruik met de zone verdeeldozen<br>Voor installatie in alle dragers met een diepte van min. 40 mm<br>2 modules |
| | **Cat. 6 UTP** |
| 078622 | ○ Wit |
| 078626 | ● Aluminium |
| | **Cat. 6 FTP** |
| 078623 | ○ Wit |
| 078627 | ● Aluminium |
| | **Cat. 5e UTP** |
| 078620 | ○ Wit |
| 078624 | ● Aluminium |
| | **Cat. 5e FTP** |
| 078621 | ○ Wit |
| 078625 | ● Aluminium |

| | Contactdozen met doorvoer voor optische vezel |
|---|---|
| | Uitgerust met duplex doorvoer 2 ingangen / 2 uitgangen<br>Voor de aansluiting van twee vezels (uitgerust met hun connector). Geleverd met beschermdopjes<br>Uitgerust met een doorzichtige merktekenhouder<br>2 modules |
| | **Contactdoos met doorvoer voor optische vezel 2 x ST** |
| 078616 | Bajonetaansluiting (STII-compatibel)<br>○ Wit |
| | **Contactdoos met doorvoer voor optische vezel 2 x SC** |
| 078617 | “Push-pull”-aansluiting<br>○ Wit |
| | **Contactdoos met doorvoer voor optische vezel 2 x LC** |
| 078618 | “Push-pull”-aansluiting<br>○ Wit |

# Mosaic™
## frontplaten voor informaticacontactdozen en SUB D datacontactdoos



078765

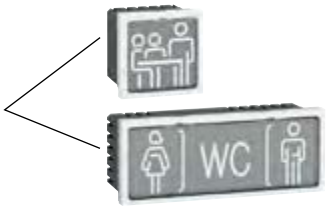
Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | |
|---|---|
| | **Frontplaten voor informaticacontactdozen** |
| | Uitgerust met transparante merktekenhouder<br>Wit<br>2 modules |
| | **Voor 1 connector** |
| 078604 | Voor connector Keystone enkelvoudig |
| 078602 | Voor connector Systimax enkelvoudig |
| 078609 | Voor connector Infra+ |
| | **Voor 2 connectoren** |
| 078610 | Voor 2 connectoren Keystone |
| 078603[1] | Voor 2 connectoren Systimax |
| | **Contactdoos SUB D** |
| | Wit<br>2 modules |
| 078765 | 9 contacten met te schroeven connector voor een verbinding serie type RS 232 |

# Mosaic™
## signalisatieverlichting



078520






078511

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

Alle lichtfuncties zijn voorzien van LED's met een heel laag verbruik en een levensduur die gechat wordt op 100000 uur

| Ref. | |
|---|---|
| | **Signalisatieverlichting 230 V~** |
| | Mechanismen met LED's en kantelend venster voor gedrukte etiketten. Mogelijkheid om gepersonaliseerde etiketten af te drukken met de software LAB LX², XL Pro², LCS Pro of met een gewone tekstverwerker en op doorzichtig printerpapier |
| | **1 kleur - 2 modules** |
| | 2 standen naar keuze (0,2 W of 1 W) |
| 078520 | Signalisatie met witte LED's |
| 078521 | Signalisatie met blauwe LED's |
| | **2 kleuren - 2 modules** |
| 078524 | Signalisatie met LED's met 2 kleuren naar keuze, groen en rood, configureerbaar op het mechanisme (1 W) |
| | **1 kleur - 5 modules** |
| 078522 | Signalisatie met witte LED's (1 W) |
| 078523 | Signalisatie met blauwe LED's (2,3 W) |
| | **Obstakelindicator met verlichting** |
| | Mechanisme voorzien van een infrarood detectiecel en een bundel LED's Te installeren in de buurt van een obstakel zoals een trede of een niveauwijziging Wanneer er een persoon voorbij loopt, detecteert het mechanisme zijn aanwezigheid en verlicht het obstakel. De functie is voorzien van een geluidssignaal (uitschakelbaar) |
| 078511 | 2 modules<br>○ Wit |
| | **Autonoom bebakeningslicht** |
| | Gaat bij een stroomonderbreking automatisch branden. Witte LED met groot vermogen (autonomie: 1 u) Cirkelvormige verlichting met blauwe LED in waakstand. Vervolledigt het normatieve systeem voor veiligheidsverlichting om te beantwoorden aan strenge eisen (crèches, gezondheid, toegankelijkheid, rusthuis ...). |
| 078512 | 2 modules<br>○ Wit |
| | **Antimicrobiële indicatorverlichting** |
| | Voor controle- en verlichte functies. Geleverd met 4 kleuretiketten (rood, oranje, groen en blauw)<br>1 module<br>Wit antimicrobieel(1) |
| | **Enkelvoudig** |
| 078501 | 230 V (1 W) |
| 078551 | 12-24 V (0,2 W) |
| | **Dubbel** |
| 078502 | 230 V (1 W) |
| 078552 | 12-24 V (0,2 W) |

(1) : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

# Mosaic™
## bebakeningsverlichting, zoemers en bel


078512


078510


078560

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | |
|---|---|
| 078510 | **Plintverlichting antimicrobieel**<br>Voor verlichting van plinten 230 V - 0,2 of 1 W<br>2 modules<br>○ Wit antimicrobieel(1) |
| 078560<br>078561<br>078562<br>078563 | **Bebakeningsverlichting**<br>2 modules<br>**12-24 V~ / ⎓ - 0,6 W**<br>● Rood<br>○ Wit<br>● Groen<br>● Blauw |
| 078570<br>078571<br>078572<br>078573 | **230 V~ (0,2 of 1 W)**<br>● Rood<br>○ Wit<br>● Groen<br>● Blauw |
| 076640 | **Zoemers**<br>Geluidsniveau 70 dB tot 1 m<br>2 modules<br>**8 V~ - 50/60 Hz - Verbruik : 370 mA**<br>○ Wit |
| 076641 | **230 V~ - 50/60 Hz - Verbruik : 25 mA**<br>○ Wit |
| 076642 | **Bel met elektronsiche beltoon**<br>Geluidsniveau 80 dB tot 1 m<br>12-24-48 V⎓ - Verbruik : 5-9-17 mA<br>2 modules<br>○ Wit |

(1) : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

# Mosaic™
## aftakking, kabeluitvoeren en afsluitplaten


077551




077071

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref | |
|---|---|
| 077553 | **Aftakking**<br>Voorzien van 3 klemmen om de aftakking 20 A te vergemakkelijken. 2 modules<br>○ Wit |
| 077551 | **Kabeluitvoeren**<br>**10 A met kabelhouder - 2 modules**<br>Voorzien van 4 klemmen met steekklemverbinding aan de voor- en achterzijde, voor een gemakkelijke aansluiting<br>○ Wit |
| 077550<br>079249<br>079150L | **20 A met kabelhouder - 2 modules**<br>Doorsnede 4 mm²<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| 077552 | **Snoeruitgang Ø8 mm - 1 module**<br>○ Wit |
| 077070<br>079270<br>079370L<br>078720 | **Afsluitplaten**<br>**1 module**<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1) |
| 077071<br>079280<br>079181L<br>078721 | **2 modules**<br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1) |
| 079153 | **Adapter 50x50**<br>Voor het vervangen van een oud Mosaic 50 x 50 mechanisme zonder de afdekplaat of houder te wijzigen |

(1) : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

Indicatieverlichting voor houder
**blz. 1069**



Rood gedrukte referenties: nieuwe producten


080250


080251


houders geleverd met werfbescherming


079104
Voorbeeld van geïnstalleerde afsluitplaat op Batibox houder

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

## Houders

| Ref. | |
|---|---|
| | Alle houders worden geleverd met een werfbescherming behalve ref. 080250/59/64/66/68<br>Met verwijderbare tussenschotten voor een gedeeltelijke of volledige modulariteit |
| 080250 | Voor 1 module |
| 080251 | Voor 2 modules<br>Universele houder voor montage op alle soorten schroefdozen<br>Laat een meervoudige horizontale en verticale installatie toe<br>Compatibel met Mosaic Easy-Led verlichting (blz. 1069) |
| 670635 | Voor 2 modules met spanklauwen (lengte. 27 mm)<br>Niet compatibel met Mosaic Ease-Led |
| 670630 | Voor 2 modules met spanklauwen (lengte. 37 mm)<br>Niet compatibel met Mosaic Ease-Led |
| 080259 | Voor 3 modules |
| 080252 | Voor 4, 5 of 2 x 2 modules horizontaal of verticaal |
| 080253 | Voor 6, 8 of 3 x 2 modules horizontaal of verticaal |
| 080254 | Voor 10 of 4 x 2 modules |
| 080264 | Voor 2 x 5 of 2 x 2 x 2 modules |
| 080266 | Voor 2 x 6, 2 x 8 of 2 x 3 x 2 modules |
| 080268 | Voor 2 x 10 modules |

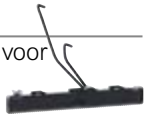
## Houders voor dunne wanden

| Ref. | |
|---|---|
| | **Smalle houders 1 module**<br>Te monteren op doos ref. 080010 |
| 080290 | Witte afwerking |
| 080294 | Aluminium afwerking |
| | **Houders 2 modules**<br>Te monteren op doos ref. 080011 |
| 080291 | Witte afwerking |
| 080295 | Aluminium afwerking |
| | **Smalle plaathouders 2 x 1 verticale module** |
| 080292 | Te monteren op 2 dozen ref. 080010<br>Witte afwerking |
| | **Isolatiedozen 1 module** |
| 080010 | Voor houders ref. 080290/92/94 |
| | **Isolatiedozen 2 modules** |
| 080011 | Voor houders ref. 080291/95 |

## Afsluitplaten voor houders

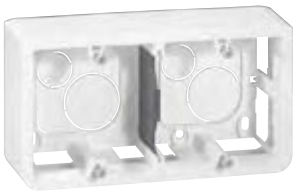
| Ref. | |
|---|---|
| | Maken het mogelijk een bescherming te verzekeren tegen directe contacten (IP 20) in het kader van een installatie zonder geïnstalleerde afdekplaten |
| 079104 | Afsluitplaat voor houders ref. 080252/64 voorzien van 4 modules |
| 079106 | Afsluitplaat voor houders ref. 080253/66 voorzien van 6 modules |
| 079110 | Afsluitplaat voor houders ref. 080254 voorzien van 10 modules |

Indicatieverlichting Mosaic Easy-Led voor houder ref. 080251 **blz. 1069**



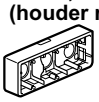
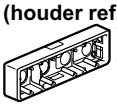
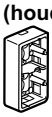
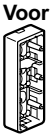
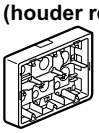
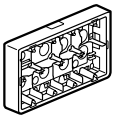
# Mosaic™
## opbouwkaders


080280

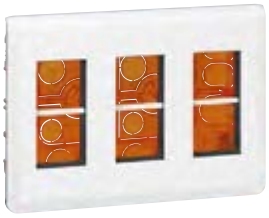

080285


412950
+ 077594

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | Opbouwkaders |
|---|---|
| | **Voor 2 modules (houder ref. 080251)**<br>Voorzien van een afneembare ingang 20 x 12,5 mm |
| 080280 |  Diepte 30 mm |
| 080281 | Diepte 40 mm |
| | **Pour 3 modules (houder ref. 080259)** |
| 080289 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>20 x 12,5 mm<br>Diepte 40 mm |
| | **Voor 4, 5 of 2 x 2 horizontale modules (houder ref. 080252)** |
| 080285 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>32 x 12,5 mm<br>Diepte 40 mm |
| | **Voor 6, 8 of 3 x 2 horizontale modules (houder ref. 080253)** |
| 080286 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>32 x 12,5 mm<br>Diepte 40 mm |
| | **Voor 10 of 4 x 2 horizontale modules (houder ref. 080254)** |
| 080284 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>40 x 20 mm<br>Diepte 40 mm |
| | **Voor 5 of 2 x 2 verticale modules (houder ref. 080252)** |
| 080282 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>20 x 12,5 mm<br>Diepte 40 mm |
| | **Voor 3 x 2 verticale modules (houder ref. 080253)** |
| 080283 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>20 x 12,5 mm<br>Diepte 40 mm |
| | **Voor 2 x 5, 2 x 2 x 2 modules (houder ref. 080264)** |
| 080274 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>40 x 20 mm<br>Diepte 46 mm |
| | **Voor 2 x 6, 2 x 8 of 2 x 3 x 2 modules (houder ref. 080266)** |
| 080276 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>40 x 20 mm<br>Diepte 46 mm |
| | **Voor 2 x 10 modules (houder ref. 080268)** |
| 080278 |  Voorzien van een afneembare ingang<br>40 x 20 mm<br>Diepte 46 mm |
| | **Universele modulaire houder** |
| 412950 | Voor de montage van Mosaic mechanismes<br>2 modules op rail ⊔<br>2,5 modules DIN 17,5 mm |

# Mosaic™
## kits voor de werkplek inbouw of opbouw


078873L



Kits klaar voor gebruik en uit te rusten met contactdozen

| Ref. | Inbouwkits voor de werkplek |
|---|---|
| | Installatie met inbouwdoos<br>Uitgerust met:<br>• universele inbouwdoos met diepte 50mm, met indrukbare ingangen ø 20 en 25mm<br>• houders voor 4 modules voor de installatie van mechanismen van het Mosaic programma zonder gereedschap (2 optionele schroeven bijgeleverd)<br>• verwijderbare tussenschotten voor de montage van enkelvoudige mechanismen<br>• witte afdekplaat<br>• scheidingstussenschot voor sterk-en zwakstroom |
| 078872L | Voor 2 x 4 modules |
| 078873L | Voor 3 x 4 modules |
| 078874L | Voor 4 x 4 modules |
| | **Opbouwkits voor de werkplek** |
| | Installatie met opbouwdoos (lijst of kabelgoot)<br>Uitgerust met:<br>• opbouwkader met uitneembare ingangen (boven/ onder en zijdelings) vooruitgesneden voor lijst 40 x 20mm<br>• houders voor 4 modules voor de installatie van mechanismen van het Mosaic programma zonder gereedschap (2 optionele schroeven bijgeleverd)<br>• verwijderbare tussenschotten voor de montage van enkelvoudige mechanismen<br>• witte afdekplaat<br>• scheidingstussenschot voor sterk-en zwakstroom |
| 078886L | Voor 2 x 4 modules |
| 078887L | Voor 3 x 4 modules |
| 078888L | Voor 4 x 4 modules |
| | **Toebehoren voor de installatie van modulaire apparatuur** |
| 080129 | Rail DIN formaat voor 2 modules 17,5 mm |
| 078840 | Sierplaat voor modulaire apparatuur 2 modules 17,5 mm<br>Met uitneembare, transparante beschermkap 4 modules |

Contactdozen Mosaic Link
**blz. 1080**

Bimateriale plaat



078802L 079302L 079042L



De semi-transparante zijkant laat toe om het licht door te laten van de Mosaid Easy Link verlichting voor houders (blz 1069)

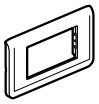
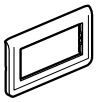
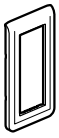
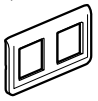
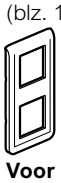
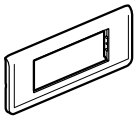


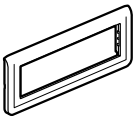
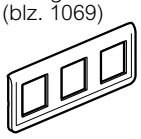
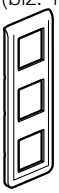
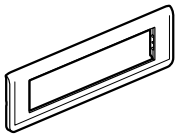
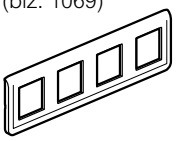
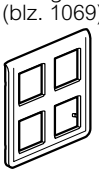
078722L



079044L

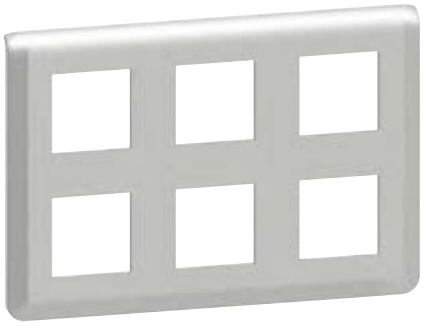
Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

| Ref. | Afdekplaten |
|---|---|
| | **Voor 1 module**<br>Vast te klikken op houder ref. 080250 |
| 078801L<br>079301L<br>079041L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Voor 2 modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080251/670635/670630<br>Compatibel met Mosaic Easy-Led verlichting<br>ref. 080260L en 080262L (blz. 1069) |
| 078802L<br>079302L<br>079042L<br>078722L<br>078880 |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1)<br> ○ Wit antimicrobieel(1) étanche IP 44<br>Uitgerust met een membraan die toelaat om Mosaic mechanismen in te bouwen<br>(niet compatibel met opbouwdozen) |
| | **Voor 3 modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080259 |
| 078803L<br>079303L |  ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **Voor 4 horizontale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080252/58 |
| 078814L<br>079314L<br>079054L<br>078724L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1) |
| | **Voor 5 horizontale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080252/58 |
| 078815L<br>079315L |  ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **Voor 5 verticale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080252/57 |
| 078825L<br>079325L |  ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **Voor 2 x 2 horizontale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080252/58 of 2 x 080251 voor gebruik van Mosaic Easy-Led verlichting (blz. 1069) |
| 078804L<br>079304L<br>079044L<br>078725L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1) |
| | **Voor 2 x 2 verticale modules**(2)<br>Vast te klikken op houder ref. 080252/57 of 2 x 080251 voor gebruik van Mosaic Easy-Led verlichting (blz. 1069) |
| 078822L<br>079322L<br>079062L<br>078723L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1) |
| | **Voor 6 horizontale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080253 |
| 078816L<br>079316L<br>079056L<br>078726L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antimicrobieel(1) |

| Ref. | Afdekplaten (vervolg) |
|---|---|
| | **Voor 8 horizontale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080253 |
| 078818L<br>079318L<br>079058L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Voor 3 x 2 horizontale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080253 of 3 x 080251 voor gebruik van Mosaic Easy-Led verlichting (blz. 1069) |
| 078806L<br>079306L<br>079046L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Voor 3 x 2 verticale modules**(2)<br>Vast te klikken op houder ref. 080253 of 3 x 080251 voor gebruik van Mosaic Easy-Led verlichting (blz. 1069) |
| 078823L<br>079323L |  ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **Voor 10 horizontale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080254 |
| 078810L<br>079310L<br>079010L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Voor 4 x 2 horizontale modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080254 of 4 x 080251 voor gebruik van Mosaic Easy-Led verlichting (blz. 1069) |
| 078808L<br>079308L<br>079008L |  ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Voor 2 x 5 modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080264 |
| 078830L<br>079330L |  ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **Voor 2 x 2 x 2 modules**<br>Vast te klikken op houder ref. 080264 of 4 x 080251 voor gebruik van Mosaic Easy-Led verlichting (blz. 1069) |
| 078838L<br>079338L |  ○ Wit<br>● Aluminium |

1 : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan
2 : Op verticale plaat, enkel de onderkant van de plaat kan oplichten

079044L


079332L

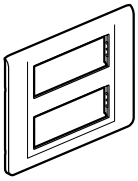

078854L

Keuzetabel inbouwdozen, houders en afdekplaten **blz. 1102-1103**

## Afdekplaten (vervolg)

**Voor 2 x 6 modules**
Vast te klikken op houder ref. 080266

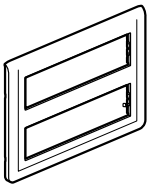
078836L
079336L
079076L



○ Wit
● Aluminium
● Mat zwart

**Voor 2 x 8 modules**
Vast te klikken op houder ref. 080266

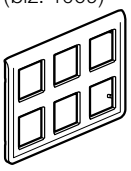
078837L
079337L
079077L



○ Wit
● Aluminium
● Mat zwart

**Voor 2 x 3 x 2 modules**
Vast te klikken op houders ref. 080266 of 6 x 080251 voor gebruik van Mosaic Easy-Led verlichting (blz. 1069)

078832L
079332L



○ Wit
● Aluminium

**Voor 2 x 10 modules**
Vast te klikken op houder ref. 080268

078828L
079328L



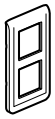
○ Wit
● Aluminium

## Speciale afdekplaten hartafstand 57 mm

Afdekplaten te installeren op houder met schroef-bevestiging (080251) of houder met spanklauwen (670635)
Een gedeelte van de houder dient verwijderd te worden

**Voor 2 x 2 modules verticaal hartafstand 57 mm**

078854L



○ Wit

**Voor 3 x 2 modules vertical hartafstand 57 mm**

078856L



○ Wit

## Etikethouder

Zelfklevende etikethouder voor universele Mosaic afdekplaten of op alle andere Mosaic houders

079151 Gewelfde, doorzichtige etikethouder

079152 Vlakke, doorzichtige etikethouder



## Afdekplaten met etikethouder

**Voor 2 modules**
Vast te klikken op houder ref. 080251, 670635 of 670630

078850L



○ Wit

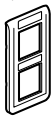
**Voor 2 x 2 modules**
Vast te klikken op houder ref. 2x 080251, 670635 of 670630

078852L



○ Wit (horizontaal)

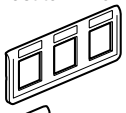
078862L



○ Wit (verticaal)

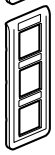
**Voor 3 x 2 modules (hartafstand 71 mm)**
Vast te klikken op houder ref. 3x 080251, 670635 of 670630

078853L



○ Wit (horizontaal)

078863L



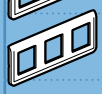
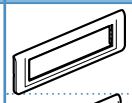
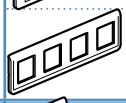
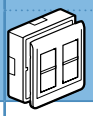
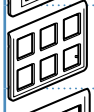
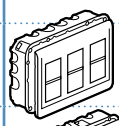
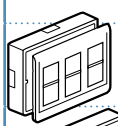
○ Wit (verticaal)

**Toebehoren voor afdekplaten met etikethouder**

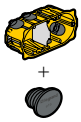
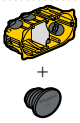
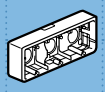
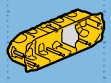
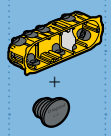
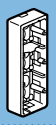
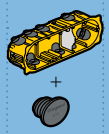
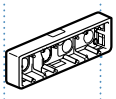
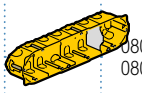
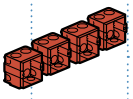
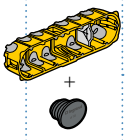
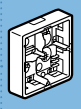
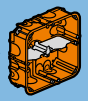
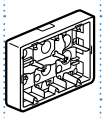
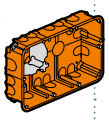
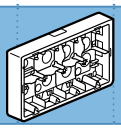
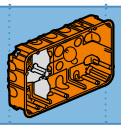
079157L Labeldrager, vast te klikken op houder

Universele houders
**blz. 1128**

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

| | UNIVERSELE HOUDERS | | MOSAIC AFDEKPLATEN | | KITS VOOR DE WERKPLEK (geen houder nodig) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | INBOUW | | OPBOUW | |
| | | Ref. | | Ref. | | Ref. | | Ref. |
| 1 module |  | 080250 |  | 078801L ○ Wit<br>079301L ○ Aluminium<br>079041L ● Mat zwart | | | | |
| 2 modules |  | 080251<br>670635/<br>670630<br>(met klauwen) |  | 078802L ○ Wit<br>079302L ○ Aluminium<br>079042L ● Mat zwart<br>078722L ○ Wit antimicrobieel(1)<br>078880 ○ Wit spatwaterdicht IP 44 antimicrobieel(1) | | | | |
| 3 modules |  | 080259 |  | 078803L ○ Wit<br>079303L ○ Aluminium | | | | |
| 4 modules |  | 080252 |  | 078814L ○ Wit<br>079314L ○ Aluminium<br>079054L ● Mat zwart<br>078724L ○ Wit antimicrobieel(1) | | | | |
| 5 modules |  | |  | 078815L ○ Wit<br>079315L ○ Aluminium | | | | |
| 2 x 2 modules |  | |  | 078804L ○ Wit<br>079304L ○ Aluminium<br>079044L ● Mat zwart<br>078725L ○ Wit antimicrobieel(1) | | | | |
| 5 modules |  | 080252 |  | 078825L ○ Wit<br>079315L ○ Aluminium | | | | |
| 2 x 2 modules |  | 080251 x 2<br>of<br>670635 x 2 |  | 078822L ○ Wit<br>079322L ○ Aluminium<br>079062L ● Mat zwart<br>078723L ○ Wit antimicrobieel(1)<br>078854L ○ Wit (hartafstand 57mm) | | | | |
| 6 modules |  | 080253 |  | 078816L ○ Wit<br>079316L ○ Aluminium<br>079056L ● Mat zwart<br>078726L ○ Wit antimicrobieel(1) | | | | |
| 8 modules |  | |  | 078818L ○ Wit<br>079318L ○ Aluminium<br>079058L ● Mat zwart | | | | |
| 3 x 2 modules |  | |  | 078806L ○ Wit<br>079306L ○ Aluminium<br>079046L ● Mat zwart | | | | |
| 3 x 2 modules |  | 080253 |  | 078823L ○ Wit<br>079323L ○ Aluminium | | | | |
| | | 080251 x 3<br>of<br>670635 x 3 | | 078856L ○ Wit (hartafstand 57mm) | | | | |
| 10 modules |  | 080254 |  | 078810L ○ Wit<br>079310L ○ Aluminium<br>079010L ● Mat zwart | | | | |
| 4 x 2 modules |  | |  | 078808L ○ Wit<br>079308L ○ Aluminium<br>079008L ● Mat zwart | | | | |
| 2 x 5 modules |  | 080264 |  | 078830L ○ Wit<br>079330L ○ Aluminium | | | | |
| 2 x 2 x 2 modules |  | |  | 078838L ○ Wit<br>079338L ○ Aluminium |  | 078872L |  | 078886L |
| 2 x 6 modules |  | 080266 |  | 078836L ○ Wit<br>079336L ○ Aluminium<br>079076L ● Mat zwart | | | | |
| 2 x 3 x 2 modules |  | |  | 078832L ○ Wit<br>079332L ○ Aluminium |  | 078873L |  | 078887L |
| 2 x 8 modules |  | |  | 078837L ○ Wit<br>079337L ○ Aluminium<br>079077L ● Mat zwart |  | 078874L |  | 078888L |
| 2 x 10 modules |  | 080268 |  | 078828L ○ Wit<br>079328L ○ Aluminium | | | | |

1 : Bevat een zilveren verbinding die voorkomt dat bacteriën aan het oppervlak ontstaan

| OPBOUWKADERS | | | INBOUWDOZEN BATIBOX | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | GIPSWANDEN | | | METSELWERK | | | MULTI MATERIALEN | | ECOBATIBOX | | |
| Diepte (mm) | | Ref. | Diepte (mm) | | Ref. | Diepte (mm) | | Ref. | Diepte (mm) | Ref. | Diepte (mm) | | Ref. |
| | | | 40 |  | 080040 | 40 |  | 080140 | | | | | |
| 30<br>40 |  | 080280<br>080281 | 40<br>50<br>60 |  | 080041<br>080051<br>080061 | 30<br>40<br>50<br>60 |  | 080131<br>080141<br>080151<br>080161 | | | 50 |  | 080021<br>080031<br>afsluitdop (blz. 742) |
| 40 | | 080289 | 40 |  | 080049 | 40 |  | 080149 | | | | | |
| 40 |  | 080285 | 40<br>50 |  | 080042<br>080052 | 30<br>40<br>50<br>60 |  | 2 x 080131<br>2 x 080141<br>2 x 080151<br>2 x 080161 | | | 40 |  | 080022<br>+<br>afsluit-dop<br>(blz. 742) |
| 40 |  | 080282 | | | | | | | | | 50 |  | 080032<br>+<br>afsluit-dop<br>(blz. 742) |
| | | | |  | 089352 | | | | | | | | |
| 40 |  | 080286 | 40<br>50 |  | 080043<br>080053 | 30<br>40<br>50<br>60 |  | 3 x 080131<br>3 x 080141<br>3 x 080151<br>3 x 080161 | | | 40 |  | 080023<br>+<br>afsluit-dop<br>(blz. 742) |
| 40 |  | 080283 | |  | | | | | | | 50 |  | 080033<br>+<br>afsluit-dop<br>(blz. 742) |
| | | | | | 089353 | | | | | | | | |
| 40 |  | 080284 | 40<br>50 |  | 080044<br>080054 | 30<br>40<br>50<br>60 |  | 4 x 080131<br>4 x 080141<br>4 x 080151<br>4 x 080161 | | | 40<br>50 |  | 080024 + afsluitdop (blz. 742)<br>080034 + afsluitdop (blz. 742) |
| 46 |  | 080274 | | | | | | | 50 |  080124 | | | |
| 46 |  | 080276 | | | | | | | 50 |  080126 | | | |
| 46 |  | 080278 | | | | | | | 50 |  080128 | | | |

# LCS³, 3 dimensions of excellence

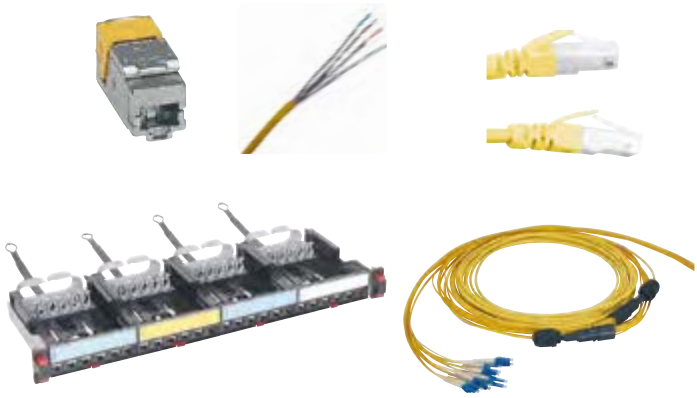
LCS³-oplossingen voor datanetwerken pakken de belangrijkste uitdagingen voor digitale infrastructuren perfect aan: prestaties, schaalbaarheid en efficiëntie. Hogere snelheid, hoge dichtheid, gemengde oplossingen, modulariteit, geoptimaliseerd energieverbruik, tijdsbesparing, vereenvoudigd onderhoud: gebruikers hebben veel te winnen met LCS³!



## Prestaties

**Een compleet assortiment koper- en glasvezeloplossingen voor geavanceerde netwerkprestaties.**

- Ethernet-toepassingen van 40 Gbps, 100 Gbps en 400 Gbps (glasvezelsysteem)
- MTP* / MPO hoge dichtheid en oplossingen tot cat. 6a (koper- en glasvezelsystemen)



*MTP is een gedeponeerd handelsmerk van US Conec Ltd

## Schaalbaarheid

**Innovatieve systemen om bekabeling, installatie en onderhoud te vereenvoudigen en toekomstige upgrades mogelijk te maken.**

- Koperen patchpanelen zijn eenvoudig te combineren met glasvezeloplossingen van Legrand
- De verdeelschuiven van het kopersysteem vereenvoudigen het onderhoud
- HD modulaire panelen bieden de mogelijkheid om een lascassette met veel ruimte voor de spoel toe te voegen







# Rendement

**Koper- en glasvezeloplossingen ontworpen om de efficiëntie van elke infrastructuur te verbeteren.**

- 48 poorten (kopersysteem) of 96 LC (glasvezelsysteem) per unit voor hoge dichtheid
- 144 LC per unit voor ultrahoge dichtheid (koper- en glasvezelsystemen)
- Modulaire panelen bieden de mogelijkheid om modulaire blokken, lege panelen, MTP*-adapters te veranderen...



WARRANTY 25 YEARS PERFORMANCE

We hebben alle vertrouwen in de kwaliteit van onze oplossingen en bieden daarom 25 jaar garantie op de toepassingen en prestaties van onze koper- en glasvezelsystemen. Zo bieden we wat echt belangrijk is voor de klant: gemoedsrust!

**Onder bepaalde voorwaarden:**

- de “application garantie” biedt gedurende 25 jaar de zekerheid dat alle verwachte toepassingen werken op de gestructureerde bekabelingsoplossingen van Legrand;
- de “performance garantie” biedt gedurende 25 jaar zekerheid over de goede werking van de gestructureerde bekabelingsoplossingen van Legrand.

# DE GARANTIE VAN 25 JAAR VAN LEGRAND
# OP DE TOEPASSINGEN EN DE PRESTATIES

**Legrand heeft alle vertrouwen in de kwaliteit van zijn oplossingen en biedt een garantie van 25 jaar op de toepassingen en prestaties van zijn koper- en glasvezelsystemen.**

Onder voorbehoud van bepaalde voorwaarden die hieronder worden beschreven, biedt de 'application garantie van 25 jaar' de zekerheid dat alle geplande toepassingen gedurende 25 jaar werken op de gestructureerde bekabelingsoplossingen van Legrand.
De 'performance garantie van 25 jaar' biedt daarbovenop de zekerheid dat de gestructureerde bekabelingsoplossingen van Legrand gedurende 25 jaar naar behoren werken.



## APPLICATION GARANTIE VAN 25

Legrand biedt de eindgebruiker de garantie dat **alle in de normen gedefinieerde toepassingen werken op het overeenstemmende koper- en glasvezelkanaal*** van de gestructureerde bekabelingsoplossingen van Legrand. Als de optie PoE gevraagd wordt, garandeert Legrand ook de afstanden voor de PoE-kopertoepassingen.

Legrand biedt – onder voorbehoud van bepaalde cumulatieve toekenningsvoorwaarden – 25 jaar garantie op alle toepassingen die zijn gedefinieerd voor de overeenstemmende kanalen van de gestructureerde bekabelingsoplossingen van Legrand bestaande uit:

- Klasse E (Cat. 6), Klasse Ea (Cat. 6a) kanalen voor koper
- OM3, OM4, OM5, OS1a / OS2-kanalen voor glasvezel

Opmerking: glasvezeltoepassingen zijn afhankelijk van lengte en optisch budget

## PERFORMANCE GARANTIE VAN 25 JAAR

Legrand biedt de eindgebruiker de garantie dat **alle permanente verbindingen en kanalen*** (koper en vezel) van de gestructureerde bekabelingsoplossingen van Legrand **gedurende 25 jaar overeenstemmen met de normen.**

Legrand biedt – onder voorbehoud van bepaalde cumulatieve toekenningsvoorwaarden – 25 jaar garantie op de prestaties van de gestructureerde bekabelingsoplossingen van Legrand die als volgt geklasseerd zijn:

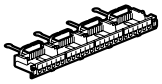
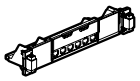
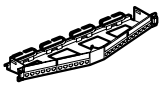
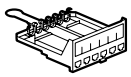
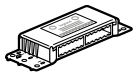
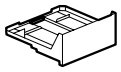
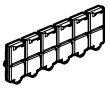
- Klasse E (Cat. 6), Klasse Ea (Cat. 6a) permanente links koper
- OM2, OM3, OM4, OS1 / OS2 voor glasvezel

*Kanalen zijn samengestelde gehelen van de volgende componenten:
- koper: connectoren, kabels, te installeren stekkers, snoeren, vooraf van connectoren voorziene kabels
- glasvezel: pigtails, koppelingen, kabels, vooraf van connectoren voorziene kabels, cassettes



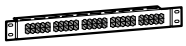
# LCS³ Keuzetabel Koper

**patchpaneel en connectoren**

| | | | Cat. $6_A$ | Cat. 6 | Cat. 5e |
|---|---|---|---|---|---|
| **LCS³ 19" PATCHPANEEL RECHT 1U** | | | | | |
|  | Patchpaneel 1U uitgerust met 24 connectoren | STP | 033772 | 033762 | - |
| | | UTP | 033770 | 033760 | 033750 |
| | | FTP | - | 033761 | 033751 |
| | Uit te rusten patchpaneel 1U | Met cassette | 033790 | 033790 | 033790 |
| | | Zonder cassette | 033791 | 033791 | 033791 |
| | Patchpaneel met hoge dichtheid om uit te rusten met 48 connectoren | | 033793 | 033793 | 033793 |
| **LCS³ 10" PATCHPANEEL RECHT 1U** | | | | | |
|  | 10" patchpanelen 1U uit te rusten | Tot 6 connectoren | 033798 | 033798 | 033798 |
| | | Tot 12 connectoren | 033799 | 033799 | 033799 |
| **19" PATCHPANEEL ONDER HOEK 1U LCS³** | | | | | |
|  | Hoekpatchpaneel 1U uit te rusten | | 033792 | 033792 | 033792 |
| | Hoekpatchpaneel met hoge dichtheid 1U uit te rusten | | 033794 | 033794 | 033794 |
| **RJ 45-CONNECTOREN EN UIT TE RUSTEN LCS³ CASSETTES** | | | | | |
|  | Set van 6 RJ 45-connectoren voor hoek- en recht paneel en zoneverdeeldozen | **STP** | 033775 | 033765 | - |
| | | **UTP** | 033773 | 033763 | 033753 |
| | | **FTP** | - | 033764 | 033754 |
|  | Cassette voor rechte uit te rusten panelen | | 033755 | 033755 | 033755 |
| | Cassette met shutters voor rechte uit te rusten panelen | | 033766 | 033766 | 033766 |
| | Cassette met hoge dichtheid voor rechte uit te rusten panelen | | 033795 | 033795 | 033795 |
| **ZONE-VERDEELDOZEN / CONSOLIDATIEPUNT** | | | | | |
|  | Uit te rusten zoneverdeeldoos | **12 poorten** | 033796 | 033796 | 033796 |
| | | **24 poorten** | 033797 | 033797 | 033797 |
| **TOEBEHOREN** | | | | | |
|  | Kabelgeleider | | 033759 | | |
|  | Afsluitcassette | | 033757 | | |
|  | Poortafsluitmodules | | 033756 | | |
|  | Afdekplaat voor gehoekte panelen | | 033758 | | |

# LCS³ Keuzetabel

**telefoniepanelen, PoE-switches en wifi-access point**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LCS³19" TELEFONIEPANEEL 1U** | | | |
|  | Telefoniepaneel 1U<br>50 poorten - 110 verbindingen | | 033579 |
| **PoE-SWITCHES** | | | |
|  | Gigabit PoE-switch - niet-beheerbaar | 6 poorten (4 RJ 45-contactdozen PoE+) | 413111 |
| | | 5 RJ 45-poorten (4 RJ 45-contactdozen PoE+) | 033493 |
| | 19" Gigabit PoE-switch - beheerbaar | 10 RJ 45-poorten (8 RJ 45-contactdozen PoE+) | 033490 |
| | | 26 RJ 45-poorten (24 RJ 45-contactdozen PoE+) | 033492 |
| **PoE WIFI-ACCESS POINTS** | | | |
|  | **PoE wifi-access point - verzonken montage** | | 033610 |
|  | **PoE wifi-access point - opbouwmontage** | | 033523 |
| **UNIVERSELE MONTAGE** | | | |
|  | **Zero U kit voor universele bevestiging** | | 032103 |
|  | **Zero U kit voor kabelgoten en Cablofil** | | 032189 |

# LCS³ keuzetabel koper

**RJ 45 bekabeling**

| | | | | Cat. $6_A$ / 7 | Cat. $6_A$ / 7 | Cat. $6_A$ | Cat. 6 | Cat. 5e |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RJ 45 BEKABELING** | | | | | | | | |
| Eca | S/FTP | 4 paar | 500m | 033890 | - | - | - | - |
| B2ca | S/FTP | 4 paar | 500m | - | 032882 | - | - | - |
| **Cca** | S/FTP | 4 paar | 500m | - | **032849** | - | - | - |
| Dca | S/FTP | 4 paar | 500m | - | 032777 | - | - | - |
| **Cca** | F/FTP | 4 paar | 500m | - | - | **032883** | - | - |
| Dca | F/FTP | 4 paar | 500m | - | - | 032799 | - | - |
| Dca | F/UTP | 4 paar | 500m | - | - | 032778 | - | - |
| **Cca** | U/FTP | 4 paar | 500m | - | - | **032884D** | - | - |
| B2ca | U/UTP | 4 paar | 500m | - | - | 032838 | - | - |
| **Cca** | U/UTP | 4 paar | 500m | - | - | **032828** | - | - |
| Dca | U/UTP | 4 paar | 500m | - | - | 032787 | - | - |
| Dca | F/UTP | 4 paar | 500m | - | - | - | 032856 | - |
| Dca | F/UTP | 4 paar | 500m | - | - | - | 032756 | - |
| B2ca | U/UTP | 4 paar | 500m | - | - | - | 032879 | - |
| **Cca** | U/UTP | 4 paar | 305m | - | - | - | **032886** | - |
| Dca | U/UTP | 4 paar | 500m | - | - | - | 032754 | - |
| Dca | U/UTP | 4 paar | 500m | - | - | - | 032861 | - |
| Dca | U/UTP | 4 paar | 305m | - | - | - | - | 032750 |

**Cca** referenties in vet

# LCS³ keuzetabel koper

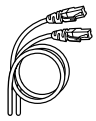
**RJ 45 Contactdozen**

| RJ 45 MOSAIC CONTACTDOZEN (WIT) | | | Cat. 6A | Cat. 6 | Cat. 5e |
|---|---|---|---|---|---|
|  | 1 module | **STP** | 076573 | 076563 | - |
| | | **UTP** | 076571 | 076561 | 076551 |
| | | **FTP** | - | 076562 | 076552 |
|  | 2 modules | **STP** | 076576 | 076566 | - |
| | | **UTP** | 076574 | 076564 | 076554 |
| | | **FTP** | - | 076565 | 076555 |
|  | 2 modules - 45° | **STP** | 076508 | 076507 | - |
| | | **UTP** | 076509 | 076503 | 076501 |
| | | **FTP** | - | 076505 | - |
|  | Contactdozen onder 90° | **STP** | - | 076593 | - |
| | | **FTP** | - | 076592 | - |
|  | Antibacterieel | **STP** | 076584 | 076583 | - |
| | | **UTP** | - | 076581 | - |
| | | **FTP** | - | 076582 | - |
|  | Met vergrendeling | **STP** | 076599 | 076596 | - |
| | | **UTP** | 076590 | 076594 | 076597 |
| | | **FTP** | - | 076595 | 076598 |
|  | Groen stofluikje | **STP** | 076524 | - | - |
| | | **UTP** | 076526 | - | - |
| | | **FTP** | - | 076522 | - |
|  | Oranje stofluikje | **STP** | 076525 | - | - |
| | | **UTP** | 076527 | - | - |
| | | **FTP** | - | 076523 | - |
|  | 2 contactdozen RJ 45 - wandgoot met klik-in | **FTP** | - | 076546 | 076542 |
|  | Koperen doorvoer | **STP** | 078628 | - | - |
| | | **UTP** | - | 078622 | 078620 |
| | | **FTP** | - | 078623 | 078621 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# LCS³ keuzetabel koper

**RJ 45 patchkabels en gebruikers**

| RJ 45 PATCHKABELS EN GEBRUIKERS | | | | | LCS³ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Cat. 6A | Cat. 6 | Cat. 5e |
|  | LSZH | S/FTP | Weerstand 100 Ω | 0,5 m | 051550(1) | - | - |
| | | | | 1 m | 051870<br>051866<br>051551(1) | - | - |
| | | | | 2 m | 051871<br>051867<br>051552(1) | - | - |
| | | | | 3 m | 051872<br>051868<br>051553(1) | - | - |
| | | | | 5 m | 051873<br>051869<br>051554(1) | - | - |
| | | F/UTP | Weerstand 100 Ω | 0,5 m | - | 051540(1) | - |
| | | | | 1 m | - | 051541(1)<br>051854<br>051850 | - |
| | | | | 2 m | - | 051542(1)<br>051855<br>051851 | - |
| | | | | 3 m | - | 051543(1)<br>051856<br>051852 | - |
| | | | | 5 m | - | 051544(1)<br>051857<br>051853 | - |
| | | U/UTP | Weerstand 100 Ω | 0,5 m | - | 051545(1) | 051817 |
| | | | | 1 m | -<br>051878<br>051874 | 051546(1)<br>051862<br>051858 | 051636 |
| | | | | 2 m | -<br>051879<br>051875 | 051547(1)<br>051863<br>051859 | 051637 |
| | | | | 3 m | -<br>051880<br>051876 | 051548(1)<br>051864<br>051860 | 051638 |
| | | | | 5 m | -<br>051881<br>051877 | 051549(1)<br>051865<br>051861 | 051639 |

1 : Hoge densiteit

# LCS³ keuzetabel koper

**RJ 45 patchkabels en gebruikers, koperen kabels**

| RJ 45 PATCHKABELS EN GEBRUIKERS (VERVOLG) | | | | | LCS³ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Cat. 6A | Cat. 6 | Cat. 5e |
|  | PVC | S/FTP | Weerstand 100 Ω | 0,5 m | 051816 | - | - |
| | | | | 1 m | 051780 | - | - |
| | | | | 2 m | 051781 | - | - |
| | | | | 3 m | 051782 | - | - |
| | | | | 5 m | 051783 | - | - |
| | | SF/UTP | Weerstand 100 Ω | 1 m | - | 051752 | - |
| | | | | 2 m | - | 051753 | - |
| | | | | 3 m | - | 051754 | - |
| | | | | 5 m | - | 051755 | - |
| | | F/UTP | Weerstand 100 Ω | 0,5 m | - | 051815 | 051814 |
| | | | | 1 m | - | 051762 | 051640 |
| | | | | 2 m | - | 051763 | 051641 |
| | | | | 3 m | - | 051764 | 051642 |
| | | | | 5 m | - | 051765 | 051643 |
| | | U/UTP | Weerstand 100 Ω | 0,5 m | - | 051818 | 051817 |
| | | | | 1 m | 051882 | 051772 | 051636 |
| | | | | 2 m | 051883 | 051773 | 051637 |
| | | | | 3 m | 051884 | 051774 | 051638 |
| | | | | 5 m | 051885 | 051775 | 051639 |
| **RJ 45-KABELS VOOR ZONEVERDEELKASTEN** | | | | | | | |
|  | S/FTP kabels | Weerstand 100 Ω | RJ 45/stripped | 8 m | 051786 | - | - |
| | | | | 15 m | 051787 | - | - |
| | | | | 20 m | 051788 | - | - |
| | | | RJ 45 - RJ 45 | 8 m | 051523 | - | - |
| | | | | 15 m | 051524 | - | - |
| | | | | 20 m | 051525 | - | - |
| | U/UTP kabels | Weerstand 100 Ω | RJ 45/stripped | 8 m | - | 051757 | - |
| | | | | 15 m | - | 051758 | - |
| | | | | 20 m | - | 051759 | - |
| | | | RJ 45 - RJ 45 | 8 m | - | 051510 | - |
| | | | | 15 m | - | 051511 | - |
| | | | | 20 m | - | 051512 | - |
| | F/UTP kabels | Weerstand 100 Ω | RJ 45/stripped | 8 m | - | 051796 | - |
| | | | | 15 m | - | 051797 | - |
| | | | | 20 m | - | 051798 | - |

# Voorbekabelde
# koperen trunkoplossingen

## Er zijn verschillende trunkoplossingen mogelijk voor verschillende toepassingen

### Koperen trunkkabel cassette naar cassette (vrouwelijk-vrouwelijk)

Het gebruik van voorgeassembleerde koperen Ethernet trunkkabels van basis naar basis vereist het gebruik van lege patchpanelen aan beide uiteinden.

### Koperen trunkkabel connector naar connector (mannelijk-vrouwelijk)

De koperen kabels van het type connector naar connector worden gebruikt voor het tot stand brengen van een rechtstreekse verbinding tussen actieve apparaten (bijvoorbeeld tussen een server en een switch). Ze kunnen ook worden gebruikt in een open werkruimte als een groep kabels voor gegroepeerde aansluiting.

### Koperen trunkkabel cassette naar connector (vrouwelijk-mannelijk)

De koperen kabels cassette naar connector worden gebruikt om poorten van switches te verlengen en voor transversale verbindingen. Ze worden rechtstreeks aangesloten op de actieve componenten aan de ene kant en vereisen het gebruik van lege patchpanelen aan de andere kant.



**Geteste assemblages**
Alle kabelassemblages worden getest om te garanderen dat elke installatie naar behoren werkt.

**RJ 45 STP-connectoren**
Hoogwaardige connectoren bieden garantie op de betrouwbaarheid en stabiliteit van het systeem.

# LCS³ keuzetabel glasvezel

**standaard 19″ oplossingen**

## CONFIGUREER UW LCS³ OPTISCH VEZEL SYSTEEM

**Voorbeeld :**




Optische verdeelschuif

+



Glasvezelblokken

+

## UIT TE RUSTEN BEHUIZINGEN (blz. 1147 )





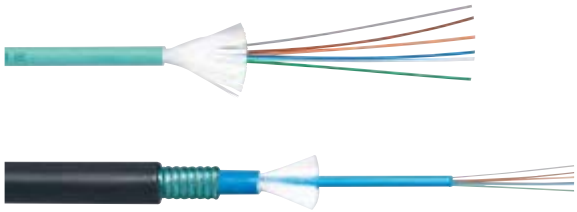
| GLASVEZELLADES | | | | GLASVEZELBLOKKEN | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Afmetingen | Type | Ref. | Max. aantal blokken | Aantal vezels | SC duplex | | SC duplex HD | | SC APC duplex | LC duplex | |
| | | | | | Multimode | Monomode | Multimode | Monomode | Monomode | Multimode | Monomode |
| 19" modulaire | RECHTE LADEN - SNELMONTAGESYSTEEM | | | | | | | | | | |
| | Uit te rusten met glasvezel blokken | 032100 | 4 | 6 | 032120 | 032110 | - | - | 032112 | 032123<br>032136 (turquoise) | 032113 |
| | | | | 12 | - | - | 032121 | 032111 | - | 032124<br>032137 (turquoise) | 032114 |
| | | | | 24 | - | - | - | - | - | - | - |
| | GEHOEKTE LADEN - SNELMONTAGESYSTEEM | | | | | | | | | | |
| | Uit te rusten met glasvezel blokken | 032101 | 4 | 6 | 032120 | 032110 | - | - | 032112 | 032123<br>032136 (turquoise) | 032113 |
| | | | | 12 | - | - | 032121 | 032111 | - | 032124<br>032137 (turquoise) | 032114 |
| | | | | 24 | - | - | - | - | - | - | - |

## VOORUITGERUSTE LADES (BLZ. 1147)




| Afmetingen | Type | Capacitiet (snoeren) | SC duplex | | SC APC duplex |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Multimode | Monomode | Monomode |
| 19" modulaire | SCHUIF | | | | |
| | Snelle besvestiging | 24 | 032102 | 032106 | - |
| | | 48 | - | - | - |
| 19" | SCHUIF | | | | |
| | Bevestiging met schroeven | 24 | 032161 | 032164 | 032166 |
| | | 48 | - | - | - |
| | ROTEREND | | | | |
| | Bevestiging met schroeven | 36 | 032172 | 032174 | - |
| | | 72 | - | - | - |

1 : MTP is een gedeponeerd handelsmerk van US Conec Ltd



Kabels

+



Snoeren



Pigtails (blz. 1150)





| | LC duplex HD | | LC APC duplex | ST | | 4 MTP[1] adapter met doorvoer | | Blind module | Koperen blok voor 5 RJ 45 | TOEBEHOREN | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Multimode | Monomode | Monomode | Multimode | Monomode | Multimode | Monomode | | | Cassette voor pigtails | Afkop-pelings-set | Toebehoren voor spreider |
| | - | - | - | 032127 | 032117 | 032134 | 032133 | 032129 | 032132 | 032130 | 032131 | 032128 |
| | - | - | 032116 | - | - | | | | | | | |
| | 032125 | 032115 | - | - | - | | | | | | | |
| | - | - | - | 032127 | 032117 | 032134 | 032133 | 032129 | - | 032130 | 032131 | 032128 |
| | - | - | 032116 | - | - | | | | | | | |
| | 032125 | 032115 | - | - | - | | | | | | | |





| | LC duplex | | LC APC duplex | ST |
|---|---|---|---|---|
| | Multimode | Monomode | Monomode | Multimode |
| | - | - | - | - |
| | 032104 | - | - | - |
| | - | - | - | 032163 |
| | 032162 | 032165 | 032167 | - |
| | - | - | - | - |
| | 032171 | 032173 | - | - |

# LCS³ keuzetabel glasvezel

**hoge densiteit 19”**

## CONFIGUREER UW LCS³ OPTISCH VEZEL SYSTEEM HOGE DENSITEIT

**Voorbeeld:**



Modulair paneel

+



Cassettes

+

## UiT TE RUSTEN PANELEN MET HOGE DENSITEIT (blz. 1148)

| HOGE DENSITEIT PANELEN | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Afmetingen | Type | Ref. | | | Capaciteit voor 1U | Ref. | Aantal draden | SC | | SC HD | | SC APC | LC | |
| | | 1 U | 2 U | 4 U | | | | Multimode | Monomode | Multimode | Monomode | Monomode | Multimode | |
| Modulaire hoge dichtheid 19” | Te monteren met cassettes voorzien van glasvezel-blokken | 032175 | 032176 | 032177 | CASSETTES OM UIT TE RUSTEN | | GLASVEZELBLOK | | | | | | | |
| | | | | | 4 | 032141 | 6 | 032120 (duplex) | 032110 (duplex) | - | - | 032112 | 032123 (duplex) 032136 (duplex-turquoise) | |
| | | | | | | | 12 | - | - | 032121 (duplex) | 032111 (duplex) | - | 032124 (duplex) 032137 (duplex-turquoise) | |
| | | | | | | | 24 | - | - | - | - | - | - | |
| | Te monteren met voorge-monteerde cassettes (geleverd met een set van 6 tot 12 OM3-pigtails) | | | | VOORGEMONTEERDE CASSETTES | | VOORGECONNECTEERD (POLARITEIT A/C) | | | | | | | |
| | | | | | 4 | - | 12 | - | - | 032143 (OM4) | 032145 (OS2) | - | 032148 (OM4) | |
| | | | | | | | 24 | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | MET GLASVEZELBLOK + PIGTAILS | | | | | | | |
| | | | | | | | 6 | - | - | 032180 (duplex-OM3) | 032184 (duplex-OM3) | - | - | |
| | | | | | | | 12 | - | - | 032182 (duplex-OM3) | 032186 (duplex-OM3) | - | - | |
| | Uit te rusten met smalle cassettes | | | | SMALLE CASSETTEHOUDER | | VOORGECONNECTEERDE - SMALLE CASSETTES (UNIVERSELE POLARITEIT) | | | | | | | |
| | | | | | 4 | 032138 | 12 | - | - | - | - | - | - | |
| Zero-U kit | Uit te rusten met smalle cassettes | 032103 | | | SMALLE CASSETTEHOUDER | | VOORGECONNECTEERDE - SMALLE CASSETTES (UNIVERSELE POLARITEIT) | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 032138 | 12 | - | - | - | - | - | - | |
| | Te monteren met voorge-monteerde cassettes (geleverd met een set van 6 tot 12 OM3-pigtails) | | | | VOORGEMONTEERDE CASSETTES | | VOORGECONNECTEERD (POLARITEIT A/C) | | | | | | | |
| | | | | | 1 | - | 12 | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | 24 | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | MET GLASVEZELBLOK + PIGTAILS | | | | | | | |
| | | | | | | | 6 | - | - | 032180 (duplex-OM3) | 032184 (duplex-OM3) | - | - | |
| | | | | | | | 12 | - | - | 032182 (duplex-OM3) | 032186 (duplex-OM3) | - | - | |

1 : MTP est une marque déposée de US Conec Ltd



Koppelingen (blz. 1145)



Snoeren



Pigtails (blz. 1150)

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | ACCESSOIRES | |
| | | LC HD | | LC APC | ST | | 8 MTP[1] adapter met bus | | Rolluik cassette | RJ 45 uit te rusten koperen cassette | Accessoires voor kabelbeheer | HD modulair paneel met kabelbeheer aan de voorkant |
| | Monomode | Multimode | Monomode | Monomode | Multimode | Monomode | Multimode | Monomode | | | | |
| | | | | | | | 032118 | 032119 | 033757 | 033755 (uit te rusten met koperen connectoren) | 032146 (alleen voor 1 U-paneel, geleverd met 2 U- en 4 U-panelen) | 032178 (alleen voor 1 U-paneel, geleverd met 2 U- en 4 U-panelen) |
| | 032113 | - | - | - | 032127 | 032117 | | | | | | |
| | 032114 (duplex) | - | - | 032116 | - | - | | | | | | |
| | - | 032125 (duplex) | 032115 (duplex) | - | - | - | | | | | | |
| | | | | | | | - | - | 033757 | (uit te rusten met koperen connectoren) | 032146 (alleen voor 1 U-paneel, geleverd met 2 U- en 4 U-panelen) | 032178 ((alleen voor 1 U-paneel, geleverd met 2 U- en 4 U-panelen) |
| | 032149 (OS2) | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | - | 032142 (OM4) | 032144 (OS2) | - | - | - | | | | | | |
| | - | 032181 (duplex-OM3) | 032185 (duplex-OM3) | - | - | - | | | | | | |
| | - | 032183 (duplex-OM3) | 032187 (duplex-OM3) | - | - | - | | | | | | |
| | - | 032169 (OM4) 032168 (OM3) | 032170 (OS2) | - | - | - | - | - | 032139 | (uit te rusten met koperen connectoren) | 032146 (alleen voor 1 U-paneel, geleverd met 2 U- en 4 U-panelen) | 032178 (alleen voor 1 U-paneel, geleverd met 2 U- en 4 U-panelen) |
| | - | 032169 (OM4) 032168 (OM3) | 032170 (OS2) | - | - | - | - | - | 032139 | - | - | - |
| | - | 032148 (OM4) | 032149 (OS2) | - | - | - | - | - | - | (uit te rusten met koperen connectoren) | - | - |
| | - | 032142 (OM4) | 032144 (OS2) | - | - | - | | | | | | |
| | - | 032181 (duplex-OM3) | 032185 (duplex-OM3) | - | - | - | | | | | | |
| | - | 032183 (duplex-OM3) | 032187 (duplex-OM3) | - | - | - | | | | | | |

# LCS³ keuzetabel glasvezel
**pigtails, kabels en patchkabels**

## PIGTAILS (blz. 1150)





| Lengte (m) | OS2 - 9/125 µm | | | | | OM3 - 50/125 µm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SC - APC | LC - APC | SC - UPC | LC - UPC | ST - UPC | SC | LC | ST |
| 1 | 032240 | 032242 | 032241 | 032243<br>032624<br>(set van 12 pigtails) | 032244 | 032220 | 032221<br>032626<br>(set van 12 pigtails) | 032222 |
| 2 | 032245 | 032248 | 032246 | 032247 | - | 032223 | 032224 | - |

## KABELS (blz. 1144)

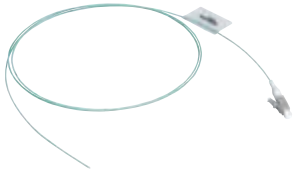
| 2.000 m haspel tenzij anders vermeld | OS2 - 9/125 µm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aantal draden | | | | |
| | 4 | 6 | 8 | 12 | 24 |
| **LSZH-mantel met strakke structuur**<br>**Tight buffered**<br>**Binnen/Buiten**  | | | | 032550 | |
| **LSZH kanaal met vrije structuur**<br>**Loose tube**<br>**Binnen/buiten**  | 032502 | 032512 | 032503 | 032514 ($D_{ca}$)<br>**032526** ($C_{ca}$) | 032551<br>**032518** ($C_{ca}$) |
| **Vrijstaande PE-koker**<br>**IN GEGOLFD STAAL**<br>**VOOR BUITENGEBRUIK**  | 032523 | 032513 | 032524 | 032515 | 032525 |

## FIBER PATCHCORDS (blz. 1146)



| Lengte (m) | OS2 - 9/125 µm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fibre Core™-patchcords | | | Ultra Fibre™-patchcords | | | |
| | SC/SC duplex | SC/LC duplex | LC/LC duplex | SC/SC duplex | SC/LC duplex | LC/LC duplex | LC/LC Uniboot duplex |
| 0,5 | - | - | 032628 | - | - | - | - |
| 1 | 032600 | 032603 | 032606 | 032527 | 032530 | 032533 | 032686 |
| 2 | 032601 | 032604 | 032607 | 032528 | 032531 | 032534 | 032687 |
| 3 | 032602 | 032605 | 032608 | 032529 | 032532 | 032535 | 032688 |
| 5 | - | - | 032629 | - | - | 032536 | 032689 |
| 10 | - | - | - | - | - | - | 032692 |

**Cca** referenties in vet





| | OM4 - 50/125 µm | | | Krimpkous | Verbreders | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SC | LC | ST | | 6 brins | 12 brins |
| | 032230 | 032231<br>032671<br>(set van 12 pigtails) | 032232 | 032744<br>(set van<br>50 hoezen) | 033048 | 033049 |
| | 032233 | 032234 | - | | | |

| | OM3 - 50/125 µm | | | | | OM4 - 50/125 µm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aantal draden | | | | | Aantal draden | | | | |
| | 4 | 6 | 8 | 12 | 24 | 4 | 6 | 8 | 12 | 24 |
| | | 032510 | | 032511 | 032552 | | 032665<br>(500 m haspel)<br>032666<br>(1 000 m haspel) | | 032567<br>(1 000 m haspel) | 032668<br>(1 000 m haspel) |
| | 032537 | | 032538 | 032539 | 032553 | 032543 | | 032544 | 032545<br>($D_{ca}$)<br>**032549**<br>($C_{ca}$) | **032519**<br>($C_{ca}$) |
| | | | 032540 | 032541 | 032542 | 032546 | | 032547 | 032548 | |





| | OM3 - 50/125 µm | | | OM4 - 50/125 µm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fibre Core™-patchcords | | | Fibre Core™-patchcords | | | Ultra Fibre™-patchcords | | |
| | SC/SC duplex | SC/LC duplex | LC/LC duplex | SC/SC duplex | SC/LC duplex | LC/LC duplex | SC/SC duplex | LC/LC duplex | LC/LC Uniboot duplex |
| | - | - | - | - | - | - | - | 032633 | 032695 |
| | 032609 | 032612 | 032615 | 032260 | 032263 | 032266 | 032630 | 032634 | 032696A |
| | 032610 | 032613 | 032616 | 032261 | 032264 | 032267 | 032631 | 032635 | 032697 |
| | 032611 | 032614 | 032617 | 032262 | 032265 | 032268 | 032632 | 032636 | 032698A |
| | - | - | - | - | - | - | - | 032637 | 032699A |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

# LCS³ keuzetabel glasvezel

**simplex en voorgeconnecteerde verbindingen met hoge densiteit**

## LCS³ SIMPLEX EN VOORGECONNECTEERDE VERBINDINGEN (blz. 1145)



| Lengte (m) | OM3 met tight-buffered kabel (DCA) | | |
|---|---|---|---|
| | 6 SC - 6 SC | 12 SC - 12 SC | |
| 10 | 132001 | 132021 | |
| 20 | 132002 | 132022 | |
| 30 | 132003 | 132023 | |
| 40 | 132004 | 132024 | |
| 50 | 132005 | 132025 | |
| 60 | 132006 | 132026 | |
| 70 | 132007 | 132027 | |
| 80 | 132008 | 132028 | |
| 90 | 132009 | 132029 | |
| 100 | 132010 | 132030 | |
| 120 | 132012 | 132032 | |
| 140 | 132014 | 132034 | |
| 160 | 132016 | 132036 | |
| 180 | 132018 | 132038 | |
| 200 | 132020 | 132040 | |

## LCS³ voorgeconnecteerde hoge densiteit verbindingen (blz. 1145)





| Lengte (m) | OS2 Fan-out - Fan-out (DCA) | | OM3 Fan-out - Fan-out (DCA) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6 LC duplex - 6 LC duplex | 12 LC duplex - 12 LC duplex | 6 LC duplex - 6 LC duplex | 12 LC duplex - 12 LC duplex | |
| 10 | 032421 | 032431 | 032401 | 032411 | |
| 20 | 032422 | - | 032402 | 032412 | |
| 30 | 032423 | 032433 | 032403 | 032413 | |
| 40 | - | 032434 | 032404 | 032414 | |
| 50 | 032425 | 032435 | 032405 | 032415 | |

1 : MTP is een gedeponeerd handelsmerk van US Conec Ltd



| | 6 LC - 6 LC | 12 LC - 12 LC |
|---|---|---|
| | 132041 | 132061 |
| | 132042 | 132062 |
| | 132043 | 132063 |
| | 132044 | 132064 |
| | 132045 | 132065 |
| | 132046 | 132066 |
| | 132047 | 132067 |
| | 132048 | 132068 |
| | 132049 | 132069 |
| | 132050 | 132070 |
| | 132052 | 132072 |
| | 132054 | 132074 |
| | 132056 | 132076 |
| | 132058 | 132078 |
| | 132060 | 132080 |

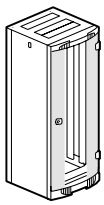
| | | |
|---|---|---|
| |  |  |
| | MTP(1) OS2 (DCA) | MTP(1) OM3 (DCA) |
| | MTP(1) - MTP(1) 12 vezels | MTP(1) - MTP(1) 12 vezels |
| | 032451 | 032441 |
| | 032452 | 032442 |
| | 032453 | 032443 |
| | 032454 | 032444 |
| | 032455 | 032445 |

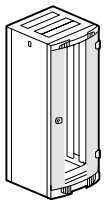
Voor fan-outs,
**neem contact met ons op**

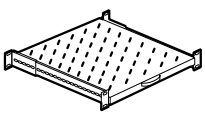
OM4 en OM5 voorgeconnecteerde verbindingen
**Op aanvraag**

# Keuzetabel datakasten en toebehoren

**configureer uw LCS³**

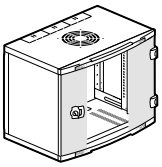
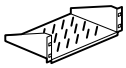
| 19" LINKEO DATAKASTEN (blz. 1152) GEMONTEERD GELEVERD | | | | Diepte 600 mm | Diepte 800 mm | Diepte 1000 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Enkelvoudige glazen deur vooraan | 24 U | Breedte 600 mm | 646750 | - | - |
| | | 24 U | Breedte 800 mm | - | 646751 | - |
| | | 33 U | Breedte 600 mm | 646755 | - | - |
| | | 33 U | Breedte 800 mm | - | 646756 | - |
| | | 42 U | Breedte 600 mm | 646760 | 646761 | 646762 |
| | | 42 U | Breedte 800 mm | 646763 | 646764 | 646765 |
| | | 47 U | Breedte 800 mm | - | 646773 | 646774 |
| | Uitbreidingskast enkelvoudige glazen deur | 42 U | Breedte 800 mm | - | 646770 | - |
| | Dubbele glazen deur vooraan | 42 U | Breedte 800 mm | 646766 | 646767 | 646768 |

| 19" LINKEO DATAKASTEN (blz. 1152) FLAT PACK | | | | Diepte 600 mm | Diepte 800 mm | Diepte 1000 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Enkelvoudige glazen deur vooraan | 24 U | Breedte 600 mm | 646775 | - | - |
| | | 24 U | Breedte 800 mm | - | 646776 | - |
| | | 33 U | Breedte 600 mm | 646780 | - | - |
| | | 33 U | Breedte 800 mm | - | 646781 | - |
| | | 42 U | Breedte 600 mm | 646785 | 646786 | 646787 |
| | | 42 U | Breedte 800 mm | 646788 | 646789 | 646790 |
| | | 47 U | Breedte 800 mm | - | 646798 | 646799 |
| | Uitbreidingskast enkelvoudige glazen deur | 42 U | Breedte 800 mm | - | 646795 | - |
| | Dubbele glazen deur vooraan | 42 U | Breedte 800 mm | - | - | - |

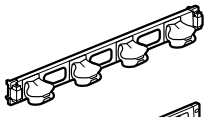
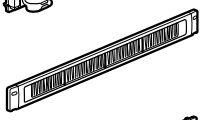
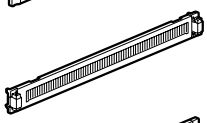
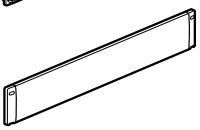
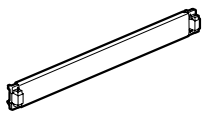
| TOEBEHOREN VOOR 19" LINKEO DATAKASTEN (blz. van 1152 tot 1156) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Profielen 19" (voor montage achteraan) | 24 U | 646340 | | | |
| | | 33 U | 646341 | | | |
| | | 42 U | 646342 | | | |
| | | 47 U | 646343 | | | |
|  | Linkeo sokkel | | Breedte 600 mm | 646400 | 646401 | 646402 |
| | | | Breedte 800 mm | 646401 | 646403 | 646404 |
|  | Linkeo ventilatorkit | | 2 ventilatoren | 646430 | | |
| | | | 4 ventilatoren | 646431 | | |
|  | Cable management | 24 U | 646420 | | | |
| | | 42 U | 646421 | | | |
| | | 47 U | 646422 | | | |
|  | Legborden | | Bevestiging 2 profielen 15 kg | Bevestiging 4 profielen 50 kg | Telescopisch 30 kg | |
| | | 200 mm | 646501 | - | - | |
| | | 360 mm | 646502 | - | - | |
| | | 425 mm | | 646505 | 646508 | |
| | | 625 mm | | 646506 | 646509 | |
| | | 825 mm | | 646507 | 646510 | |
|  | Wielen | | Set van 4 zwenkwielen | | 046482 | |

# Keuzetabel wandkast en toebehoren

**configureer uw LCS³**

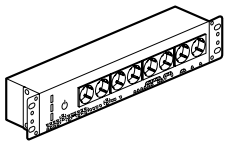
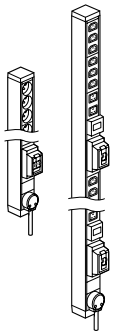
| 19" LCS³ WANDKAST EN TOEBEHOREN (blz. 1153) | | | VAST | | AFNEEMBAAR ZIJPANEEL | | SCHARNIER | FLAT PACK | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 450 mm | 600 mm | 450 mm | 600 mm | 610 mm | 450 mm | 600 mm |
|  | 6 U | Hoogte 350 mm* x breedte 600 mm | 646200 | 646210 | 646280 | - | - | 646250 | 646260 |
| | 9 U | Hoogte 500 mm* x breedte 600 mm | 646201 | 646211 | 646281 | 646291 | 646221 | 646251 | 646261 |
| | 12 U | Hoogte 600 mm* x breedte 600 mm | 646202 | 646212 | 646282 | 646292 | 646222 | 646252 | 646262 |
| | 15 U | Hoogte 700 mm* x breedte 600 mm | 646203 | 646213 | 646283 | 646293 | 646223 | 646253 | 646263 |
| | 16 U | Hoogte 800 mm* x breedte 600 mm | 646204 | 646214 | - | - | 646224 | 646254 | 646264 |
| | 21 U | Hoogte 1000 mm* x breedte 600 mm | 646205 | 646215 | - | - | 646225 | 646255 | 646265 |
|  | Leg-borden | Diepte 200 mm | 646501 | 646501 | - | - | - | | |
| | | Diepte 360 mm | - | 646502 | - | - | - | | |

| VERTICALE 19" WANDKAST (blz. 1154) | | | |
|---|---|---|---|
|  | 3U + 1U | Hoogte 569 mm x diepte 538 mm | 646240 |

| LCS³ TOEBEHOREN (blz. 1156) | | | |
|---|---|---|---|
|  | Metaal, 2 assen | 1 U | 046522 |
| | | 2 U | 046523 |
|  | Kunststof met borstel, klik-in | 1 U | 046528 |
| | | 2 U | 046529 |
|  | Metaal met borstel | 1 U | 046530 |
| | | 2 U | 046531 |
|  | Kunststof blindplaten, klik-in | 1 U | 046532 |
| | | 2 U | 046533 |
|  | Metalen blindplaten | 1 U | 046538 |
| | | 2 U | 046539 |
| | | 3 U | 046540 |

* : Interne maat

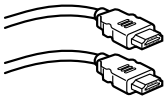
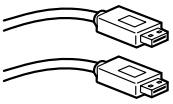
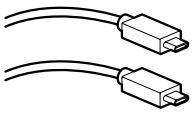
# LCS³ keuzetabel PDU

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PDU BASIS (blz. 1160)** | | | | | | |
|  | Standard IEC 60320 | 6 contactdozen (C19) | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Zonder snoer | 646807[2] |
| | | 12 contactdozen (C13) | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646815[2] |
| | | 8 contactdozen (6 C13 + 2 C19) | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646809[2] |
|  | Frans-Belgische standaard | 4 contactdozen | Aluminium 1U 10" | 3,7 kW | Snoer 1 m | 646800 |
| | | 6 contactdozen | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646805 |
| | | 6 contactdozen + stroomonderbreker | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646830 |
| | | 6 contactdozen + differentieelschakelaar | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646833 |
| | | 6 contactdozen + module overspanningsbeveiliging | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646835 |
| | | 8 contactdozen | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646822 |
| | | 9 contactdozen | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646810 |
| | | 9 contactdozen met rode codering | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646811 |
| | | 9 contactdozen + spanningsindicator | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646820 |
|  | Duitse standaard | 4 contactdozen | Aluminium 1U 10" | 3,7 kW | Snoer 1 m | 646801 |
| | | 6 contactdozen | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646806 |
| | | 6 contactdozen + stroomonderbreker | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646831 |
| | | 6 contactdozen + module overspanningsbeveiliging | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646836 |
| | | 8 contactdozen | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646823 |
| | | 9 contactdozen | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646812 |
| | | 9 contactdozen + spanningsindicator | Aluminium 1U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646821 |
| | | 9 contactdozen + stroomonderbreker | Aluminium 2U 19" | 3,7 kW | Snoer 3 m | 646832 |
| **KEOR PDU (blz. 420)** | | | | | | |
|  | Keor PDU 800 VA | | 8 contactdozen 2P+T | | Wit<br>Zwart | 310330 |
| | | | 8 contactdozen IEC C13 | | Wit<br>Zwart | 310331 |
| **PDU ZÉRO-U (blz. 1159)** | | | | | | |
|  | PPDU enkelfasig | | 24 contactdozen 2P+T | | | 646850[1][2] |
| | | 24 contactdozen | Aluminium Zero-U | 7,4 kW | Snoer 3 m | 646853 |
| | | | | | Zonder snoer | 646852 |
| | | | 24 contactdozen C13 | | | 646856[1][2] |
| | | 24 contactdozen (C13) | Aluminium Zero-U | 7,4 kW | Snoer 3 m | 646857[2] |
| | | | | | Zonder snoer | 646856[2] |
| | | | 20 contactdozen C13 + 4 contactdozen C19 | | | 646860[1][2] |
| | | 24 contactdozen (20 C13 + 4 C19) | Aluminium Zero-U | 7,4 kW | Snoer 3 m | 646861[2] |
| | | | | | Zonder snoer | 646860[2] |
| | PDU driefasig | 24 contactdozen (18 C13 + 6 C19) | Aluminium Zero-U | 11 kW | Snoer 3 m | 646870[2] |

1 : Montage in de datakasten Linkeo met een houder ref. 646415/16
2 : voorzien van een vergrendelsysteem voor stroomkabels

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# LCS³ keuzetabel audio/video
**snoeren**

| SNOEREN VOOR AUDIO/VIDEO EN DATATOEPASSINGEN (blz. 1179) | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  HDMI snoeren | Snoeren HDMI High Speed met Ethernet | | **1 m** | 051732/039851(1) |
| | | | **2 m** | 051733/039852(1) |
| | | | **3 m** | 051734/039853(1) |
| | | | **5 m** | 051727/039854(1) |
| | | | **7 m** | 051735/039855(1) |
| | Standaard HDMI snoeren met Ethernet | | **10 m** | 051720 |
| | | | **15 m** | 051736 |
|  USB 3.0 A snoer man / A man | USB Data snoeren | USB 3.0 snoer A mannelijk / A mannelijk | **2 m** | 051401 |
|  USB 2.0 Type-C snoer man / USB-A man | | USB 3.1 snoer type-C mannelijk / type-C mannelijk | **1 m** | 051410/039863(1) |
| | | USB 2.0 snoer type-C mannelijk / USB-A mannelijk | **2 m** | 051411/039864(1) |
| | Adapters | USB 3.1 snoer Type-C mannelijk / HDMI vrouwelijk | | 051412/039866(1) |

1: Geleverd in een plastic zak met haak

# Brandwerendheidsklasse van de kabels – Verordening betreffende bouwproducten (CPR) toegepast op gestructureerde bekabeling

## Definitie van de Verordening betreffende bouwproducten

De Verordening betreffende bouwproducten (CPR) is een Europese wet die in 2011 is gepubliceerd en waarvan de classificatie in 2016 is geratificeerd. Deze definieert een minimumdrempel wat brandprestaties betreft voor producten die permanent in gebouwen zijn geïnstalleerd. Ze specifieert met name de communicatiekabels die in het gebouw zijn geplaatst, maar niet de mobiele elementen, zoals patchkabels en voedingskabels van gebruikers. Sinds 1 juli 2017 moeten de fabrikanten zich aan deze norm houden met verplichte vermelding van de brandwerendheidsklasse op de verpakking van de kabel en vermelding van het CE-merkteken. De bijbehorende prestatieverklaring (DoP) moet ter beschikking van de klanten worden gesteld.

De Europese verordening die ervoor zorgt dat deze norm in de wet wordt opgenomen, is van toepassing op de lidstaten van de Europese Economische Ruimte (EER): België, Bulgarije, Cyprus, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, Italië, Letland, Litouwen, Luxemburg, Malta, Nederland, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, Verenigd Koninkrijk, Zweden.

Deze geldt ook voor landen die op eigen initiatief toetreden tot de interne markt: IJsland, Liechtenstein, Noorwegen en Zwitserland. De EU-wetgeving wordt ook opgenomen in de nationale wetgeving van vier kandidaat-lidstaten van de EU: Montenegro, Macedonië, Servië en Albanië.
Turkije heeft, tot slot, de status van geassocieerd lid en houdt zich op eigen initiatief aan de Europese regelgeving.

## Waarom? We zijn immers al LSZH.

Tot op de dag van vandaag werden de in Europa verkochte kabels ingedeeld in 2 categorieën, op basis van hun manteltype:

- PVC: polyvinylchloride - Bij brand verbrandt dit type kunststof over het algemeen zeer snel en ontstaat er veel en irriterende rook Concreet: het vuur verspreidt zich heel snel, de rook maakt het onmogelijk om de uitgangen te zien en de slachtoffers kunnen niet meer ademen omdat de rook hun longen verbrandt.
- LSZH : halogeenvrij en met weinig rookontwikkeling. De vermelding 'Weinig rookontwikkeling' impliceert dat de zichtbaarheid behouden blijft in geval van brand. Fluor, chloor, broom, jodium en astaat zijn zeer reactief bij brand en zijn de belangrijkste irriterende stoffen van kabelmantels. De vermelding 'halogeenvrij' duidt op de afwezigheid van dit gas: in geval van brand zorgen de kabels dus voor minder irritatie van de menselijke longen.

Helaas is deze terminologie alleen van toepassing op de materialen die de mantel vormen, met uitsluiting van de isolerende materialen van de geleiders. Ze leggen daarom geen echte brandwerendheidsklasse op voor de kabel. Bepaalde fabrikanten hebben ervoor gekozen zich te conformeren aan de brandwerendheidstests van de IEC maar deze zijn facultatief en onvolledig.
Meer recentelijk hebben een aantal – minder gerenommeerde – leveranciers een ander probleem aan de kaak gesteld: de non-conformiteit. Bepaalde kabels werden voorgesteld als conform de normen maar hebben de tests helemaal niet goed doorstaan. Om te voorkomen dat we ons uitsluitend op de beweringen van de fabrikanten moeten verlaten, moest er dus een systeem worden geïmplementeerd op basis waarvan deze brandwerendheidsklassen met zekerheid gewaarborgd zijn.

## CPR in detail

De CPR classificeert kabels nu op basis van hun kenmerken voor vlamverspreiding en warmteafgifte, rekening houdend met bijkomende kenmerken: vrijkomen en zuurtegraad van rook en gloeiende deeltjes. Deze verordening introduceert ook verschillende controleniveaus voor de conformiteit van de resultaten. Er bestaat bijvoorbeeld een PRC-classificatie '$D_{ca}$ s2 d2 a1'. $D_{ca}$ is de Euroklasse en 's2 d2 a1' zijn aanvullende criteria.
De classificatie is onderverdeeld in 7 Euroklassen, die de brandwerendheidsgraad definiëren. De tabel hieronder geeft een overzicht van deze classificatie:

**CONTROLE- EN TESTNIVEAUS:**

| | | $A_{ca}$ | $B1_{ca}$ | $B2_{ca}$ | $C_{ca}$ | $D_{ca}$ | $E_{ca}$ | $F_{ca}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Europese classificatie | Bruto verbrandingswarmte | Ja | | | | | | |
| | Vlamverspreiding | | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Nee |
| | Warmteafgifte | | Ja | Ja | Ja | Ja | Nee | Nee |
| Aanvullende criteria | Rookontwikkeling, gloeiende druppels, zuurtegraad van de rook | | Ja | Ja | Ja | Ja | Nee | Nee |
| Conformiteits-controle | Tests door een onafhankelijk laboratorium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Nee |
| | Tests van stalen door een certificeringsorgaan | Ja | Ja | Ja | Ja | Nee | Nee | Nee |

# Brandwerendheidsklasse van de kabels – Verordening betreffende bouwproducten (CPR) toegepast op gestructureerde bekabeling

## VERKLARING VAN DE EUROKLASSEN:

| Euroklasse | Brandwerendheid | Vaststellingen |
|---|---|---|
| $A_{ca}$ | Niet brandbaar | Het is vrijwel onmogelijk om een niet-brandbare communicatiekabel te fabriceren. |
| $B1_{ca}$ | Verschillende niveaus van vlamverspreiding en warmteafgifte | $D_{ca}$ stemt overeen met het hoogste niveau op basis waarvan alle aspecten van de kabel getest en gecertificeerd zijn door een onafhankelijk laboratorium. De hogere klassen bieden een betere weerstand tegen vlamverspreiding en tegen warmteafgifte. Hun aanvullende criteria kunnen identiek zijn. |
| $B2_{ca}$ | | |
| $C_{ca}$ | | |
| $D_{ca}$ | | |
| $E_{ca}$ | Test minimale vlamverspreiding | Warmteafgifte en de andere vereisten hebben geen betrekking op deze test. De vlamverspreiding is onder controle maar de evacuatie van mensen blijft beperkt vanwege de giftige dampen. Deze klasse stemt overeen met het eerste kabelniveau dat onderworpen is aan een test door een onafhankelijk orgaan. |
| $F_{ca}$ | Geen test. | Geen enkele garantie. Te vermijden. |

## DEFINITIE VAN DE AANVULLENDE CRITERIA:

| Rook-ontwikkeling | Prestaties |
|---|---|
| s1 | Zeer weinig rookontwikkeling |
| s1a | Zeer lage rookontwikkeling en hoge lichtdoorlatendheid |
| s1b | Zeer weinig rookontwikkeling en matige lichtdoorlatendheid |
| s2 | Matige rookontwikkeling |
| s3 | Geen enkele prestatiegarantie |

| Deeltjes / Druppeltjes | Prestaties |
|---|---|
| d0 | Geen enkel gloeiend druppeltje / deeltje |
| d1 | Weinig gloeiende druppeltjes / deeltjes |
| d2 | Geen enkele prestatiegarantie |

| Zuurtegraad van de rook | Prestaties |
|---|---|
| a1 | Zuurtegraad van de rook zeer laag |
| a2 | Zuurtegraad van de rook laag |
| a3 | Geen enkele prestatiegarantie |

Deze aanvullende criteria worden geïdentificeerd met de letters die door de Euroklassen worden opgelegd, volgens de hiërarchie 's, d, a'. Er zijn meer dan 200 combinaties mogelijk. Uiteraard worden heel wat van deze combinaties niet gebruikt: alleen de meest relevant zijn in gebruik.

Het is belangrijk te weten dat de laagste score voor elk type impliceert dat het product niet voldoet aan de vereisten.

De rookontwikkeling kan de zichtbaarheid aantasten en de slachtoffers verhinderen de uitgangen te vinden. Elke kabel die voldoet aan de norm 's1' moet onderworpen worden aan een bijkomende test met betrekking tot de lichtdoorlatendheid om het gezichtsveld nauwkeurig te meten. Dit criterium kan van groot belang zijn voor evacuatieroutes in geval van brand. Het is minder van essentieel belang in een gesloten ruimte waarvan de uitgang gekend is.

De zuurtegraad is een groot risico bij evacuatie: omdat deze de ademhalingscapaciteit aanzienlijk aantast, is hij ook de voornaamste doodsoorzaak. Het is dus een belangrijke factor, maar enkel in de zones waar veel kabels liggen en die niet snel geëvacueerd kunnen worden.
Aan de gloeiende deeltjes zijn twee risico's verbonden: de brand verspreiden naar andere zones en brandwonden veroorzaken bij personen die zich in de buurt bevinden. Als de kabels in kabelgoten zijn opgeborgen, is dit een veel minder risicovolle factor dan wanneer ze open en bloot liggen.

# LCS³ Cat. 6A
## vlakke panelen


033775



033772


033790

Voorzien van de nieuwe generatie voor automatische bevestiging (zonder schroeven) op de stijlen van de racks en kasten
Universele montage in alle racks en kasten
De panelen zorgen voor een automatische aarding van elke connector
Uitgerust met 4 kabelgeleiders achteraan

| Ref. | Patchpaneel Cat. 6A uitgerust met 24 RJ 45 connectoren |
|---|---|
| | 19” paneel - 1U<br>Uitgerust met 4 cassettes met 6 voorgemonteerde connectoren RJ 45 LCS³ Cat. 6A<br>Automatische extractie van de cassettes door erop te drukken<br>Elke connector kan afzonderlijk worden uitgetrokken<br>Markering T568A en B met kleurcodes<br>Uitgerust met kabelgeleiders aan de achterzijde om de bekabeling tijdens onderhoud op haar plaats te houden<br>Geleverd met kleuretiketten<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568 |
| | **Vlakke panelen**<br>24 connectoren RJ 45 - 1U - PoE++ |
| 033770 | UTP |
| 033772 | STP |

| | Patchpaneel 24 connectoren - uit te rusten |
|---|---|
| | 19” paneel - 1U<br>Uitgerust met kabelgeleiders aan de achterzijde om de bekabeling tijdens onderhoud op haar plaats te houden |
| 033790 | **Vlak paneel met cassettes exclusief connectoren**<br>Met 4 cassettes met automatische extractie uit te rusten met RJ 45 connectoren Cat. 5e à Cat. 6A |
| 033791 | **Vlak paneel exclusief connectoren uit te rusten met cassettes**<br>Geschikt voor maximaal 4 cassettes met automatische extractie:<br>- koper uit te rusten met RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A<br>- glasvezel |
| 033793 | **Vlak paneel met hoge dichtheid met cassettes exclusief connectoren**<br>Uitgerust met 4 cassettes met hoge dichtheid, geschikt voor maximaal 48 RJ 45connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |

# LCS³ Cat. 6A
## hoekpanelen - 10" patchpaneel


033792


033794


033798


033799

Voorzien van de nieuwe generatie voor automatische bevestiging (zonder schroeven) op de stijlen van de racks en kasten
Universele montage in alle racks en kasten
De panelen zorgen voor een automatische aarding van elke connector
Uitgerust met 4 kabelgeleiders achteraan

| Ref. | Vlak patchpaneel 10” – uit te rusten |
|---|---|
| | 10” paneel - 1U |
| 033798 | Voor maximaal 6 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |
| 033799 | Voor maximaal 12 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |

| Ref. | Gehoekt patchpaneel – uit te rusten |
|---|---|
| | 19” paneel - 1U |
| 033792 | **Gehoekt patchpaneel uit te rusten met connectoren**<br>24 RJ 45 connectoren - 1U - PoE++<br>Geschikt voor maximaal 24 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |
| 033794 | **Gehoekt patchpaneel met hoge dichtheid uit te rusten met connectoren**<br>Geschikt voor maximaal 48 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |

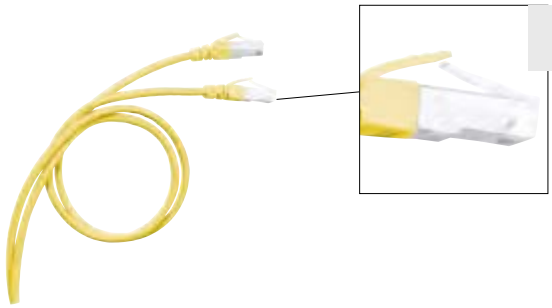
| | RJ 45 connectoren met hoge dichtheid Cat. 6A |
|---|---|
| | Snelle aansluiting (geen gereedschap vereist)<br>Markering T568A en B met kleurcodes<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568<br>Te installeren in cassettes voor vlakke panelen of rechtstreeks in een hoekpaneel of in een uit te rusten zoneverdeeldoos<br>Set van 6 RJ 45 connectoren |
| 033773 | UTP |
| 033775 | STP |

Patchpaneel toebehoren
**blz. 1139**

# LCS³ Cat. 6A en Cat. 7
**kabels en snoeren**



032777




051782

| Ref. | Categorie 6A kabels voor lokale netwerken |
|---|---|
| | Prestatie 500 MHz<br>Kabels met 4 getwiste paren 100 Ω<br>LSZH mantel: halogeenvrij<br>Kleurcode ANSI/TIA<br>Conform ISO/IEC 11 801, EN 50173<br>en ANSI/TIA 568<br>Producten conform CPR reglementering |
| LSZH | |
| 032787 | **U/UTP - 4 paren**<br>Lengte 500 m, Geleverd op spoel. Gewicht 35 kg<br>Euroclasse $D_{ca}$ |
| **032828** | Lengte 500 m Geleverd op spoel. Gewicht 36 kg<br>Euroclasse $C_{ca}$ |
| 032838 | Lengte 500 m Geleverd op spoel. Gewicht 33 kg<br>Euroclasse $B2_{ca}$ |
| 032778 | **F/UTP - 4 paren**<br>Lengte 500 m, Geleverd op spoel. Gewicht 58 kg<br>Euroclasse $D_{ca}$ |
| **032883** | **F/FTP - 4 paren**<br>Lengte 500 m, Geleverd op spoel. Gewicht 32 kg<br>Euroclasse $C_{ca}$ |
| 032799 | Lengte 500 m, Geleverd op spoel. Gewicht 26 kg<br>Euroclasse $D_{ca}$ |
| **032884D** | **U/FTP - 4 paren**<br>Lengte 500 m, Geleverd op spoel. Gewicht 39 kg<br>Euroclasse $C_{ca}$ |

| | Categorie 7 kabels voor lokale netwerken |
|---|---|
| | Prestatie 600 MHz<br>Kabels met 4 getwiste paren 100 Ω<br>LSZH mantel: halogeenvrij<br>Kleurcode ANSI/TIA<br>Conform ISO/IEC 11 801 en EN 50173<br>Producten conform CPR reglementering |
| LSZH | |
| 032882 | **S/FTP - 4 paren**<br>Lengte 500 m, Geleverd op spoel. Gewicht 33 kg<br>Euroclasse $B2_{ca}$ |
| **032849** | Lengte 500 m Geleverd op spoel. Gewicht 31 kg<br>Euroclasse $C_{ca}$ |
| 032777 | Lengte 500 m, Geleverd op spoel. Gewicht 30 kg<br>Euroclasse $D_{ca}$ |

| | Categorie 7 indoor/outdoor kabel |
|---|---|
| | **S/FTP - 4 paren - indoor/outdoor** |
| 033890 | Lengte 500 m, Geleverd op spoel. Gewicht 26 kg<br>Euroclasse $E_{ca}$ |

**Cca** referenties in vet

| Ref. | Patchkabels RJ 45 Cat. 6A |
|---|---|
| | RJ 45/RJ 45 - vlak<br>Speciale plug « makkelijke grip »<br>Conform ISO/IEC 11 801, EN 50173<br>en ANSI/TIA 568 AWG 26 |
| PVC | |
| | **U/UTP niet gescreend, impedantie 100 Ω** |
| 051882 | Lengte 1 m |
| 051883 | Lengte 2 m |
| 051884 | Lengte 3 m |
| 051885 | Lengte 5 m |
| LSZH | |
| 051878 | Lengte 1 m |
| 051879 | Lengte 2 m |
| 051880 | Lengte 3 m |
| 051881 | Lengte 5 m |
| | |
| 051874 | Lengte 1 m |
| 051875 | Lengte 2 m |
| 051876 | Lengte 3 m |
| 051877 | Lengte 5 m |
| PVC | |
| | **S/FTP geblindeerd, impedantie 100 Ω** |
| 051848 | Lengte 0,3 m |
| 051816 | Lengte 0,5 m |
| 051780 | Lengte 1 m |
| 051781 | Lengte 2 m |
| 051782 | Lengte 3 m |
| 051783 | Lengte 5 m |
| 051849 | Lengte 10 m |
| LSZH | |
| 051870 | Lengte 1 m |
| 051871 | Lengte 2 m |
| 051872 | Lengte 3 m |
| 051873 | Lengte 5 m |
| | |
| 051866 | Lengte 1 m |
| 051867 | Lengte 2 m |
| 051868 | Lengte 3 m |
| 051869 | Lengte 5 m |

| | Patchkabels RJ 45 Cat. 6A - Hoge densiteit |
|---|---|
| | RJ 45/RJ 45 - vlak<br>Speciale plug « makkelijke grip »<br>CONFORM ISO/IEC 11 801, EN 50173<br>EN ANSI/TIA 568 AWG 28 |
| LSZH | |
| | **S/FTP geblindeerd, impedantie 100 Ω** |
| 051550 | Lengte 0,5 m |
| 051551 | Lengte 1 m |
| 051552 | Lengte 2 m |
| 051553 | Lengte 3 m |
| 051554 | Lengte 5 m |

| | Kit voor markering |
|---|---|
| 051890 | Kit van 200 gekleurde ringen voor markering van patchkabels RJ 45<br>4 kleuren (groen/rood/geel/blauw).<br>50 eenheden van elke kleur<br>Plaatsing van de ringen op de verdeelstromen |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# LCS³ Cat. 6A

**RJ 45 contactdozen - Mosaic™**


076573


076576


079476


076524


076525


076599

Kan worden geïntegreerd in alle houders
Mechanismen geleverd zonder houder of afdekplaat
Voorzien van connectoren voor snelle aansluiting zonder gereedschap
Geschikt voor eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26
Markering T568A en B met kleurcodes
Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568

| Ref. | RJ 45 contactdozen Cat. 6A - Mosaic |
|---|---|
| | **STP - 1 module** |
| | Metalen afscherming |
| 076573 | ○ Wit |
| 076584 | ○ Wit antibacterieel(1) |
| 079473 | ○ Aluminium |
| 079173L | ● Mat zwart |
| | **STP - 2 modules** |
| | Metalen afscherming |
| 076576 | ○ Wit |
| 079476 | ○ Aluminium |
| 079176L | ● Mat zwart |
| 076524 | ○ Wit met groen stofluikje |
| 076525 | ○ Wit met oranje stofluikje |
| | **STP met vergrendeling - 2 modules** |
| | Metalen afscherming |
| | Geleverd met 2 sleutels voor 5 contactdozen |
| 076599 | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **STP onder 45° - 2 modules** |
| | Metalen afscherming |
| 076508 | ○ Wit |

1 : Bevat een actief ingrediënt op basis van zilverionen dat de groei van oppervlaktebacteriën beperkt

| Ref. | RJ 45 contactdozen Cat. 6A - Mosaic |
|---|---|
| | **UTP - 1 module** |
| 076571 | ○ Wit |
| 079471 | ○ Aluminium |
| 076526 | ○ Wit met groen stofluikje |
| 076527 | ○ Wit met oranje stofluikje |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076574 | ○ Wit |
| 079474 | ○ Aluminium |
| | **UTP met vergrendeling - 2 modules** |
| | Geleverd met 2 sleutels voor 5 contactdozen |
| 076590 | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **UTP onder 45° - 2 modules** |
| 076509 | ○ Wit |

# LCS³ Cat. 6A
**distributiedozen, Plexo**


033743


033749


033797


077899


069559L


033775


078628

| Ref. | RJ 45 contactdozen Cat. 6A Keystone |
|---|---|
| 033154 | STP contactdoos - Metalen afscherming voorzien van snelle aansluiting zonder gereedschap |
| 076589 | UTP connector - voorzien van snelle aansluiting zonder gereedschap |

| | Verlengstuk STP Cat. 6A |
|---|---|
| 033743 | Kabels snel en gemakkelijk verlengen |

| | Mannelijke plug STP Cat. 6A |
|---|---|
| 033749 | Mogelijkheid om een directe aansluiting te maken op alle IP-apparatuur (switch, PoE LED-paneel...) zonder toevoeging van een outlet (jack + frontplaat + kabel) Kan zonder gereedschap gemonteerd worden |

| | RJ 45 contactdoos Plexo STP Cat. 6A |
|---|---|
| 069559L |  IP 55 gesloten luikje IK 07<br>Grijs |

| | Uit te rusten zoneverdeeldozen |
|---|---|
| | Voor de verdeling van data in een zone die is uitgerust met 1 tot 24 RJ 45-contactdozen. Centraliseren van aansluitingen om de flexibiliteit en schaalbaarheid van de installatie te garanderen. Geschikt voor installatie in verlaagde plafonds of zwevende vloeren. Worden aangesloten in de verdeelkast. Aansluiting aan een RJ 45-contactdoos met een gestript snoer of in een Mosaic RJ 45-contactdoos met een RJ 45/RJ 45-snoer IP 21 - IK 07. Conform de normen: ISO/IEC 11 801, EN 50173, ANSI/TIA 568. Markering T568A en B met kleurcodes. Technische kenmerken: deksel van polycarbonaat PC, basis van polypropyleen PP, RAL 7035. Rechtstreeks uit te rusten met RJ 45 hogedichtheidsconnectoren |
| 033796 | 12 poorten om uit te rusten |
| 033797 | 24 poorten om uit te rusten |

| | RJ 45 Soliroc Category 6A IK10 |
|---|---|
| 077899 |  IP 20<br>Voor risicovolle plaatsen<br>STP contactdoos<br>Afdekplaat afzonderlijk te bestellen<br>zie blz. 669 |

| Ref. | Hoge dichtheidsconnectoren RJ 45 Cat. 6A |
|---|---|
| | Set van 6 RJ 45 connectoren |
| 033773 | UTP |
| 033775 | STP |

| | Cat. 6A snoeren - RJ 45 / ontmanteld |
|---|---|
| | RJ 45 – ontmanteld recht. Klikken vast in zoneverdeeldozen en worden aangesloten aan de LCS³ connector van een RJ45 contactdoos. Snoeren in de fabriek “bekabelingsklaar” gemaakt. Beantwoorden aan de normen ISO/IEC 11801 versie 2.0 (2011), EN 50173-1 en EIA/TIA 568 C2 |
| LSZH<br>RAL 1018 | **S/FTP met scherm, impedantie 100 Ω** |
| 051786 | Lengte 8 m |
| 051787 | Lengte 15 m |
| 051788 | Lengte 20 m |

| | Cat. 6A snoeren - RJ 45 / RJ 45 |
|---|---|
| | Voor directe aansluiting van de mannelijke RJ 45 stekker aan de zoneverdeeldoos en aan de RJ 45 contactdoos met koperen doorvoer, voor gewaarborgde veiligheid van de aansluiting, snelheid en betrouwbaarheid van de aansluiting |
| LSZH<br>RAL 1018 | **S/FTP met scherm, impedantie 100 Ω** |
| 051523 | Lengte 8 m |
| 051524 | Lengte 15 m |
| 051525 | Lengte 20 m |

| | Prise RJ 45 met koperen doorvoer STP Cat. 6A |
|---|---|
| | **Prises STP Cat. 6A - Mosaic** |
| 078628 |  ○ Wit |
| 078629 | ● Aluminium |

# LCS³ Cat. 6
## vlakke patchpanelen



033763




033761



033790

Voorzien van de nieuwe generatie voor automatische bevestiging (zonder schroeven) op de stijlen van de racks en kasten
Universele montage in alle racks en kasten
De panelen zorgen voor een automatische aarding van elke connector
Uitgerust met 4 kabelgeleiders achteraan

| Ref. | **Patchpaneel Cat. 6 uitgerust met 24 RJ 45 connectoren** |
|---|---|
| | 19” paneel - 1U<br>Uitgerust met 4 cassettes met 6 voorgemonteerde connectoren RJ 45 LCS³ Cat. 6<br>Automatische extractie van de cassettes door erop te drukken<br>Elke connector kan afzonderlijk worden uitgetrokken<br>Markering T568A en B met kleurcodes<br>Uitgerust met kabelgeleiders aan de achterzijde om de bekabeling tijdens onderhoud op haar plaats te houden.<br>Geleverd met genummerde kleuretiketten<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568 |
| | **Vlakke panelen**<br>24 connectoren RJ 45 - 1U - PoE++ |
| 033760 | UTP |
| 033761 | FTP |
| 033762 | STP |

| | **Patchpaneel 24 connectoren - uit te rusten** |
|---|---|
| | 19” paneel - 1U<br>Uitgerust met kabelgeleiders aan de achterzijde om de bekabeling tijdens onderhoud op haar plaats te houden |
| 033790 | **Vlak paneel met cassettes exclusief connectoren**<br>Met 4 cassettes met automatische extractie, uit te rusten met RJ 45 connectoren Cat. 5e à Cat. 6A |
| 033791 | **Lege vlakke patchpanelen**<br>Geschikt voor maximaal 4 cassettes met automatische extractie:<br>- koper uit te rusten met RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A<br>- glasvezel |
| 033793 | **Vlak patchpaneel met hoge dichtheid met cassettes exclusief connectoren**<br>Inclusief 4 cassettes met hoge dichtheid<br>Geschikt voor maximaal 48 RJ 45 connectoren Cat. 5e à Cat. 6A |

# LCS³ Cat. 6
## hoekpanelen - 10"



033792



033794



033798



033799

Voorzien van de nieuwe generatie voor automatische bevestiging (zonder schroeven) op de stijlen van de racks en kasten
Universele montage in alle racks en kasten
De panelen zorgen voor een automatische aarding van elke connector
Uitgerust met 4 kabelgeleiders achteraan

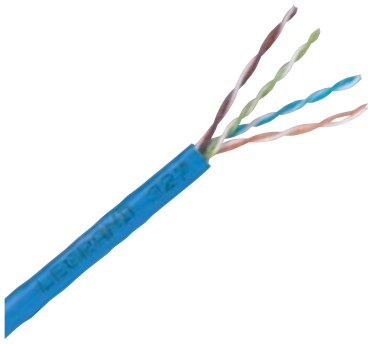
| Ref. | **Vlak patchpaneel 10” – uit te rusten** |
|---|---|
| 033798 | 10” paneel - 1U<br>Geschikt voor maximaal 6 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |
| 033799 | Geschikt voor maximaal 12 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |

| | **Hoekpaneel – uit te rusten** |
|---|---|
| | 19” paneel - 1U |
| 033792 | **Gehoekt paneel exclusief connectoren**<br>24 connectoren RJ 45 - 1U - PoE++<br>Geschikt voor maximaal 24 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |
| 033794 | **Gehoekt paneel met hoge dichtheid exclusief connectoren**<br>Geschikt voor maximaal 48 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |

| | **Hoge dichtheidsconnectoren RJ 45 Cat. 6** |
|---|---|
| | Snelle plaatsing (geen gereedschap vereist)<br>Markering T568A en B met kleurcodes<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568<br>Te installeren in cassettes voor vlakke panelen of rechtstreeks in een hoekpaneel of in een uit te rusten zoneverdeeldoos<br>Set van 6 RJ 45 connectoren |
| 033763 | UTP |
| 033764 | FTP |
| 033765 | STP |

Patchpaneel toebehoren
**blz. 1139**

# LCS³ Cat. 6
**kabels en snoeren**


032754



051754



051541

| Ref. | Kabels Cat. 6 voor lokale netwerken |
|---|---|
| | Prestatie 250 MHz<br>Kabels met 4 getwiste paren<br>100 Ω<br>Blauw RAL 5015<br>Kleurcode ANSI/TIA<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801,<br>EN 50173 en ANSI/TIA 568<br>Referenties volgens de CPR reglementering<br>Kabels LSZH Euroclasse |
| LSZH | |
| | **U/UTP - 4 paren** |
| 032754 | Lengte 305 m<br>Geleverd in doos. Gewicht 14 kg |
| **032886** | Lengte 305 m $C_{ca}$<br>Geleverd in doos. Gewicht 15 kg |
| 032879 | Lengte 500m $B2_{ca}$<br>Geleverd op haspel. Gewicht 24 kg |
| 032861 | Lengte 500 m $D_{ca}$<br>Geleverd op haspel. Gewicht 19 kg |
| | **F/UTP - 4 paren** |
| 032856 | Lengte 305 m $D_{ca}$<br>Geleverd op haspel in een kartonnen doos.<br>Gewicht 19 kg |
| 032756 | Lengte 500 m $D_{ca}$<br>Geleverd op haspel. Gewicht 27 kg |

1 : in meter

**Cca** referenties in vet

| Ref. | Patchkabels en gebruikers RJ 45 Cat. 6 |
|---|---|
| | RJ 45/RJ 45 - recht AWG26<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801,<br>EN 50173 en ANSI/TIA 568 |
| PVC<br>RAL 5015 | **SF/UTP afgeschermd, impedantie 100 Ω** |
| 051752 | Lengte 1 m |
| 051753 | Lengte 2 m |
| 051754 | Lengte 3 m |
| 051755 | Lengte 5 m |
| | **F/UTP afgeschermd, impedantie 100 Ω** |
| 051815 | Lengte 0,5 m |
| 051762 | Lengte 1 m |
| 051763 | Lengte 2 m |
| 051764 | Lengte 3 m |
| 051765 | Lengte 5 m |
| LSZH | |
| RAL 3020 / RAL 6026 | |
| 051854 / 051850 | Lengte 1 m |
| 051855 / 051851 | Lengte 2 m |
| 051856 / 051852 | Lengte 3 m |
| 051857 / 051853 | Lengte 5 m |
| PVC<br>RAL 5015 | **U/UTP niet afgeschermd, impedantie 100 Ω** |
| 051818 | Lengte 0,5 m |
| 051772 | Lengte 1 m |
| 051773 | Lengte 2 m |
| 051774 | Lengte 3 m |
| 051775 | Lengte 5 m |
| RAL 3020 / RAL 6026 | |
| 051862 / 051858 | Lengte 1 m |
| 051863 / 051859 | Lengte 2 m |
| 051864 / 051860 | Lengte 3 m |
| 051865 / 051861 | Lengte 5 m |

| | Patchkabels en gebruikers RJ 45 Cat. 6 hoge densiteit |
|---|---|
| | RJ 45/RJ 45 - recht AWG28<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801,<br>EN 50173 en ANSI/TIA 568 |
| PVC<br>RAL 5015 | **F/UTP afgeschermd, impedantie 100 Ω** |
| 051540 | Lengte 0,5 m |
| 051541 | Lengte 1 m |
| 051542 | Lengte 2 m |
| 051543 | Lengte 3 m |
| 051544 | Lengte 5 m |
| | **U/UTP niet afgeschermd, impedantie 100 Ω** |
| 051545 | Lengte 0,5 m |
| 051546 | Lengte 1 m |
| 051547 | Lengte 2 m |
| 051548 | Lengte 3 m |
| 051549 | Lengte 5 m |

| | Kit voor markering |
|---|---|
| 051890 | Kit van 200 gekleurde ringen voor markering van patchkabels RJ 45<br>4 kleuren (groen/rood/geel/blauw)<br>50 stuks van elke kleur<br>Plaatsing van de ringen op de verdeelsnoeren |

# LCS³ Cat. 6

## RJ 45 contactdozen Mosaic™


079165L


079433


076563


076596

Kan worden geïntegreerd in alle houders
Mechanismen geleverd zonder houder of afdekplaat
Voorzien van connectoren voor snelle aansluiting zonder gereedschap
Geschikt voor eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26
Markering T568A en B met kleurcodes
Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568

| Ref. | RJ 45 contactdozen Cat. 6 - Mosaic |
|---|---|
| | **UTP - 1 module** |
| 076561<br>079461<br>079461L<br>076581 | ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antibacterieel(1) |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076564<br>079464<br>079164L | ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **UTP met vergrendeling - 2 modules**<br>Geleverd met 2 sleutels per 5 contactdozen |
| 076594 | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **UTP onder 90° - 2 modules**<br>Verticale montage voor kolom |
| 076591 | ○ Wit |
| | **UTP onder 45° - 2 modules** |
| 076503 | ○ Wit |
| | **UTP onder 45° - 2 x RJ 45 - 2 modules** |
| 076504 | ○ Wit |
| | **UTP met haspel - 4 modules**<br>Met snoerlengte op haspel inbegrepen (0,9 m)<br>Rolt automatisch op met drukknop |
| 076532 | ○ Wit |
| | **UTP 2 x RJ 45 met Soluclip accessoire - 4 modules**<br>Wandgoten met DLP klik-in met 45 mm afdekking |
| 076544 | ○ Wit |
| | **FTP - 1 module** |
| 076562<br>079462<br>079162L<br>076582 | ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit antibacterieel(1) |
| | **FTP - 2 modules** |
| 076565<br>079465<br>079165L<br>076522<br>076523 | ○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart<br>○ Wit met groen stofluikje<br>○ Wit met oranje stofluikje |
| | **FTP 2 x RJ 45 met Soluclip accessoire - 4 modules**<br>Voor wandgoten met klik-in met 45 mm afdekking |
| 076546 | ○ Wit |

| Ref. | RJ 45 contactdozen Cat. 6 - Mosaic (vervolg) |
|---|---|
| | **FTP met vergrendeling - 2 modules**<br>Geleverd met 2 sleutels per 5 contactdozen |
| 076595 | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **FTP onder 45° - 2 modules** |
| 076505 | ○ Wit |
| | **FTP onder 45° - 2 x RJ 45 - 2 modules** |
| 076506 | ○ Wit |
| | **FTP met haspel - 4 modules**<br>Met geïntegreerde haspel (0,9 m)<br>Rolt automatisch op met drukknop |
| 076533<br>079433 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **FTP 90° - 2 modules**<br>Verticale montage voor kolom |
| 076592<br>079492 | ○ Wit<br>● Aluminium |
| | **STP afschermkap - 1 module** |
| 076563<br>076583 | ○ Wit<br>○ Wit antibacterieel(1) |
| | **STP afschermkap - 2 modules** |
| 076566 | ○ Wit |
| | **STP afschermkap met vergrendeling - 2 modules**<br>Geleverd met 2 sleutels per 5 contactdozen |
| 076596 | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **STP 45° - 2 modules** |
| 076507 | ○ Wit |
| | **STP afschermkap onder 90° - 2 modules**<br>Verticale montage voor kolom |
| 076593 | ○ Wit |

1 : Bevat een actief ingrediënt op basis van zilverionen dat de groei van oppervlaktebacteriën beperkt

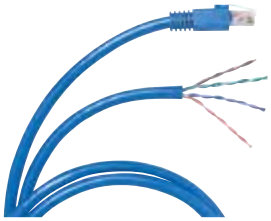
# LCS³ Cat. 6

**RJ 45 contactdozen Mosaic™, Plexo**


033797


033763


033748


051757


069561L

| Ref. | Uit te rusten zoneverdeeldozen |
|---|---|
| | Voor de verdeling van data in een zone die is uitgerust met 1 tot 24 RJ 45-contactdozen<br>Centraliseren van aansluitingen om de flexibiliteit en schaalbaarheid van de installatie te garanderen<br>Geschikt voor installatie in verlaagde plafonds of zwevende vloeren<br>Worden aangesloten in de verdeelkast<br>Aansluiting aan een RJ 45-contactdoos met een gestript snoer (zie blz. xxx)<br>of in een Mosaic RJ 45-contactdoos met een RJ 45/RJ 45-snoer (blz. xxx)<br>IP 21 - IK 07<br>Conform de normen: ISO/IEC 11 801, EN 50173, ANSI/TIA 568<br>Markering T568A en B met kleurcodes<br>Technische kenmerken:<br>- deksel van polycarbonaat PC<br>- basis van polypropyleen PP<br>- RAL 7035<br>Rechtstreeks uit te rusten met RJ 45 hogedichtheidsconnectoren |
| 033796 | 12 poorten om uit te rusten |
| 033797 | 24 poorten om uit te rusten |

| Ref. | RJ 45 connectoren hoge densiteit Cat. 6 |
|---|---|
| | Set van 6 RJ 45 connectoren |
| 033763 | UTP |
| 033764 | FTP |
| 033765 | STP |

| Ref. | Cat. 6 snoeren - RJ 45/ontmanteld |
|---|---|
| | RJ 45 - ontmanteld recht<br>Klikken vast in zoneverdeeldozen en worden aangesloten aan de LCS² connector van een RJ 45 contactdoos met de ontmantelde kant (Mosaic RJ 45 contactdoos Cat. 6)<br>Snoeren in de fabriek "bekabelingsklaar" gemaakt<br>Volgens de normen ISO/IEC 11801 Ed. 2.0 (2011), EN 50173-1 and EIA/TIA 568 C2 |
| RAL 5015 | |
| | **U/UTP zonder scherm, impedance 100 Ω** |
| 051796 | Lengte 8 m |
| 051797 | Lengte 15 m |
| 051798 | Lengte 20 m |
| | **F/UTP met scherm, impedance 100 Ω** |
| 051757 | Lengte 8 m |
| 051758 | Lengte 15 m |
| 051759 | Lengte 20 m |

| Ref. | Snoeren Cat. 6 - RJ 45 / RJ 45 |
|---|---|
| LSZH | Voor directe aansluiting met de mannelijke RJ 45 stekker aan de zoneverdeeldoos en aan de RJ 45 contactdoos met koperen doorvoer |
| RAL 5015 | |
| | **U/UTP zonder scherm, impedantie 100 Ω** |
| 051510 | Lengte 8 m |
| 051511 | Lengte 15 m |
| 051512 | Lengte 20 m |

## Met koperen doorvoer contactdozen Cat. 6

**Cat. 6 UTP - Mosaic**

078622 ○ Wit
078626 ● Aluminium

**Cat. 6 FTP - Mosaic**

078623 ○ Wit
078627 ● Aluminium

## RJ 45 contactdoos Soliroc Cat. 6 - IK 10

**FTP - 2 modules**

077891 IP 20 - IK 10
Voor risicovolle plaatsen

## RJ 45 contactdozen Plexo Cat. 6 - IP 55 IK 08

**RJ 45 contactdozen**
Bescherming tegen water, stof
Voor industriële omgeving
● Grijs

069561L UTP contactdoos
069569L FTP contactdoos

## RJ 45 contactdoos Plexo Cat. 6 - IP 66 - IK 08

**FTP contactdoos**

090467 9 contacten
Waterdichtheid gegarandeerd (IP 66) met ingestoken stekker
90° kantelbaar
● Grijs RAL 7016/T029

## RJ 45 contactdoos Cat. 6 - Keystone

076588 UTP contactdoos met snelle aansluiting

## Kabelverlengers

Een kabel makkelijk en snel verlengen
033748 Voor FTP kabels Cat. 6
033742 Voor UTP kabels Cat. 6

# LCS³ Cat. 5e
## vlakke patchpanelen - uitgerust en uit te rusten


033753



033751


033790

Voorzien van de nieuwe generatie voor automatische bevestiging (zonder schroeven) op de stijlen van de racks en kasten
Universele montage in alle racks en kasten
De panelen zorgen voor een automatische aarding van elke connector
Uitgerust met 4 kabelgeleiders achteraan

| Ref. | |
|---|---|
| | **Patchpaneel Cat. 5e uitgerust met 24 RJ 45 connectoren** |
| | 19” paneel - 1U<br>Uitgerust met 4 cassettes met 6 voorgemonteerde connectoren RJ 45 LCS³ Cat. 5e<br>Automatische extractie van de cassettes door erop te drukken<br>Elke connector kan afzonderlijk worden uitgetrokken<br>Markering T568A en B met kleurcodes<br>Uitgerust met kabelgeleiders aan de achterzijde om de bekabeling tijdens onderhoud op haar plaats te houden<br>Geleverd met kleuretiketten<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568 |
| | **Vlakke panelen**<br>24 connectoren RJ 45 - 1U - PoE++ |
| 033750 | UTP |
| 033751 | FTP |
| | **Patchpaneel 24 connectoren - à équiper** |
| | 19” paneel - 1U<br>Uitgerust met kabelgeleiders aan de achterzijde om de bekabeling tijdens onderhoud op haar plaats te houden |
| 033790 | **Vlak paneel met cassettes exclusief connectoren**<br>Met 4 cassettes met automatische extractie, uit te rusten met RJ 45 connectoren Cat. 5e à Cat. 6A |
| 033791 | **Lege vlakke patchpanelen**<br>Geschikt voor maximaal 4 cassettes met automatische extractie:<br>- koper uit te rusten met connectoren RJ 45 Cat. 5e tot Cat. 6A<br>- glasvezel |
| 033793 | **Vlak patchpaneel met hoge dichtheid met cassettes exclusief connectoren**<br>Inclusief 4 cassettes met hoge dichtheid<br>Geschikt voor maximaal 48 RJ 45 connectoren Cat. 5e à Cat. 6A |

# LCS³ Cat. 5e
## hoekpaneel - 10" patchpaneel


033792


033794


033798

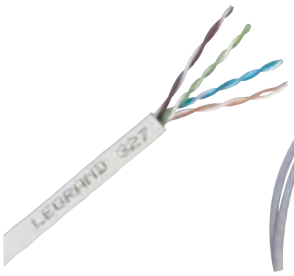

033799

Voorzien van de nieuwe generatie voor automatische bevestiging (zonder schroeven) op de stijlen van de racks en kasten
Universele montage in alle racks en kasten
De panelen zorgen voor een automatische aarding van elke connector
Uitgerust met 4 kabelgeleiders achteraan

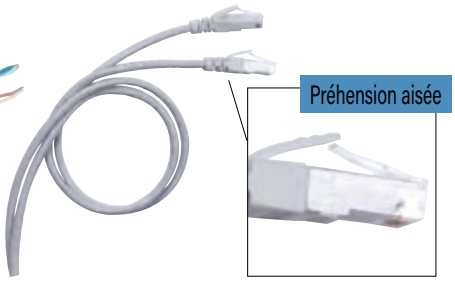
| Ref. | |
|---|---|
| | **Vlak patchpaneel 10” – uit te rusten** |
| 033798 | 10” paneel - 1U<br>Geschikt voor maximaal 6 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |
| 033799 | Geschikt voor maximaal 12 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |
| | **Hoekpaneel – uit te rusten** |
| | 19” paneel - 1U |
| 033792 | **Gehoekt paneel exclusief connectoren**<br>24 connectoren RJ 45 - 1U - PoE++<br>Geschikt voor maximaal 24 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |
| 033794 | **Gehoekt paneel met hoge dichtheid exclusief connectoren**<br>Geschikt voor maximaal 48 RJ 45 connectoren Cat. 5e tot Cat. 6A |
| | **Hoge dichtheidsconnectoren RJ 45 Cat. 5e** |
| | Snelle plaatsing (geen gereedschap vereist)<br>Markering T568A en B met kleurcodes<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568<br>Te installeren in cassettes voor vlakke panelen of rechtstreeks in een hoekpaneel of in een uit te rusten zoneverdeeldoos<br>Set van 5e RJ 45 connectoren |
| 033753 | UTP |
| 033754 | FTP |

Patchpaneel toebehoren
**blz. 1139**

# LCS³ Cat. 5e
**kabels en snoeren**



032750



051640


076552


076542

| Ref. | Kabels voor lokale netwerken Cat. 5e |
|---|---|
| | Kabels met 4 getwiste paren, 100 Ω<br>LSZH mantel: zonder halogeen<br>Grijs RAL 7035<br>Kleurcode ANSI/TIA<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568<br>Referentie conformes au Règlement CPR<br>LSZH kabels: Euroclasse |
| LSZH | |
| | **U/UTP - 4 paren** |
| 032750 | Lengte 305 m $D_{ca}$<br>Geleverd in doos. Gewicht 9 kg |

| | Patchkabels en gebruikers RJ 45 Cat. 5e |
|---|---|
| | RJ 45/RJ 45 - recht<br>Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568<br>Grijs RAL 7035 |
| PVC | |
| | **U/UTP impedantie 100 Ω** |
| 051817 | Lengte 0,5 m |
| 051636 | Lengte 1 m |
| 051637 | Lengte 2 m |
| 051638 | Lengte 3 m |
| 051639 | Lengte 5 m |
| | **F/UTP impedantie 100 Ω** |
| 051814 | Lengte 0,5 m |
| 051640 | Lengte 1 m |
| 051641 | Lengte 2 m |
| 051642 | Lengte 3 m |
| 051643 | Lengte 5 m |

| | Kit voor markering |
|---|---|
| 051890 | Kit van 200 gekleurde ringen voor markering van patchkabels RJ 45<br>4 kleuren (groen/rood/geel/blauw).<br>50 eenheden van elke kleur<br>Plaatsing van de ringen op de verdeelstromen<br>1 : in meter |

Kan worden geïntegreerd in alle houders
Voorzien van connectoren voor snelle aansluiting zonder gereedschap
Geschikt voor eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26
Markering T568A en B met kleurcodes
Conform de normen ISO/IEC 11 801, EN 50173 en ANSI/TIA 568

| Ref. | RJ 45 Mosaic contactdozen Cat. 5e |
|---|---|
| | Mechanismen uit te rusten met houders en afdekplaten |
| | **UTP - 1 module** |
| 076551 |  ○ Wit |
| 079451 | ● Aluminium |
| | **UTP - 2 modules** |
| 076554 |  ○ Wit |
| 079454 | ● Aluminium |
| | **UTP met vergrendeling - 2 modules** |
| | Geleverd met 2 sleutels per 5 contactdozen |
| 076597 | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **UTP - 2 x RJ 45 met Soluclip toebehoren - 3 modules** |
| | Voor montage op wandgoot DLP klik-in deksel 45 mm |
| 076541 | ○ Wit |
| | **UTP avec cordon rétractable - 4 modules** |
| | Met ingebouwd oprolbaar koord (0,9 m)<br>Rolt automatisch op met drukknop |
| 076530 | ○ Wit |
| | **UTP onder 45° - 2 modules** |
| 076501 | ○ Wit |
| | **UTP onder 45° - 2 x RJ 45 - 2 modules** |
| 076502 | ○ Wit |
| | **FTP - 1 module** |
| 076552 |  ○ Wit |
| 079452 | ● Aluminium |
| | **FTP - 2 modules** |
| 076555 |  ○ Wit |
| 079455 | ● Aluminium |
| | **FTP met vergrendeling - 2 modules** |
| | Geleverd met 2 sleutels per 5 contactdozen |
| 076598 | ○ Wit met rood stofluikje |
| | **FTP - 2 x RJ 45 met Soluclip toebehoren - 3 modules** |
| | Voor montage op wandgoot DLP klik-in deksel 45 mm |
| 076542 |  ○ Wit |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# LCS³ Cat. 5e
**uit te rusten zoneverdeeldozen**


033797


033753


078625

| Ref. | Uit te rusten zoneverdeeldozen |
|---|---|
| | Voor de verdeling van data in een zone die is uitgerust met 1 tot 24 RJ 45-contactdozen<br>Centraliseren van aansluitingen om de flexibiliteit en schaalbaarheid van de installatie te garanderen<br>Geschikt voor installatie in verlaagde plafonds of zwevende vloeren<br>Worden aangesloten in de verdeelkast<br>Aansluiting aan een RJ 45-contactdoos met een gestript snoer)<br>of in een Mosaic RJ 45-contactdoos met een RJ 45/RJ 45-snoer<br>IP 21 - IK 07<br>Conform de normen: ISO/IEC 11 801, EN 50173, ANSI/TIA 568<br>Markering T568A en B met kleurcodes<br>Technische kenmerken:<br>- deksel van polycarbonaat PC<br>- basis van polypropyleen PP<br>- RAL 7035<br>Rechtstreeks uit te rusten met RJ 45 hogedichtheidsconnectoren |
| 033796 | 12 poorten om uit te rusten |
| 033797 | 24 poorten om uit te rusten |

| | RJ 45 connectoren hoge densiteit Cat. 5e |
|---|---|
| | **Set van 6 RJ 45 connectoren** |
| 033753 | UTP |
| 033754 | FTP |

| Ref. | Cat. 5e doorvoercontactdozen met koperen |
|---|---|
| | **Cat. 5e UTP - Mosaic** |
| 078620 | ○ Wit |
| 078624 | ● Aluminium |
| | **Cat. 5e FTP - Mosaic** |
| 078621 | ○ Wit |
| 078625 | ● Aluminium |

# LCS³ Cat. 6A, 6, 5e
**toebehoren, Kit Zero U**


032103


033756


033759


033757


033755


033766


032189


033758

| Ref. | Toebehoren voor vlakke- en hoekpanelen |
|---|---|
| 033756 | **Blind stop**<br>Deelbare afsluitplaat<br>Voor het afsluiten van 1 tot 6 poorten of 1 tot 12 afzonderlijke poorten<br>(oplossingen met hoge dichtheid) |
| 033759 | **Cable management**<br>2 kabelgeleiders om vast te klikken op het snelmontagesysteem van de nieuwe generatie<br>Voor zijdelings kabelbeheer<br>Etikethouder voor identificatie |
| | **Toebehoren voor vlakke panelen** |
| 033755 | **Cassette voor vlakke panelen**<br>Uitneembare, lege cassette die kan worden uitgerust met connectoren, geschikt voor 6 connectoren van cat. 5e tot cat. 8<br>Uitneembaar door gewoon op de cassette te drukken, om de installatie en het onderhoud te vergemakkelijken<br>Voor vlakke panelen |
| 033766 | **Cassette met shutters voor vlakke panelen**<br>Uitneembare, lege cassette met shutters voor de connectoren om deze te beschermen. Geschikt voor 6 connectoren van category 5e tot category 6A<br>Uitneembaar door middel van drukknop om de installatie en het onderhoud te vergemakkelijken<br>Voor vlakke panelen |
| 033795 | **Cassette met hoge dichtheid voor vlakke panelen**<br>Uitneembare lege cassette om uit te rusten met connectoren, geschikt voor 12 connectoren van cat. 5e tot cat. 6A<br>Uitneembaar door gewoon op de cassette te drukken, om de installatie en het onderhoud te vergemakkelijken<br>Voor de uitrusting van vlakke panelen |
| 033757 | **Blindcassette**<br>Voor het afsluiten van niet gebruikte patchpaneel cassette openingen |
| | **Blind deksel voor gehoekte panelen** |
| 033758 | **Deksel**<br>Voor een optimaal beheer van de luchtstroom in een kast |
| | **Zero U kit voor universele bevestiging** |
| 032189 | Patchoplossing op afstand waar volledige 19" panelen in passen, tot 4 U voor bevestiging aan kabelgoten en Cablofil goten. Werkt onder andere met de volgende panelen ref. 032175/76/77 |
| 032103 | Patchoplossing op afstand nul (zero) U. Voor universele bevestiging: 19" stijlen, zwevende vloer, kabelgoot van draad- en plaatmateriaal, kastsmontagestijlen...<br>Geschikt voor compacte lascassettes ref. 032168/69/70, lascassettes ref. 032141 (blz. 1148), voorbekabeld ref. 032142/43/44/45 (blz. 1148) en koper type ref. 033755 |

# LCS³ connectoren RJ 45 -
**voor cassettes, hoekpanelen en zoneverdeeldozen**


033775


033763


033753

PoE+ READY

Gereedschapsloze aansluiting
Markering T568A en B met kleurcodes
Conform de normen: ISO/IEC 11 801, EN 50173, ANSI/TIA 568
Te installeren in cassettes voor vlakke panelen of rechtstreeks in een hoekpaneel of in een uit te rusten zoneverdeeldoos
Set van 6 RJ 45-connectoren

| Ref. | Connectoren RJ 45 cat. $6_A$ |
|---|---|
| 033773 | UTP - set van 6 |
| 033775 | STP - set van 6 |
| | **Connectoren RJ 45 cat. 6** |
| 033763 | UTP - set van 6 |
| 033764 | FTP - set van 6 |
| 033765 | STP - set van 6 |
| | **Connectoren RJ 45 cat. 5e** |
| 033753 | UTP - set van 6 |
| 033754 | FTP - set van 6 |

## AANSLUITEN VAN DE NIEUWE TOOLLESS CONNECTOREN



Neem de draadgeleider uit de behuizing



Voer de kabel door de draadgeleiding



Leg de aders in de daarvoor bestemde sleuf met kleurcodering



Knip de aders af



Schuif het geheel in de behuizing



Duw de hendel naar beneden en vergrendel de connector

# Normen en PoE-architectuur

## Normen

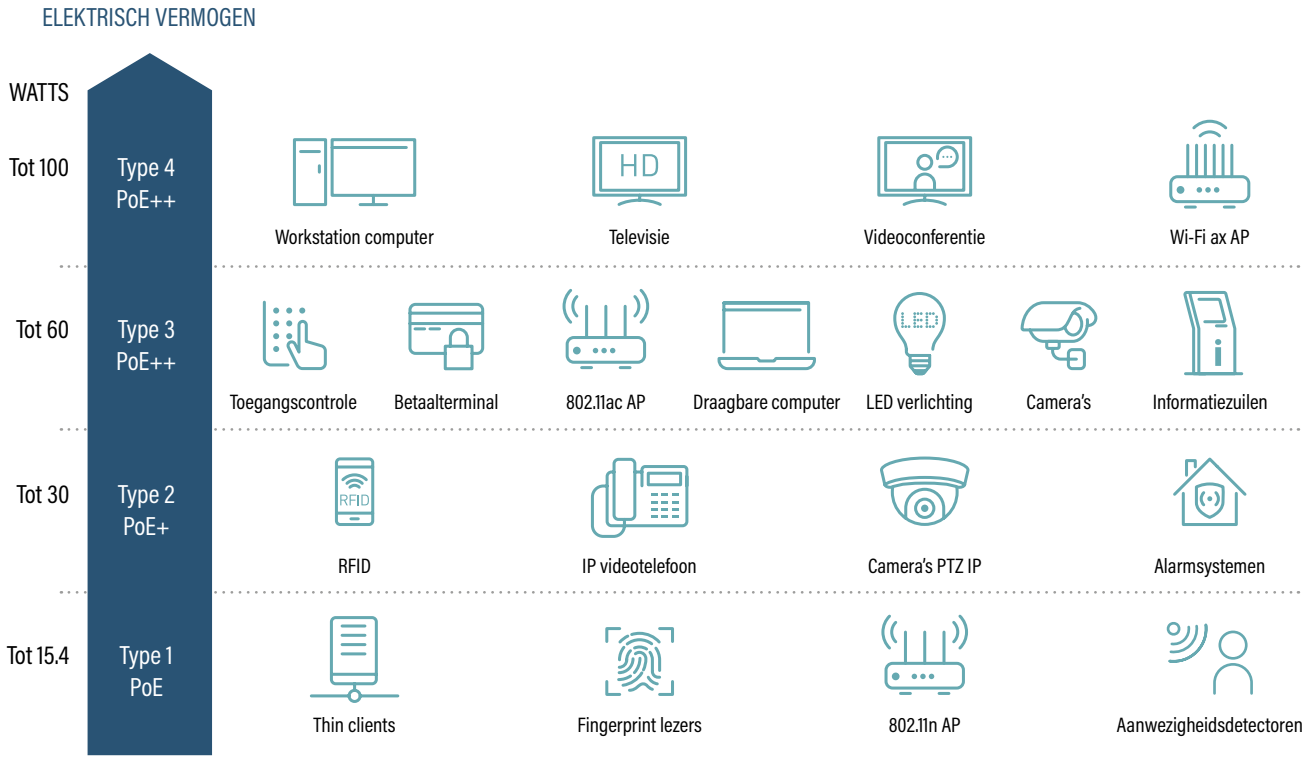
**IP-convergentie maakt het vandaag mogelijk om te communiceren via Ethernet - een algemene norm die zich heeft ontwikkeld om zowel datatransmissie als laagspanningsvoeding op de referentiebekabeling van de netvoeding te ondersteunen.**
**De toepassingen in kwestie hebben overigens betrekking op apparaten die energie-efficiënter zijn geworden. Door deze vermindering van hun energiebehoeften is het voortaan mogelijk om de apparaten te voeden met gelijkspanning (DC) (laagspanning) via een eenvoudige Ethernet-kabel.**
Het IEEE definieert een norm voor voeding via ethernet (PoE), een oplossing die tegelijkertijd de overdracht van gegevens en laagspanningsvoeding via ethernet mogelijk maakt.

De meest recente IEEE-norm ratificeert 4-paren PoE, 802.3bt waardoor het mogelijk is om met één kabel van een bepaalde categorie bijna 100W in gelijkstroom vanaf de netvoedingsbron te sturen, terwijl ook de gegevensoverdracht wordt gewaarborgd.

### NORMEN EN TOEPASSINGEN

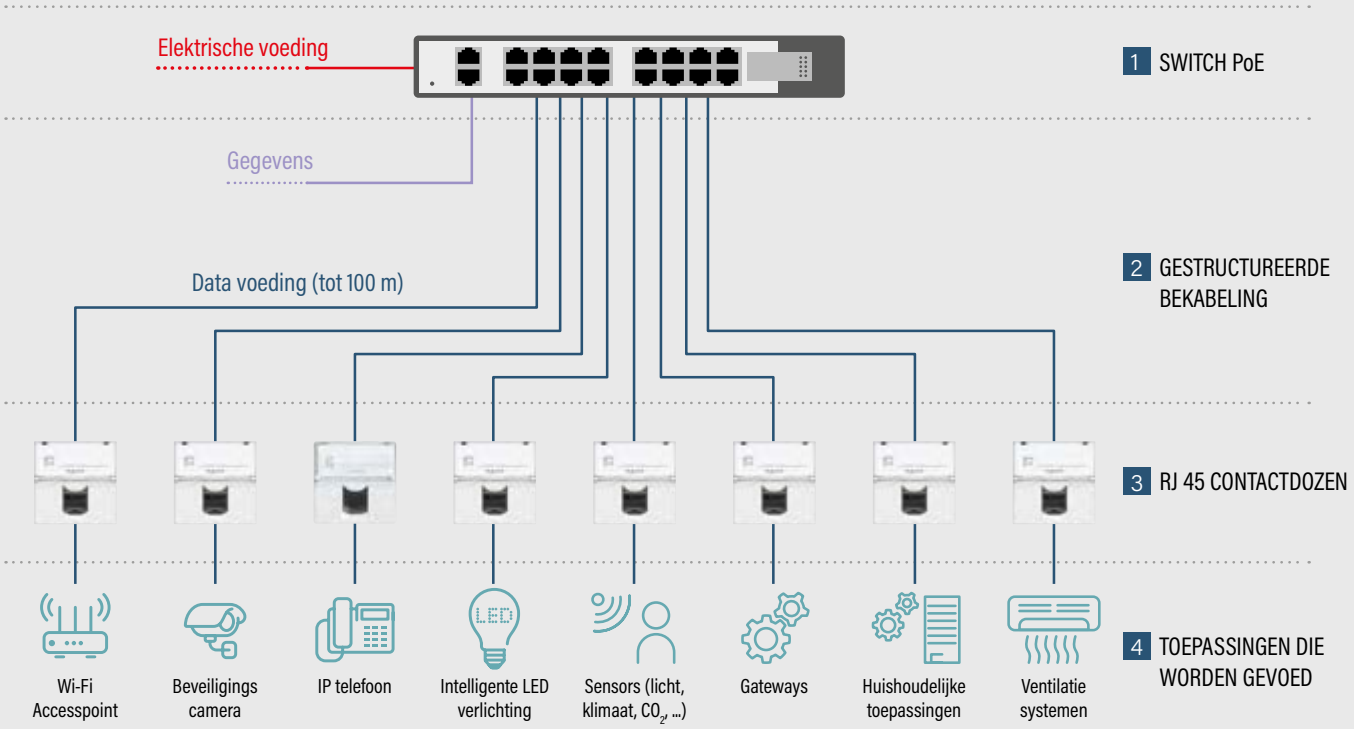
| Structuur/norm | Vermogen geleverd door voedingsbron (in W) |
|---|---|
| IEEE 802.3af<br>2-paren PoE | Tot 15,4 W |
| IEEE 802.3at<br>2-paren PoE+ | Tot 30 W |
| IEEE 802.3bt (Type 3)<br>4-paren PoE | Tot 60 W |
| IEEE 802.3bt (Type 4)<br>4-paren PoE+ | 90 W |

Om een geconnecteerde infrastructuur op te zetten, moet eerst worden bepaald op welke manier deze wordt gebruikt, op het moment zelf en in de toekomst. Vervolgens moet worden bepaald welk elektrisch vermogen nodig is voor de voeding van alle geconnecteerde apparaten.



## PoE-architectuur

### DE GEBOUWSYSTEMEN SCHAKELEN OVER NAAR EEN UNIEK IP-NETWERK




### 1 PoE switch

Een PoE (Power over Ethernet) switch is een apparaat dat zorgt voor de elektrische voeding en de overdracht van gegevens via een Ethernet-kabel. Hij tapt de stroom van zijn eigen conventionele voedingsbron af en voedt de rest van het PoE-systeem.



### 2 GESTRUCTUREERDE BEKABELING

De kabel met getwiste paren zorgt voor de transmissie van de voeding en van de gegevens van een PoE-systeem. Hij zorgt voor de verbinding tussen twee apparaten en maakt een tweerichtings-communicatie en een eenrichtingsvoeding mogelijk.



### 3 RJ 45 CONTACTDOZEN

Universele RJ 45 contactdoos voor het aansluiten van de apparaten.



### 4 GEVOEDE APPARATEN

Een gevoed apparaat is een apparaat dat stroom ontvangt van een energiebron.
Het heeft geen eigen conventionele voedingsbron nodig.

Geblindeerde kabel van cat. 6A wordt aanbevolen voor de levensduur van de apparatuur: deze is perfect geschikt voor het internet of things en wordt aanbevolen door de normen die momenteel van kracht zijn in de ontwerpsector voor de combinatie van blockchain en IoT.

# LCS³
## PoE Wi-Fi Access Points en switches


033610


033523


033492


413111

| Ref. | Wi-Fi PoE Access Point |
|---|---|
| | Zelfvoedend met PoE<br>Mogelijkheid om Wi-Fi-signaalsterkte te kiezen (alleen in kamer of daarbuiten) |
| 033610 | **Inbouwmontage**<br>Te installeren in inbouwdozen min. diepte 40 mmMet RJ 45-connector met snelle aansluiting dankzij geïntegreerde crimping<br>Stroomvoorziening door een Power over Ethernet-switchEenvoudige configuratie met een smartphone of computer (Home + Project of browsergebaseerd)<br>Mogelijkheid om Wi-Fi-signaalsterkte te kiezen (alleen in kamer of daarbuiten)ON/OFF functionaliteit<br>Wi-Fi 802.11n=ac |
| 033523 | **Opbouwmontage**<br>Plug & play product dat geïnstalleerd kan worden op elke RJ 45 socket die is aangesloten op een Power over Ethernet Switch<br>De access points gebruiken PoE<br>Eenvoudig te configureren met smartphone of computer (via de browser)<br>Mogelijkheid om Wi-Fi signaal sterkte in te stellen voor gebruik in één ruimte of ook voor gebruik daarbuiten<br>WPS (Wi-Fi protected Setup) en On/Off functionaliteit<br>Kleur Access Points: wit<br>Wi-Fi 802.11n |

| Ref. | PoE ethernet switches |
|---|---|
| | Ethernet Switches met PoE en PoE+ EndSpan Injector (standaard IEEE 802.3af en 802.3at)<br>Om stroom te leveren aan de Ethernet poorten van diverse applicaties (Wi-Fi access point, IP camera, etc)<br>Voorzien van voeding |
| | **19" switches** |
| 033490 | Ethernet switch met 10 RJ 45 poorten (waarvan 8 PoE+ poorten)<br>1 Gigabit - Manageable |
| 033492 | Ethernet switch met 26 RJ 45 poorten (waarvan 24 PoE+ poorten)<br>1 Gigabit - Manageable |
| | **Switch voor legbord - 6 poorten** |
| 033493 | Ethernet switch met 6 poorten inclusief:<br>- 1 Gigabit RJ 45 en 1 glasvezel SFP<br>- 4 Gigabit PoE + RJ 45 uitgangen<br>Non manageable<br>Totale vermogen uit apparaat : 65W<br>Maximale vermogen : 30W per poort |
| | **Switch voor legbord - 5 poorten** |
| | Ethernet switch met 6 poorten inclusief :<br>- 1 RJ 45 uplink<br>- 4 Gigabit PoE + RJ 45 uitgangen<br>Non manageable<br>Totale vermogen uit apparaat : 65W<br>Maximale uitgangsvermogen of PoE poort: 30W |
| 413111 | Stroomkabel EU |

# LCS³
## splitters en waterdichte adapters


032747


069580L


069880L

| Ref. | Splitters |
|---|---|
| | Om via dezelfde RJ 45-aansluiting 2 toepassingen te verspreiden |
| 032783 | TV/IT-splitter of telefoon |
| 032747 | Telefoonsplitter |
| 032745 | IT/telefoon-splitter |
| 032746 | Telefoonsplitter L1/L2 |
| 032748 | Splitter computernetwerk |

| Ref. | Waterdichte Plexo adapters |
|---|---|
| | Geschikt Mosaic mechanismen met 2-modules (behalve voor specifieke diepten) |
| | **Adapter met transparante klep**<br>IP 55 - IK 08 |
| 069580L | ● Grijs |
| 069880L | ● Antraciet |
| 069695L | ○ Wit |
| | **Adapters met afsluitbare klep**<br>IP 55 - IK 08<br>Gebruik gereedschap ref. 091945 |
| 069579L | ● Grijs |
| 069845L | ● Antraciet |
| | **Adapter zonder sluiter (IP 20)** |
| 069582L | ● Grijs |
| | **RJ adapter (IP 44)**<br>Weerbestendig voorpaneel met RJ 45-aansluiting |
| 069581L | ● Grijs |
| | **Adapter met flexibel membraan (IP 55)**<br>Om Mosaic-mechanismen met 2-modules te bedienen door op het flexibele membraan te drukken en toch waterdicht te blijven (IP 55) |
| 069587L | ● Grijs |
| | **Toebehoren** |
| 091945 | Gebruik gereedschap (gebruikt om vandaalbestendige schroeven te vervangen) |

| Ref. | Waterdichte Plexo adapters |
|---|---|
| | IK 10 - IP 55<br>Geschikt mechanismen met 2-modules |
| 077884 | Adapter met afsluitbare klep |

| Ref. | Aanpasser Hypra |
|---|---|
| 053949 | Sokkel aanpasstuk IP 55 |



078731



033579

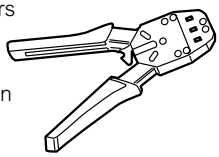




051709

| Ref. | Telefoonaansluitingen |
|---|---|
| | **RJ 11 en RJ 12 contactdozen**<br>Uitgerust met een modulaire Jack-connector met 1/4-draaiklem voor snelle aansluiting<br>Mogelijkheid tot splitsen |
| Mosaic<br>078730 |  ○ Wit - RJ 11, 4 contacten, 1 module |
| 079231 | ● Aluminium - RJ 11, 4 contacten, 1 module |
| 078731 |  ○ Wit - RJ 11 - 4 contacten, 2 modules |
| 078732 |  ○ Wit - RJ 12 - 6 contacten, 2 modules |
| | **Telefoonpaneel - 50 poorten 110 connect aansluiting** |
| 033579 | 19" paneel - 1U |

| Ref. | Krimptang voor RJ 45 stekkers |
|---|---|
| 051709 | Voor het krimpen van RJ- stekkers met 4/6/8/9 contacten<br>Controle van de krimping door ratel.<br>Geschikt om de kabel te snijden en te strippen<br>Tang met 3 krimppunten<br>Materiaal in hoogwaardig staal |



| | RJ-stekkers voor ronde kabel |
|---|---|
| | Contacten met goudbedekking 1,2 µm |
| | **RJ 11** |
| 051701 | 4 contacten |
| | **RJ 12** |
| 051702 | 6 contacten |
| | **RJ 45 Cat. 5e** |
| 051703 | 8 contacten |
| 051704 | 9 contacten |
| | **RJ 45 Cat. 6** |
| 051710 | 8 contacten |
| 051711 | 9 contacten |
| | **Manchons RJ 45** |
| 051706 | Zwart |
| 051707 | Wit |

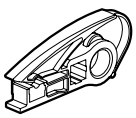






| | Afgeschermde toebehoren voor kabels |
|---|---|
| | Kunststof - IP 66/67<br>IP 55 uitgezonderd aansluiting voor sokkel met klepje<br>Bescherming voor afgeschermde of niet-afgeschermde kabels RJ45 die een verbinding categorie 5 mogelijk maakt<br>Conform de normen van de serie IEC 60603-7 en norm IEC 61076-3-106 (versie 5)<br>Overeenstemming met de producten op de markt conform de voornoemde normen |
| | **Contactstop** |
| 053300 | PE geïntegreerd met dichtingsring en spanplaatjes<br>Assemblage zonder gereedschap, mogelijkheid kabels categorie 5e, 6 en 6 A af te schermen |
| | **Inbouwsokkel** |
| 053301 | Sokkel met vergrendeling<br>Geleverd met RJ45 vrouwelijk/vrouwelijk aansluiting cat. 5 |
| | **Kit** |
| 053302 | Inbouwsokkel + contactstop |

| | Stripgereedschap |
|---|---|
| | Snijdt de kabelmantel open en maakt de geleiders bloot door te draaien<br>Voor kabels met getwiste paren<br>Beschadigt de geleiders niet |
| | **Striptang** |
| 033262 | Voor kabel met getwiste paren |



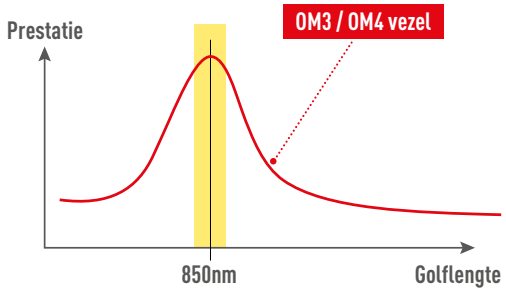
# KLAAR VOOR UITBREIDINGEN IN DE TOEKOMST!

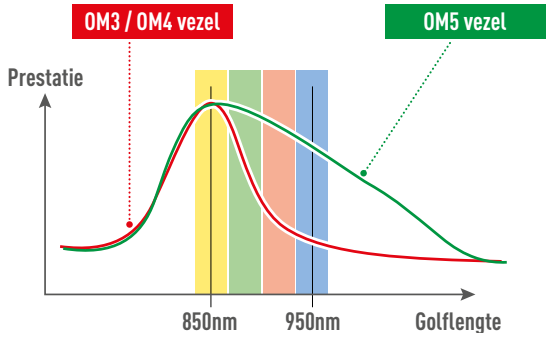


Ons OM5-aanbod beantwoordt aan al uwbehoeften op het vlak van connectiviteit! Met onze multiplex- en in parallel geschakelde toepassingen kan uw infrastructuur eenvoudig evolueren van 25 of 50 G tot 100 of 400 G.

## PRESTATIES & GOLFLENGTE

De glasvezeltypes OM3 en OM4 zijn optimaal geschikt voor de algemeen gebruikte golflengte: 850 nm.
Het glasvezeltype OM5 werd herbedacht om de 4 signalen die in multimode WDM (wavelength-division multiplexing) werden gebruikt te kunnen verwerken en de golflengtes tussen 850 nm en 950 nm te kunnen accepteren, zoals weergegeven in de onderstaande grafieken.




Neem voor meer informatie contact op met uw lokale vertegenwoordiger voor onze **WHITE PAPER MET BETREKKING TOT OM5.**

# LCS³ optische vezel
**kabels**




Glasvezelkabel OM2-3-4 en OS2. Specificaties conform EN 50173 en ISO IEC 11801. Leverbaar in gel filled Loose tube en tight buffer.
Geleverd op haspel van 2000 meter

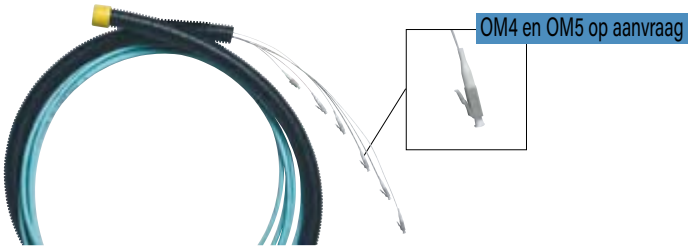
| Ref. Loose tube | Ref. Tight buffered 900 µm | |
|---|---|---|
| | | **Single mode OS2 glasvezelkabels (9/125 µm) - (OS1 compatibel)** |
| | | Voor single mode installaties 9/125 µm, type OS2 |
| | | **Binnen/buiten** |
| | | LSZH mantel, kleur geel |
| | | glasgaren |
| 032502 | | 4 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ |
| 032512 | | 6 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ |
| 032503 | | 8 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ |
| 032514 | 032550 | 12 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ |
| **032526** | | 12 vezels - Euroclasse $C_{ca}$ |
| 032551 | | 24 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ |
| **032518** | | 24 vezels - Euroclasse $C_{ca}$ - haspel van 1000 m |
| | | **Extérieur** |
| | | PE zwarte mantel |
| | | Knaagdierbestendig met glasgaren en gewikkeld staaltape |
| 032523 | | 4 vezels |
| 032513 | | 6 vezels |
| 032524 | | 8 vezels |
| 032515 | | 12 vezels |
| 032525 | | 24 vezels |

| Loose tube | Tight buffered 900 µm | |
|---|---|---|
| | | **Multimode OM4 glasvezelkabels (50/125 µm)** |
| | | Voor multimode installaties 50/125 µm, type OM4 |
| | | Geschikt voor 10 Giga Ethernet-netwerken |
| | | Ongevoelig voor buigen |
| | | **Binnen/Buiten** |
| | | LSZH aqua mantel |
| | | Glasgaren |
| 032543 | | 4 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ |
| | 032665 | 6 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ - haspel van 500 m |
| | 032666 | 6 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ - haspel van 1000 m |
| 032544 | | 8 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ |
| 032545 | | 12 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ |
| **032549** | | 12 vezels - Euroclasse $C_{ca}$ |
| | 032667 | 12 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ - haspel van 1000 m |
| | 032668 | 24 vezels - Euroclasse $D_{ca}$ - haspel van 1000 m |
| **032519** | | 24 vezels - Euroclasse $C_{ca}$ - haspel van 1000 m |
| | | **Buiten** |
| | | PE zwarte mantel |
| | | Knaagdierbestendig met glasgaren en gewikkeld staaltape |
| 032546 | | 4 vezels |
| 032547 | | 8 vezels |
| 032548 | | 12 vezels |

| Loose tube | Tight buffered 900 µm | |
|---|---|---|
| | | **Multimode OM3 glasvezelkabels (50/125 µm)** |
| | | Voor multimode installaties 50/125 µm, type OM3 |
| | | Geschikt voor 10 Giga Ethernet-netwerken |
| | | Ongevoelig voor buigen |
| | | **Binnen/Buiten** |
| | | LSZH aqua mantel |
| | | Glasgaren |
| | | Euroclasse $D_{ca}$ |
| 032537 | | 4 vezels |
| | 032510 | 6 vezels |
| 032538 | | 8 vezels |
| 032539 | 032511 | 12 vezels |
| 032553 | 032552 | 24 vezels |
| | | **Buiten** |
| | | PE zwarte mantel |
| | | Knaagdierbestendig met glasgaren en gewikkeld staaltape |
| 032540 | | 8 vezels |
| 032541 | | 12 vezels |
| 032542 | | 24 vezels |

**Cca** referenties in vet

# LCS³ Glasvezel
**voorgeconnecteerde glasvezellinks**



132041

Geleverd op rol tot en met 50 m, op kleine haspels van 51 m tot en met 150 m, op grote haspels vanaf 151 m tot en met 200 m
Aansluiting in glasvezelladen
Kabelmantels van LSZH, kleur aqua (OM3), CPR-klasse Dca
Geleverd met testrapport
Voorbekabelde verbindingen op maat verkrijgbaar: kabeltype, structuur, lengte, connectortype enz.

| Ref. | Core™ links OM3 tight buffer kabels SC/SC |
|---|---|
| | **6 SC simplex - 6 SC simplex** |
| 132003 | Lengte 30 m |
| 132004 | Lengte 40 m |
| 132005 | Lengte 50 m |
| 132006 | Lengte 60 m |
| 132007 | Lengte 70 m |
| 132008 | Lengte 80 m |
| 132009 | Lengte 90 m |
| 132010 | Lengte 100 m |
| 132012 | Lengte 120 m |
| 132014 | Lengte 140 m |
| 132016 | Lengte 160 m |
| 132020 | Lengte 200 m |
| | **12 SC simplex - 12 SC simplex** |
| 132021 | Lengte 10 m |
| 132022 | Lengte 20 m |
| 132023 | Lengte 30 m |
| 132024 | Lengte 40 m |
| 132027 | Lengte 70 m |
| 132028 | Lengte 80 m |
| 132029 | Lengte 90 m |
| 132030 | Lengte 100 m |
| 132032 | Lengte 120 m |
| 132034 | Lengte 140 m |
| 132036 | Lengte 160 m |

| | Core™ links OM3 tight buffer kabels LC/LC |
|---|---|
| | **6 LC simplex - 6 LC simplex** |
| 132041 | Lengte 10 m |
| 132042 | Lengte 20 m |
| 132043 | Lengte 30 m |
| 132044 | Lengte 40 m |
| 132045 | Lengte 50 m |
| 132046 | Lengte 60 m |
| 132047 | Lengte 70 m |
| 132048 | Lengte 80 m |
| 132049 | Lengte 90 m |
| 132050 | Lengte 100 m |
| 132052 | Lengte 120 m |
| 132054 | Lengte 140 m |
| 132056 | Lengte 160 m |
| 132058 | Lengte 180 m |
| 132060 | Lengte 200 m |
| | **12 LC simplex - 12 LC simplex** |
| 132061 | Lengte 10 m |
| 132062 | Lengte 20 m |
| 132063 | Lengte 30 m |
| 132064 | Lengte 40 m |
| 132065 | Lengte 50 m |
| 132066 | Lengte 60 m |
| 132067 | Lengte 70 m |
| 132070 | Lengte 100 m |
| 132074 | Lengte 140 m |
| 132078 | Lengte 180 m |
| 132080 | Lengte 200 m |

# LCS³ Glasvezel
**voorgeconnecteerde glasvezellinks met hoge densiteit**



032441



032451 (op haspel)

Geleverd op haspel
Lage densiteit microkabel
LSZH mantel met de kleur aqua (OM3) of geel (OS2)
Geleverd met testrapport
Andere configuraties op aanvraag

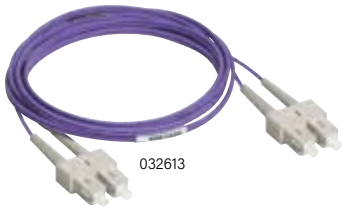
| Ref. | Ultra™ Low Loss voorgeconnecteerde HD MTP1 glasvezel kabels | |
|---|---|---|
| | Voor het verbinden van High Density MTP1 cassettes<br>Geleverd op kartonnen haspel<br>Aan te sluiten op de hoge densiteit verdeelschuif<br>LSZH mantel in de kleur aqua (OM3) of geel (OS2)<br>Geleverd met testrapport:<br>MTP1 low insertion loss <0.35dB/connector<br>Andere configuraties op aanvraag | |
| | **Microkabels OM3 MTP[1]** | |
| | Omschrijving | Lengte (m) |
| 032441 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 10 |
| 032442 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 20 |
| 032443 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 30 |
| 032444 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 40 |
| 032445 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 50 |
| | **Microkabels OS2 MTP[1]** | |
| | Omschrijving | Lengte (m) |
| 032451 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 10 |
| 032452 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 20 |
| 032453 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 30 |
| 032454 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 40 |
| 032455 | 12 vezels - MTP[1]-MTP[1] | 50 |

1: MTP is een gedeponeerd handelsmerk van US Conec Ltd

Keuzetabel
**blz. 1120**

# LCS³ Glasvezel
## Core™ glasvezel snoeren




Aan elk uiteinde uitgerust met 2 connectoren met keramische kop
Afzonderlijk getest en verpakt (rapport bijgeleverd)
Max optisch verlies/Master: 0,25 dB
LSZH Uniboot

| Ref. | |
|---|---|
| | **OS2 Single mode duplex patchkabels (9/125 µm)** |
| | Voor 9/125 µm single-mode installaties, type OS1/OS2<br>Gele mantel |
| | **SC/SC duplex patch kabels** |
| 032600 | Lengte: 1 m |
| 032601 | Lengte: 2 m |
| 032602 | Lengte: 3 m |
| | **SC/LC duplex patch kabels** |
| 032603 | Lengte: 1 m |
| 032604 | Lengte: 2 m |
| 032605 | Lengte: 3 m |
| | **LC/LC duplex patch kabels** |
| 032628 | Lengte: 0,5 m |
| 032606 | Lengte: 1 m |
| 032607 | Lengte: 2 m |
| 032608 | Lengte: 3 m |
| 032629 | Lengte: 5 m |
| | **OM3 multi mode duplex patchkabels (50/125 µm)** |
| | Voor 50/125 µm single-mode installaties, type OM3<br>Aqua mantel |
| | **SC/SC duplex patch kabels** |
| 032609 | Lengte: 1 m |
| 032610 | Lengte: 2 m |
| 032611 | Lengte: 3 m |
| | **SC/LC duplex patch kabels** |
| 032612 | Lengte: 1 m |
| 032613 | Lengte: 2 m |
| 032614 | Lengte: 3 m |
| | **LC/LC duplex patch kabels** |
| 032615 | Lengte: 1 m |
| 032616 | Lengte: 2 m |
| 032617 | Lengte: 3 m |
| | **OM4 multi mode duplex patchkabels (50/125 µm)** |
| | Voor 50/125 µm multi mode installaties, type OM4<br>Aqua mantel |
| | **SC/SC duplex patch kabels** |
| 032260 | Lengte: 1 m |
| 032261 | Lengte: 2 m |
| 032262 | Lengte: 3 m |
| | **SC/LC duplex patch kabels** |
| 032263 | Lengte: 1 m |
| 032264 | Lengte: 2 m |
| 032265 | Lengte: 3 m |
| | **LC/LC duplex patch kabels** |
| 032266 | Lengte: 1 m |
| 032267 | Lengte: 2 m |
| 032268 | Lengte: 3 m |

# LCS³ Glasvezel
## Ultra ™ glasvezel snoeren




Aan elk uiteinde uitgerust met 2 connectoren met keramische kop
Afzonderlijk getest en verpakt (rapport bijgeleverd)
Max optisch verlies/Master: 0,25 dB
LSZH Uniboot

| Ref. | |
|---|---|
| | **OS2 single mode duplex patchkabels (9/125 µm)** |
| | Voor 9/125 µm single-mode installaties, type OS2<br>Gele mantel |
| | **SC/SC duplex patch kabels** |
| 032527 | Lengte: 1 m |
| 032528 | Lengte: 2 m |
| 032529 | Lengte: 3 m |
| | **SC/LC duplex patch kabels** |
| 032530 | Lengte: 1 m |
| 032531 | Lengte: 2 m |
| 032532 | Lengte: 3 m |
| | **LC/LC duplex patch kabels** |
| 032533 | Lengte: 1 m |
| 032534 | Lengte: 2 m |
| 032535 | Lengte: 3 m |
| 032536 | Lengte: 5 m |
| | **LC/LC duplex patch kabels Uniboot**<br>Omkeerbare polariteit |
| 032686 | Lengte: 1 m |
| 032687 | Lengte: 2 m |
| 032688 | Lengte: 3 m |
| 032689 | Lengte: 5 m |
| 032692 | Lengte: 10 m |
| | **OM4 multi mode patchkabels (50/125 µm)** |
| | Voor 50/125 µm multi mode installaties, type OM4<br>Aqua mantel |
| | **SC/SC duplex patch kabels** |
| 032630 | Lengte: 1 m |
| 032631 | Lengte: 2 m |
| 032632 | Lengte: 3 m |
| | **LC/LC duplex patch kabels** |
| 032633 | Lengte: 0,5 m |
| 032634 | Lengte: 1 m |
| 032635 | Lengte: 2 m |
| 032636 | Lengte: 3 m |
| 032637 | Lengte: 5 m |
| | **LC/LC duplex patch kabels Uniboot**<br>Omkeerbare polariteit |
| 032695 | Lengte: 0,5 m |
| 032696A | Lengte: 1 m |
| 032697 | Lengte: 2 m |
| 032698A | Lengte: 3 m |
| 032699A | Lengte: 5 m |

Keuzetabel
**blz. 1118**

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# LCS³ Glasvezel

## 19" glasvezellades



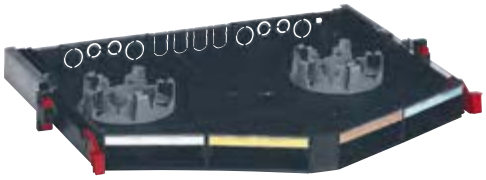
032162



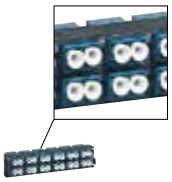
032172



032100



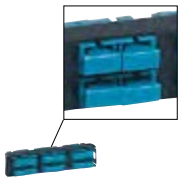
032101



032115



032134



032111

| Ref. | 19" glasvezel lades |
|---|---|
| | 19" metalen glasvezel lades inclusief koppelbussen, 4 kabelinvoeren, bevestigingsmateriaal, 1 wartel Ø 13.5 en 1 wartel Ø 16 mm, spoel en lascassette.<br>Markering van het paneel en glasvezelpoorten in speciale markeerzone.<br>Uitschuifbare uitvoering:<br>Bewegingsstop met 30° kanteling.<br>Maximale capaciteit:<br>- 24 ST connectoren<br>- 12 SC duplex connectoren<br>- 24 LC duplex connectoren<br>Diepte 220 mm, hoogte 1 U |
| 032161 | 12 SC duplex multimode connectoren |
| 032162 | 24 LC duplex multimode connectoren |
| 032163 | 24 ST multimode connectoren |
| 032164 | 12 SC duplex monomode connectoren |
| 032165 | 24 LC duplex monomode connectoren |
| 032166 | 12 SC APC duplex monomode connectoren |
| 032167 | 24 LC APC duplex monomode connectoren |
| | **Roterend** |
| | Geleverd met omkeerbare opening links of rechts<br>Maximale capaciteit:<br>- 36 LC duplex connectoren<br>- 18 SC duplex connectoren<br>Diepte 260 mm, hoogte 1 U |
| 032171 | 36 LC duplex multimode connectoren |
| 032172 | 18 SC duplex multimode connectoren |
| 032173 | 36 LC duplex monomode connectoren |
| 032174 | 18 SC duplex monomode connectoren |
| | **19" Modulaire glasvezel lades, vlak en gehoekt** |
| | Modulaire 19" glasvezel lade, metaal met transparante deksel<br>Geleverd inclusief 8x kabelinvoer, bevestigingsmateriaal, 1 wartels Ø 13,5 mm, 1 wartel Ø 9 mm , 2x spoel.<br>Uitgerust met het Soluclips voor automatische bevestiging (zonder schroeven) op de stijlen van racks en kasten.<br>Geleverd met genummerde etiketten<br>Maximale capaciteit:<br>- 48 LC duplex connectoren<br>- 24 SC duplex connectoren<br>- 24 ST connectoren<br>Diepte 215 mm, hoogte 1 U, uitgerust met bewegingsstop met 20° kanteling. |
| | **Vlakke uitvoering inclusief modules** |
| 032102 | 12x SC duplex multi mode |
| 032104 | 24x LC duplex multi mode |
| 032106 | 12x SC duplex single mode |
| | **Vlakke uitvoering leeg, maximaal 4 modules separaat te bestellen** |
| 032100 | Lege lades zonder modules |
| | **Gehoekte uitvoering leeg, maximaal 4 modules separaat te bestellen** |
| 032101 | Lege lades zonder modules |

| Ref. | Glasvezel modules |
|---|---|
| | Modules voorzien van koppelbussen, geschikt voor modulaire panelen Ref. 032100, 032101 en cassette Ref. 0323141 |
| | **Single mode glasvezel modules (9/125 µm)** |
| 032117 | ST-blok voor 6 single-mode draden |
| 032110 | Bloc duplex SC pour 6 brins monomode |
| 032111 | SC duplex blok voor 6 single-mode draden |
| 032112 | SC APC duplexblok voor 6 single-mode strengen |
| 032113 | LC duplex blok voor 6 single-mode strengen |
| 032114 | LC duplex blok voor 12 single-mode draden |
| 032115 | High density duplex LC blok voor 24 single-mode draden |
| 032116 | Duplex LC APC blok voor 12 single-mode draden |
| 032133 | 4 MTP[1] single mode doorvoer adapter, key up/key down |
| 032119 | 8 MTP[1] enkelvoudige doorvoeradapter, toets omhoog/ toets omlaag |
| | **Multimode glasvezel modules (62,5 en 50/125 µm)** |
| 032127 | ST-blok voor 6 multimode strengen |
| 032120 | SC duplex blok voor 6 multimode draden |
| 032121 | SC duplex blok met hoge dichtheid voor 12 multimode vezels |
| 032123 | LC duplex blok voor 6 multimode draden |
| 032124 | LC duplex blok voor 12 multimode vezels |
| 032125 | High-density duplex LC-blok voor 24 multimode vezels |
| 032134 | Multimode 4 MTP1 doorvoeradapter, key up/key down |
| 032118 | 8 MTP1 multimode doorvoeradapter, key up/key down |
| 032136 | Duplex LC blok voor 6 multimode strengen - turquoise |
| 032137 | LC duplex blok voor 12 multimode draden - turquoise |
| | **RJ 45 LCS³ module voor glasvezel verdeelschuif** |
| 032132 | RJ 45 module die in de modulaire glasvezel lade kan worden geplaatst. Biedt de mogelijkheid om glasvezel en koper met elkaar te combineren in een lade<br>4 poort LCS³ RJ 45 module. LCS³ RJ45 connector separaat te bestellen, zie blz. xxx |
| | **Accessoires voor modulaire glasvezel lades** |
| | **Kabelinvoermodule ten behoeve van modulair glasvezelpaneel** |
| 032128 | Wordt op de achterkant van de verdeelschuif vastgeklemd<br>Maakt de invoer van prefab kabels mogelijk |
| | **Blind module** |
| 032129 | Past in de niet gebruikte openingen aan de voorzijde |
| | **Lascassette** |
| 032130 | Capaciteit 24 lassen met heatshrink protector |
| | **Spoelkit** |
| 032131 | 1 toebehoren |

1: MTP is een gedeponeerd handelsmerk van US Conec Ltd

Keuzetabel
**blz. 1114**

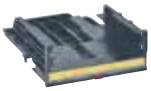
Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# LCS³ Glasvezel

## 19" glasvezelpanelen hoge dichtheid (1/2/4 U) en patchkits



Paneel 032176 uitgerust met houder 032138 en slim-cassettes 032169/70



032138

OM5 op aanvraag



032169



032170

| Ref. | 19" glasvezelpaneel hoge dichtheid |
|---|---|
| | **Met cassettes uit te rusten panelen** |
| | Uitgerust met het systeem voor snelle bevestiging voor een automatische montage (zonder schroeven) op de stijgprofielen van de kasten of behuizingen<br>Mogelijkheid om 4 cassettes met automatische extractie rechtstreeks in te voeren of 4 houders voor slim-cassettes ref. 032138 op 1U<br>Maximale capaciteit op 1U: 96 vezels in versie LC, 48 vezels in versie SC, 24 vezels in versie ST<br>Versies 2U en 4U uitgerust met een poort en een toebehoren voor het beheer van de kabels aan de voorzijde + toebehoren voor het beheer van de kabels aan de achterzijde |
| 032175 | Hoogte 1U, diepte 182 mm |
| 032176 | Hoogte 2U, diepte 393 mm |
| 032177 | Hoogte 4U, diepte 393 mm |
| | **Toebehoren voor panelen** |
| 032178 | Kit voor beheer van de kabels aan de voorzijde voor paneel 1U<br>Te bevestigen op het modulaire paneel 1U ref. 032175<br>2 laterale kabelgeleiders en deur vooraan, met geïntegreerde markering voor een goed beheer van de kabels vooraan en opzij<br>Op cassette te bevestigen kabeldrager om de kabeldoorvoer via de zijkant te faciliteren |
| 032146 | Te bevestigen aan de achterzijde van 1 U paneel ref. 032175. Voor montage van de toevoerkabels aan de achterzijde. |
| 032128 | Toebehoren voor uitwaaiering van de glasvezels<br>Wordt geklikt aan achterzijde van de schuif<br>Laat de invoer van voorgeconnecteerde links toe |
| 032122 | Toebehoren voor het beheer van de koperen kabels |
| 032126 | Set van 4 snoerdragers<br>Te bevestigen op een cassette voor een eenvoudigere kabeldoorvoer via de zijkant |
| 032105 | Toebehoren achteraan voor bevestiging van 4 wartels |

## Cassette hoge dichtheid MTP[1] voorgeconnectoriseerd (compatibel met MPO) Ultra™

Voor installatie op modulaire panelen ref. 032175/76/77 en met Zero-U kit ref. 032103
Slim-cassettes te installeren met houder ref. 032138
Schuifcassettes met automatische extractie door erop te drukken, ter vereenvoudiging van de installatie en het onderhoud
Uittrekbaar vanaf de voor- of achterzijde
Multimode - Demping IL Max/Random[2]: 0,55 dB
Monomode - Demping IL Max/Random[2] : 0,6 dB
Voorbekabeld, uitgerust met één of twee mannelijke mTP[1] connectoren met 12 vezels achteraan
LC- of SC-connectoren vooraan

**Ultra™ cassettes**

| | |
|---|---|
| 032142 | Cassette multimode OM4 (50/125 µm) 24 vezels LC, polariteit A/C |
| 032148 | Cassette multimode OM4 (50/125 µm) 12 vezels LC, polariteit A/C |
| 032143 | Cassette multimode OM4 (50/125 µm) 12 vezels SC, polariteit A/C |
| 032144 | Cassette monomode OS2 (9/125 µm) 24 vezels LC, polariteit A/C |
| 032149 | Cassette monomode OS2 (9/125 µm) 12 vezels LC, polariteit A/C |
| 032145 | Cassette monomode OS2 (9/125 µm) 12 vezels SC, polariteit A/C |

1: MTP is een gedeponeerd handelsmerk van US Conec Ltd
2: de prestaties zijn van toepassing indien aangesloten met overeenkomende Legrand Ultra™ of CoreTM MTP kabels of patchkabels

| Ref. | Ultra™ compacte voorbekabelde MTP HD cassettes met laag invoegverlies |
|---|---|
| | **Compact cassette behuizing** |
| 032138 | Lege behuizing geschikt voor maximala 2 compact cassettes of 1 compact cassette en 1 blind insert.<br>Het is mogelijk om in een modulair paneel zowel compact cassettes als standaard cassettes te combineren. |
| 032169 | OM4 Multi mode compacte cassette (50/125 µm) 12 vezel MTP / 12x LC |
| 032168 | OM3 Multi mode compacte cassette (50/125 µm) 12 vezel MTP / 12x LC |
| 032170 | OS2 Single mode compacte cassette (9/125 µm) 12 vezel MTP / 12x LC |
| 032139 | Blind inzetstuk voor compacte cassette<br>Hiermee kan een lege positie in een compacte cassettebehuizing worden afgedicht |

## Core™ uitgeruste cassettes

Standaard cassettes als kit met 6 of 12 pigtails in OM3 of OS2 en voorzien van modules met koppelbussen.
Elke cassette kan zowel via de voor- als achterzijde uitgenomen worden. Geleverd inclusief fusielas houder en wartels.

**CoreTM OM3 50/125 µm multi mode cassettes**

| | |
|---|---|
| 032180 | Uitgerust met 3x SC duplex adapter en 6 pigtails |
| 032181 | Uitgerust met 3x LC duplex adapter en 6 pigtails |
| 032182 | Uitgerust met 6x SC duplex adapter en 12 pigtails |
| 032183 | Uitgerust met 6x LC duplex adapter en 12 pigtails |

**CoreTM OS2 9/125 µm single mode cassettes**

| | |
|---|---|
| 032184 | Uitgerust met 3x SC duplex adapter en 6 pigtails |
| 032185 | Uitgerust met 3x LC duplex adapter en 6 pigtails |
| 032186 | Uitgerust met 6x SC duplex adapter en 12 pigtails |
| 032187 | Uitgerust met 6x LC duplex adapter en 12 pigtails |

## Uit te rusten cassettes en afdekplaten

Voor installatie op modulaire panelen ref. 032175/76/77 en met Zero-U kit ref. 032103
Schuifcassettes met automatische extractie door erop te drukken, ter vereenvoudiging van de installatie en het onderhoud
Uittrekbaar aan de voorzijde

**Lascassette glasvezel**

032141 Compatibel met alle modulaire glasvezelblokken

**Afsluitcassette**

033757 Voor het afdekken van de lege gedeelten van het paneel

## Patchkits

**Patchkit 1U tot 4U**

032189 Compatibel met alle LCS³ 19" glasvezel- en koperpanelen
Geleverd met bovenbescherming, kabelgeleiders en specifieke toebehoren voor installatie op P31 kabelgoten of Cablofil draadgoten en op racks

**Patchoplossing Zero-U**

032103 Voor het extern patchen van glasvezel- of koperverbindingen uitgezonderd 19" panelen
Voor 1 cassette (glasvezelcassette met voorgemonteerde connectoren, vooraf uitgeruste cassette, lascassette glasvezel, of RJ 45 koperen cassette )
Geleverd met een compleet geheel aan toebehoren voor montage aan de binnen- of buitenkant van de gebouwschillen (valse vloeren, kabelgoten, muren, plafond)

Keuzetabel
**blz. 1116**

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten



LCS³ GLASVEZEL

# Geavanceerd netwerk Prestaties

Onze glasvezeloplossingen zijn ontworpen om de meest geavanceerde netwerkprestaties te leveren, met een verscheidenheid aan dichtheden en connectoropties voor maximale compatibiliteit. Onze producten zijn ontworpen met het oog op een efficiënte installatie en doeltreffende prestaties. Zo wordt u de flexibiliteit geboden om te ontwerpen en efficiënt te installeren in eender welke omgeving.

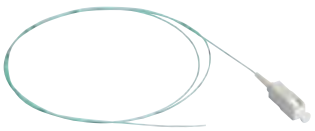
## Een compleet assortiment dat aan alle installatievereisten voldoet

- OM4/OM3/OS2-kabels, voorgeprogrammeerde koppelingen en patchkabels
- 19» basispanelen en -schuiven met hoge dichtheid en ultra hoge dichtheid
- Glasvezelblokken, uit te rusten cassettes, uitgeruste cassettes en voorgeconnectoriseerde MTP-cassettes met hoge dichtheid (MPO-compatibel)
- Patchingkits (Zero-U to 4 U)
- Pigtails, glue-on connectoren en fan-out units
- Behuizing en snelle connectoren
- Doorvoeraansluitingen

acclAIM glasvezeloplossingen voor datacenters Blz. 1167
Meet-Me Room glasvezeloplossingen Blz. 1174

# LCS³ Glasvezel
## pigtails en verbreders

OM5 op aanvraag


032220


032231


078616


078617


078618


078614

| Ref. | | Pigtails Core™ |
|---|---|---|
| | | LSZH<br>Voor de aansluiting van optische vezelkabel op het terrein, snel, betrouwbaar en zuinig:<br>- OM2/OM3/OM4 IL Typisch/Master = 0,15 db<br>- OS2 IL Typisch/Master = 0,18 db<br>Compatibel met alle fusie las apparatuur |
| 1 m | 2 m | **50/125 µm - OM3 (PC)** |
| 032220 | 032223 | Connectoren SC |
| 032221 | 032224 | Connectoren LC |
| 032222 | | Connectoren ST |
| | | **50/125 µm - OM4 (PC)** |
| 032230 | 032233 | Connectoren SC |
| 032231 | 032234 | Connectoren LC |
| 032232 | | Connectoren ST |
| | | **9/125 µm - OS2 (APC of UPC) - compatibles OS1** |
| 032240 | 032245 | Connectoren SC-APC |
| 032241 | 032246 | Connectoren SC-UPC |
| 032242 | 032248 | Connectoren LC-APC |
| 032243 | 032247 | Connectoren LC-UPC |
| 032244 | | Connectoren ST-UPC |

| Ref. | Kit van 12 pigtails LC |
|---|---|
| | Lengte 1 m - 12 verschillende kleuren |
| 032624 | OS2 12 pigtails LC-UPC |
| 032626 | OM3 12 pigtails LC-UPC |
| 032671 | OM4 12 pigtails LC-UPC |

| Ref. | Krimpkous voor pigtails |
|---|---|
| 032744 | 40 mm - tas van 50 mantels |

| Ref. | Verbreders |
|---|---|
| | Maken een optische vezelbekleding mogelijk van 900 µm<br>Geschikt voor vezeldiameters van 250 µm |
| 033048 | Verbreder voor 6 optische vezels |
| 033049 | Verbreder voor 12 optische vezels |

| Ref. | Contactdozen met doorvoer voor optische vezel |
|---|---|
| | Uitgerust met duplex doorvoer<br>Voor de aansluiting van twee vezels (uitgerust met hun connector). Geleverd met beschermdopjes<br>Uitgerust met een doorzichtige merktekenhouder<br>2 modules |
| | **2 prises ST** |
| 078616 | Bajonetaansluiting (STII-compatibel)<br>○ Wit |
| | **2 prises SC** |
| 078617 | « Push-pull » aansluiting<br>○ Wit |
| | **2 prises LC** |
| 078618 | « Push-pull » aansluiting<br>○ Wit |
| | **2 prises SC/APC**<br>« Push-pull » aansluiting<br>Met afdekplaat |
| 078614 | ○ Wit |
| 079415L | ◉ Aluminium |
| 079114L | ● Mat zwart |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Linkeo

## 19" wand- & vloerkasten

NETWERKBEHUIZINGSSYSTEEM



## EEN COMPLETE OPLOSSING

## VOOR DE VEREISTEN VAN DE COMMERCIËLE SECTOR

De nieuwe LINKEO 19" kasten zijn ontworpen voor een eenvoudige installatie en zijn volledig functioneel.

Met het brede gamma aan toebehoren dat voor LINKEO kasten kan worden gebruikt, profiteert u van een compleet aanbod zodat aan de vereisten van al uw projecten wordt voldaan.



# 19" Linkeo datakasten

**kasten en toebehoren**



646764



646403



646430

## Linkeo-patchkasten 19" RAL 7016

Datakasten IP 20 – IK 08
Omkeerbare voordeur van veiligheidsglas
Demonteerbare zij- en achterpanelen met automatische aarding
Vergrendeling van de 4 zijden met slot met sleutel
Met 2 in diepte regelbare profielen van 19"
Voorgestanste kabelingangen (dak en bodem)
Kan worden uitgerust met een set borstels, ref. 646428
Bovenzijde voorgestanst voor ventilatorkit
Inclusief stel voeten - Toelaatbare belasting: 400 kg
Grijs RAL 7016

**Enkele voordeur**

| Ref. Gemonteerd geleverd | Ref. Plat geleverd | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 646750 | 646775 | 24 U | 1226 | 600 | 600 |
| 646751 | 646776 | 24 U | 1226 | 800 | 800 |
| 646755 | 646780 | 33 U | 1626 | 600 | 600 |
| 646756 | 646781 | 33 U | 1626 | 800 | 800 |
| 646760 | 646785 | 42 U | 2026 | 600 | 600 |
| 646761 | 646786 | 42 U | 2026 | 600 | 800 |
| 646762 | 646787 | 42 U | 2026 | 600 | 1000 |
| 646763 | 646788 | 42 U | 2026 | 800 | 600 |
| 646764 | 646789 | 42 U | 2026 | 800 | 800 |
| 646765 | 646790 | 42 U | 2026 | 800 | 1000 |
| 646773 | 646798 | 47 U | 2248 | 800 | 800 |
| 646774 | 646799 | 47 U | 2248 | 800 | 1000 |

**Koppelkast met enkele deur**

Zonder zijpanelen - Geleverd met koppelkit

| Ref. Gemonteerd geleverd | Ref. Plat geleverd | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 646770 | 646795 | 42 U | 2026 | 800 | 800 |

**Dubbele voordeur in glas**

| Ref. Gemonteerd geleverd | Ref. Plat geleverd | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 646766 | | 42 U | 2026 | 800 | 600 |
| 646767 | | 42 U | 2026 | 800 | 800 |
| 646768 | | 42 U | 2026 | 800 | 1000 |

## Linkeo koppelkit

646337 Voor het koppelen van 2 Linkeo datakasten van 19"

## Linkeo stijlen 19"

Set van 2 extra 19" profielen

646340 24 U
646341 33 U
646342 42 U
646343 47 U

## Linkeo-sokkels

Metalen sokkels die uit 4 hoeken en 4 verwijderbare platen bestaan
Hoogte 100 mm.
Grijs antraciet RAL 7016

646400 Voor verdeelkast breedte x diepte 600 x 600 mm
646401 Voor verdeelkast breedte x diepte 600 x 800 of 800 x 600 mm
646402 Voor verdeelkast breedte x diepte 600 x 1000 mm
646403 Voor verdeelkast breedte x diepte 800 x 800 mm
646404 Voor verdeelkast breedte x diepte 800 x 1000 mm

## Wieltjes

046482 Set van 4 scharnierende wieltjes, waarvan 2 met rem
Maximaal toelaatbare belasting op de 4 wieltjes: 500 kg

## Linkeo ventilatorkit

Regelbare thermostaat van - 10 tot 80 °C
Netsnoer 2,5 m met stekker 2P+A, 230 Vac
Grijs antraciet RAL 7016

646430 2 ventilatoren
646431 4 ventilatoren

## Linkeo-kabelgeleiding

**Kabelingang met borstels**
Voor montage op hoge of lage voorgesneden kabelingang

646428 Set borstels



**Verticale kabelgeleidingsroosters**
Bevestiging aan de zijkant en aan de achterzijde op structuur

646420 Voor datakasten 33 U
646421 Voor datakasten 42 U
646422 Voor datakasten 47 U

**Beugel voor kabelgeleiding**
Voor kasten van 800 mm breed
Wordt bevestigd op de profielen van 19"
Nuttige afm.: 65 x 145 mm
Zwart RAL 9005



646425 Set van 6 metalen beugels

**Verticale kabeldoorvoer**
Bevestiging op profielen van 19"
Voor datakasten met 800 mm breedte
Set van 2 verticale panelen met borsteldoorvoeren voor onderhoud van alle snoeren 1U
Zwart RAL 9005

646426 Voor patchkasten 42 U
646427 Voor patchkasten 47 U

## PDU steun

646415 Voor patchkasten 42 U
646416 Voor patchkasten 47 U

# Linkeo 19" en 10" wandkasten


646283


646221


646230


033798


646801


046223

IP 20 - IK 08
Uitgerust met:
- omkeerbare deur met gezeefdrukt veiligheidsglas en met ingebouwd slot
- 2 x 19" staanders, met U-markering en verstelbaar in de diepte
- 3 voorgesneden kabelinvoeren (boven, onder en achter)
- 1 borsteldichting voor kabelinvoer
- perforaties bovenaan voor natuurlijke ventilatie

Antracietgrijs RAL 7016

## Linkeo 19" afneembare zijpanelen

Voor eenvoudige toegang aan de zijkant van de kast
Openen met een slot (dezelfde sleutel als de deur)

| Ref. Diepte 450 mm | Ref. Diepte 600 mm | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Toelaatbare belasting (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 646280 | | 6U | 359 | 600 | 18 |
| 646281 | 646291 | 9U | 492 | 600 | 27 |
| 646282 | 646292 | 12U | 892 | 600 | 54 |
| 646283 | 646293 | 15U | 1025 | 600 | 63 |

## Linkeo 19" draaibare kasten

Bestaan uit:
- plint (wandbevestiging), ook geschikt voor een 19" PDU
- draaibare behuizing voor vrije toegang aan de achterzijde van de kast om installatie en onderhoud te faciliteren. Omkeerbare draairichting. Kant-en-klaar gemonteerd geleverd

Zijpanelen met automatische aarding

| Ref. Diepte 610 mm | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Toelaatbare belasting (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 646221 | 9U | 492 | 600 | 27 |
| 646222 | 12U | 625 | 600 | 36 |
| 646223 | 15U | 759 | 600 | 45 |
| 646224 | 18U | 892 | 600 | 54 |
| 646225 | 21U | 1025 | 600 | 63 |

## Linkeo 19" flatpack verpakking

Plat verpakt geleverd. Geleverd met aardingskit

| Ref. Diepte 450 mm | Ref. Diepte 600 mm | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Toelaatbare belasting (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 646250 | 646260 | 6U | 359 | 600 | 18 |
| 646251 | 646261 | 9U | 492 | 600 | 27 |
| 646252 | 646262 | 12U | 625 | 600 | 36 |
| 646253 | 646263 | 15U | 759 | 600 | 45 |
| 646254 | 646264 | 18U | 892 | 600 | 54 |
| 646255 | 646265 | 21U | 1025 | 600 | 63 |

## Uitrusting voor 19" kasten

**Linkeo 19" stijlen**
Set van 2 extra 19" stijlen
Voor installatie aan de achterzijde van de kast

646242 12U
646243 15U
646244 18U
646245 21U

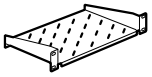
**Linkeo ventilatorkit**

646238 Kit bevat:
- 2 ventilatoren
- 1 thermostaat
- switch

Geleverd met kabel van 2,3 m
Voeding 230 VA - 50/60

## Uitrusting voor 19" kasten (vervolg)

**Linkeo vaste legborden**
Schroefbevestiging (uitstekend) op 2 x 19" staanders
Hoogte 2U
Max. belasting: 15 kg
Zwart RAL 9005



646501 Diepte legbord 200 mm
Voor kastdiepte 400, 450 en 600 mm

646502 Diepte legbord 360 mm
Voor kastdiepte 450 en 600 mm

**19" beheerpanelen**
Voorzien van kabelgeleidingsringen

646520 1U
646521 2U

## Linkeo 10" kasten

Compacte kast, geschikt voor kleine bedrijfstoepassingen
Kant-en-klaar gemonteerd geleverd
Zijpanelen met automatische aarding

| Ref. Diepte 300 mm | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Toelaatbare belasting (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 646230 | 6U | 359 | 370 | 18 |

## Uitrusting voor 10" kasten

**Plat patchpaneel met 6 connectoren - 1U uit te rusten**

033798 Voor max. 6 cat. 5e tot cat. 6A RJ 45 connectoren 10" paneel - 1U

**Plat patchpaneel met 12 connectoren - 1U uit te rusten**

033799 Voor max. 12 cat. 5e tot cat. $6_A$ RJ 45 connectoren 10" paneel - 1U

**Vast legbord 1U**

046223 Diepte 120 mm
Max. belasting: 10 kg
Zwart RAL 9005
Geleverd met schroeven en kooimoeren

**Ventilator**
Voedingskabel van 2,5 m

046260 Ventilator 230 VA

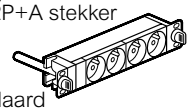
**Thermostaat**

034848 Instelbaar van 5 tot 60°C, 230 VA, 50/60 Hz
NG-contact (5 A) en NO-contact (10 A)
Magnetische montage



**10" PDU's (stroomverdelingseenheden)**
Voeding 230 VA - 50/60 HZ
Aluminium behuizing hoogte 1U
Eindkappen met metalen beugels
Ingebouwde kabelgeleider
Snelle bevestiging (geen schroeven) op 19" stijgprofiel

646801 Blok van 4 x 2P+A contactdozen, zwart, onder een hoek van 55° met veiligheidssluiter, Duitse standaard
Voedingskabel van 1 m met 16 A 2P+A stekker Duitse/Franse standaard



646800 Blok van 4 x 2P+A contactdozen, zwart, onder een hoek van 55° met veiligheidssluiter, Franse standaard
Voedingskabel van 1 m met 16 A 2P+A stekker Duitse/Franse standaard

646898 Uit te rusten
Capaciteit: 8 Mosaic-modules

# Linkeo 19"
## verticale kast & Bati-rack


646240


046396 + 2 x 046397


046397

IP20 - IK 08
Compacte kast, geschikt voor kleine bedrijfstoepassingen
Apparatuur verticaal gemonteerd
Kant-en-klaar gemonteerd geleverd
Uitgerust met:
- Vlakke metalen deur met ingebouwd slot
- 2 x 19" staanders, 3U aan de voorkant en 1U aan de achterkant (voor montage van de PDU)
- 1 borsteldichting voor kabelinvoer bovenaan
- perforaties bovenaan voor natuurlijke ventilatie

Geleverd met aardingskit
Antracietgrijs RAL 7016

| Ref. | Linkeo 19" verticale kast | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Compacte kast, geschikt voor kleine bedrijfstoepassingen<br>**Kant-en-klaar gemonteerd geleverd** | | | |
| Diepte 300 mm | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | |
| 646240 | 3U + 1U | 569 | 538 | |

| | Thermisch beheer |
|---|---|
| | **Ventilator** |
| 046260 | Voedingskabel van 2,5 m, ventilator 230 VA |
| | **Thermostaat** |
| 034848 | Instelbaar van 5 tot 60°C, 230 VA, 50/60 Hz<br>NG-contact (5 A) en NO-contact (10 A)<br>Magnetische montage |

### 19" Bati-rack

Voor het onderbrengen van 19" apparatuur in een geklimatiseerde, veilige, stofvrije omgeving
Bestaat uit 2 of 4 x 19" staanders
Met regelbare voeten
In het bati-rack met 4 staanders kunnen legborden en vaste rails worden geplaatst voor kasten met een diepte van 800 mm
Plat verpakt geleverd
RAL 7035

| | Capaciteit | Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | Laad-vermogen (kg) | Aantal staanders |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 046395 | 42U | 1965 | 550 | 640 | 300 | 2 |
| 046396 | 42U | 1965 | 550 | 820 | 300 | 4 |

### Koker voor kabelbeheer

046397

Gesloten verticale doorvoer
Omkeerbare deur
Voor bevestiging rechts of links van 19" staanders
RAL 7035

### Dak

046498

Dak voor bati-rack met 4 staanders, 535 x 600 mm

### Set van 4 zwenkwielen

046499

Voor bati-rack
Laadvermogen op de 4 wielen: 340 kg

## Flatpack verpakking

De plat geleverde kasten zijn verpakt in een flatpack verpakking. Deze stapelbare praktische en robuuste verpakking beschermt de kast optimaal.

Dat heeft voordelen:
- eenvoudig te transporteren
- eenvoudig op te slaan
- eenvoudig te installeren:
  - slechts 16 minuten/persoon
  - heldere instructie bijgesloten

De flatpack kasten zijn precies hetzelfde als de voorgemonteerde kasten. Het enige verschil is de verpakking!



## Oplossingen op maat

1 Selecteer de maat

| Capaciteit | 24 U | 33 U | 42 U | 47 U |
|---|---|---|---|---|
| Breedte | 600 of 800 mm | | | |
| Diepte | 600, 800 of 1000 mm | | | |

2 Selecteer de kleur

3 Selecteer de openingen



optie voor- en achterkant

Deuren in enkele of dubbele uitvoering gezeefdrukt glas, microgeperforeerd metaal, massief metaal, enz.(1)

Met of zonder zijpanelen

4 Selecteer de uitrustingen die in de fabriek moeten worden gemonteerd
- kabelingangen
- ventilatoren
- sokkels
- legborden
- glasvezel- en koperpatchpanelen

1: Voor meer informatie over de mogelijkheden, neem contact op met uw Legrand-vertegenwoordiger

# Altis™ 19" vrijstaande kasten

**IP 55 - IK 10**



047362 + 047272 + 048220



047363 uitgerust

## Altis 19" kasten 42 U

**Kasten met omlijste glazen deur**
Bescherming tegen stof, water, schokken in veeleisende omgevingen - IP55 - IK10
Voor belastingen tot 720 kg op vier 19" staanders
Omkeerbare deur met venster van gehard glas
4-punts vergrendeling met dubbele grendel (cilinders met sleutel ref. 034789)
Verwijderbaar achterpaneel
Kabelinvoeren onderaan (platen ref. 048152/54/68/69/78/79)
Kan worden uitgerust met plint (ref. 047656/57/66/67/73/74/78/79/88/89)
19" staanders en zijpanelen afzonderlijk te bestellen
Grijs RAL 7035

| Ref. | Afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) | Afm. venster Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Gewicht (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 047362 | 2000 | 600 | 600 | 1775 | 375 | 91,7 |
| 047363 | 2000 | 800 | 600 | 1775 | 575 | 110,4 |
| 047391 | 2000 | 600 | 800 | 1775 | 375 | 95,2 |
| 047392 | 2000 | 800 | 800 | 1775 | 575 | 114,6 |

**Set van 2 zijpanelen**

| Ref. | Voor kasten Hoogte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|
| 047272 | 2000 | 600 |
| 047275 | 2000 | 800 |

**19" stijlen**

048220 Set van 2 stijlen 42 U (perforaties 9,5 x 9,5 mm)
Geleverd met bevestigingsogen en schroeven
Montage in kasten mogelijk breedte 600 of 800 mm

**Montageset interieur – IP 55 voor een belasting van 1000 kg/m³**

047683 Set bestaande uit
- 4 beugels
- 2 verbindende sokkels
- 1 pakking

**Hijsringen M 14**

047696 Set van 4 ringen
Voor een belasting van 1000 kg/m³

# Kabelbinders en documenthouders

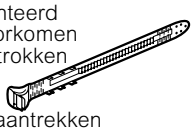


033194
033195
033196
033185
033187
032068

Voor het groeperen en organiseren van audio, computer, VDI, enz. kabels
Herbruikbaar (kabels kunnen worden toegevoegd)

## Kabelbinders met aantrekindicator

Brede bundelbinders met gepatenteerd waarschuwingssysteem om te voorkomen dat kabels te strak worden aangetrokken
Losmaken door de kop van de kabelbinder in te knijpen
Bundel blijft op zijn plaats na het aantrekken



| Ref. | Capaciteit | Lengte (mm) | Aantrekdiameter Ø Max. | Min. |
|---|---|---|---|---|
| 033194 | 15 | 180 | 35 | 15 |
| 033195 | 15 | 225 | 50 | 35 |
| 033196 | 15 | 320 | 80 | 50 |

## Velcro kabelbinders

Herpositioneerbare kabelbinders
Dubbelzijdig textiel met 'lussen' aan de ene kant en 'haken' aan de andere kant
Beschadigen de kabels niet
Kan worden bevestigd met schroeven of klinknagels
Ref. 036644/46 (blz. xxx)

| Ref. | Kleur | Breedte (mm) | Lengte (mm) | Aantrekdiameter ø max. (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 033184 | Zwart | 16 | 150 | 35 |
| 033185 | Rood | 16 | 150 | 35 |
| 033187 | Zwart | 16 | 300 | 80 |
| 033188 | Rood | 16 | 300 | 80 |
| 033189 | Groen | 16 | 300 | 80 |

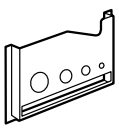
## Zelfklevende basis



032068 Voor kabelbinders max. breedte 20 mm
Zwart - 38 x 38 x 9,4 mm
Mogelijke centrale bevestiging met schroef Ø 4 mm

## Zelfklevende documenthouders

**Open - RAL 7035**



| Ref. | Ext. afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Int. afmetingen Hoogte (mm) | Breedte (mm) | Diepte (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 036580 | 235 | 340 | 200 | 310 | 18 |
| 036581 | 165 | 260 | 130 | 230 | 18 |

**Gesloten - RAL 7035**

036582 Harde kunststof - IP 50
Int. afmetingen: 324 x 120 x 18 mm

**Transparant**

009799 Zachte kunststof, A4 - 305 x 220 mm

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# LCS³
**19" toebehoren**

# LCS³ datakasten
**bekabelingsrack met open frame en toebehoren**


646501


646520


646506


046522

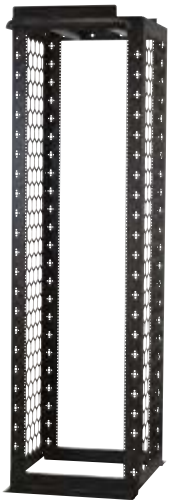

046523


046529


046532


046491


036381


446150


446152


446154


446157


446155


446158


446156


446159

| Ref. | 19” draaddoorvoerpanelen |
|---|---|
| | Voor de organisatie en doorvoer van de verdeelsnoeren. Zwart RAL 9005 |
| | **Metaal, 2 assen, Soluclip** |
| | Horizontale en dwarsdoorvoer. Voorzien van gegroefde kunststofringen voor een optimale bescherming van de snoeren (voldoende grote buigstraal). Snelle bevestiging zonder schroeven |
| 046522 | 1 U |
| 046523 | 2 U |
| | **Kunststof met borstels, directe klikbevestiging** |
| 046528 | 1 U |
| 046529 | 2 U |
| | **Metaal met borstels, Soluclip** |
| | Snelle bevestiging zonder schroeven |
| 046530 | 1 U |
| 046531 | 2 U |

| | 19" afsluitplaten |
|---|---|
| | Zwart RAL 9005 |
| | **Kunststof, directe klikbevestiging** |
| 046532 | 1 U |
| 046533 | 2 U |
| | **Metaal, Soluclip** |
| | Snelle bevestiging zonder schroeven |
| 046538 | 1 U |
| 046539 | 2 U |
| 046540 | 3 U |

| | LED verlichting |
|---|---|
| | Voorbekabeld met voedingssnoer lengte 2 m<br>Magnetische bevestiging<br>Met schakelaar<br>Draaibaar op 60° |
| 046491 | |
| | Met bewegingsdetector<br>Draaibaar op 120° |
| 036381 | |

| Ref. | Bekabelingsrack met open frame en toebehoren |
|---|---|
| 446150 | Rack met geperforeerd kanaal 2 130 mm x 609 mm (7 ft x 24”), zwart, vierkante opening 9 mm (3/8”) |
| 446152 | Kabelgoot met deur |
| 446154 | Zeshoekige kabeldoorvoer (set van 6) |
| 446155 | Clips voor het beperken van de buigradius (set van 12) |
| 446156 | Spoelen voor kabelbeheer (jeu de 4) |
| 446157 | Ringen voor kabelbeheer |
| 446158 | Montagesteunen voor kabelgoot (Cablofil op rack) |
| 446160 | Bovengrondse kabelgoot, 5U, 19" |
| 446159 | Horizontaal systeem voor kabelbeheer |
| 046570 | Afdekplaat 19" voor kabelbeheer met deur – 1U – zwart – diepte 172 mm |
| 046571 | Afdekplaat 19" voor kabelbeheer met deur – 2U – zwart – diepte 172 mm |
| 046423 | Lot van 50 specifieke schroeven voor racks + 25 aardingsklauwen |

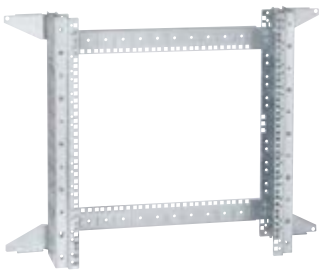
| | Vaste legborden |
|---|---|
| | Voor 19" racks en serverracks<br>Snelle bevestiging zonder schroeven. Zwart RAL 9005<br>Montage op 2 stijlen 19” |
| | **Hoogte 2 U. Maximale belasting 15 kg** |
| 646501 | Diepte 200 mm |
| 646502 | Diepte 360 mm |
| | **Bevestiging op 4 profielen 19"** |
| | Hoogte 1 U. Maximale belasting 50 kg<br>Niet voor de serverkasten |
| 646505 | Plateau met diepte 425 mm<br>Voor diepte 600 mm |
| 646506 | Plateau met diepte 625 mm<br>Voor diepte 800 mm |
| 646507 | Plateau met diepte 825 mm<br>Voor diepte 1000 mm |

| | Telescopische legborden |
|---|---|
| | Voor 19" racks en servervloerkasten<br>Snelle bevestiging op 4 19” stijlen. Hoogte 1 U.<br>Maximale belasting : 50 kg. Zwart RAL 9005 |
| 646508 | Plateau met diepte 425 mm<br>Voor diepte 600 mm |
| 646509 | Plateau met diepte 625 mm<br>Voor diepte 800 mm |
| 646510 | Plateau met diepte 625 mm<br>Voor diepte 1000 mm |

| | Draaddoorvoer panelen 19" |
|---|---|
| | Kabelgeleidingspaneel |
| 646520 | 1U |
| 646521 | 2U |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Wandmontagerack voor weerbestendige kasten



046228



032946



046500

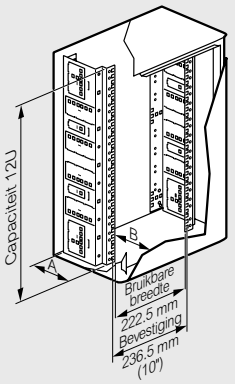
## Rackmontage in weerbestendige kasten

Perforaties in stijlen: 9,5 x 9,5 mm

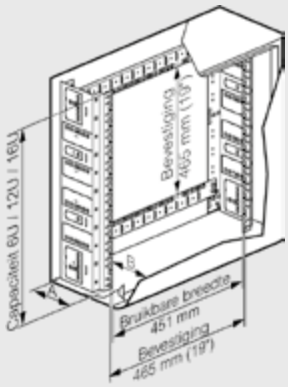
| Rack Ref. | Capaciteit | Ref. | Afmetingen H x B x D (mm) | Uzand afm. onder deur A (mm) | Uzand afm. onder deur B (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Atlantic kasten** | | | | | |
| **046227** | 6 U | 036977 | 400 x 600 x 250 | 145 | 105 |
| **046228** | 12 U | 036926 | 600 x 400 x 250 | 145 | 105 |
| **046228** | 12 U | 036964 | 600 x 600 x 250 | 145 | 105 |
| **046228** | 12 U | 036972 | 600 x 600 x 400 | 145 | 255 |
| **046228** | 12 U | 036978 | 600 x 800 x 300 | 145 | 155 |
| **046229** | 16 U | 036931 | 800 x 600 x 250 | 145 | 105 |
| **046229** | 16 U | 036937 | 800 x 600 x 300 | 145 | 155 |
| **046229** | 16 U | 036944 | 800 x 600 x 400 | 145 | 255 |
| **046229** | 16 U | 036968 | 800 x 800 x 300 | 145 | 155 |
| **Marina kasten** | | | | | |
| **046228** | 12 U | 036255/75 | 600 x 400 x 250 | 150 | 100 |
| **046229** | 16 U | 036261/81 | 800 x 600 x 300 | 150 | 150 |
| **Atlantic roestvrijstalen kasten voor de voedingsindustrie** | | | | | |
| **046228** | 12 U | 035236 | 600 x 400 x 250 | 145 | 70(1) |
| **046229** | 16 U | 035238 | 800 x 600 x 300 | 145 | 120(2) |

1: slechts 20 mm tegenover de 2 scharnieren
2: slechts 70 mm tegenover de 2 scharnieren

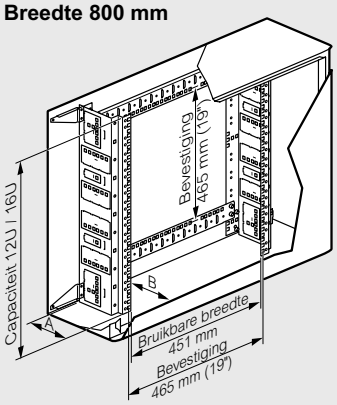
**Breedte 400 mm**




**Breedte 600 mm**

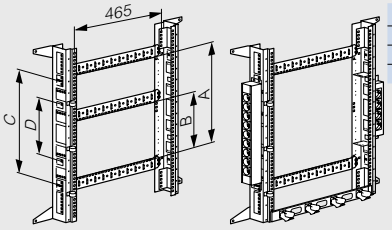



**Breedte 800 mm**



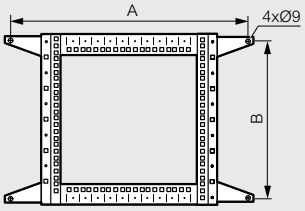

Hulpstuk voor het verstellen van de diepte met geleiders ref. 036744/45 voor Atlantic kasten diepte 300 en 400 mm

## Middelpunten voor rackbevestiging (mm)




| Ref. | Capaciteit | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| **046227** | 6 U | - | 236,5 | - | 236,5 |
| **046228** | 12 U | 465 | 236,5 | 465 | 236,5 |
| **046229** | 16 U | 465 | 236,5 | 465 | 236,5 |

## Wandbevestiging (mm)




| Rack voor wandmontage | | | |
|---|---|---|---|
| Ref. | Capaciteit | A | B |
| **046227** | 6 U | 725 | 325 |
| **046228** | 12 U | 725 | 525 |
| **046229** | 16 U | 725 | 725 |

| Ref. | Frame 19" voor Atlantic en Marina kasten |
|---|---|
| | Voor integratie van 19" apparatuur in Atlantic kasten (ref. 0 355 xx) en Marina kasten, breedte 600 of 800 mm en diepte 250 mm min.<br>In kasten met een breedte van 400 mm kan 10" VDI-apparatuur in het rack worden geïntegreerd (blz. 1153)<br>Kan rechtstreeks aan de wand worden bevestigd om een wandrek te maken (zonder kast)<br>Zelfborgende kabelbinders en kabelbinders met aantrekindicator (blz. 1155) kunnen worden aangebracht |
| 046227 | Rack 6 U |
| 046228 | Rack 12 U |
| 046229 | Rack 16 U |

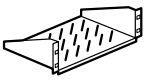
## Kabelinvoer voor Atlantic kasten breedte 600 of 800 mm en 19" apparatuur

**Kabelingang**

032946 Kabelinvoerplaat met borstel IP 43 (kabeldoorvoer 385 x 30 mm)

**Vast legbord**

046500 Uitspringende montage op 2 x 19" staanders
Vaste schroefvrije montage
Max. belasting 15 kg
Hoogte 2 U
Zwart RAL 9005



# DE PDU'S HET HART VAN UW NETWERK

Met het PDU LCS3 gamma profiteert u van de kwaliteit en innovatie van Legrand voor een groot aantal toepassingen.
Dit gamma integreert perfect in alle installaties en garandeert de naleving van de huidige normen.

## OPLOSSINGEN VOOR ALLE CONFIGURATIES



### PDU ZERO-U

**Voor serverzalen**

**Gebruikt in serverracks waarin:**

- **de actieve toestellen dicht bij elkaar opgesteld zijn**
- **de kwaliteit van de elektriciteitsdistributie van cruciaal belang is**

*Voor horizontale montage*





### PDU 19" 1U

**Voor serverzalen en informaticazalen**

**Gebruikt in serverracks en datakasten waarin:**

- **weinig actieve toestellen moeten worden gevoed**
- **het installatiegemak een pluspunt is**

*Voor verticale of horizontale montage*





### PDU 10" 1U

**Voor kleine informaticaomgevingen**

**Vooral gebruikt in kleine bedrijven in de tertiaire sector, waar het aantal informatica-punten beperkt is en een kast van 10» volstaat: kleine handelszaken, vrije beroepen, overheidsdiensten,...**

*Voor horizontale montage*

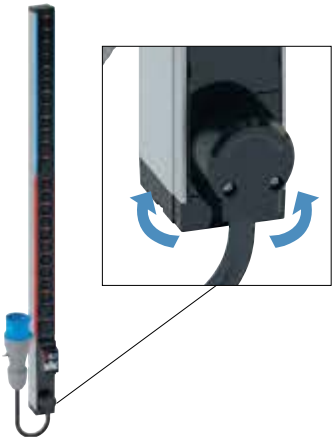


# LCS³ Energiedistributie

**PDU Zero-U enkelfasig, driefasig**



646853



646861

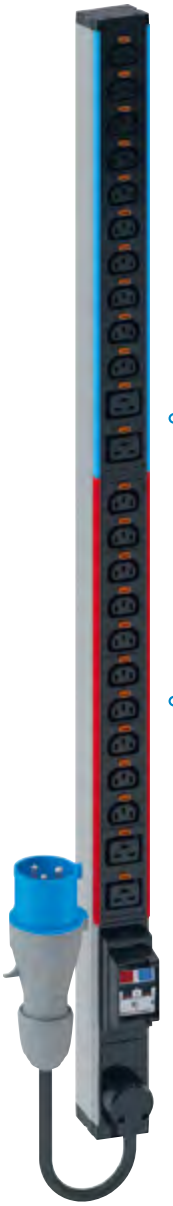
Voor het voeden van de IT-apparatuur met wisselstroom in de 19" kasten
PDU Zero-U voor verticale montage in de kast
Voeding 230 V - 50/60 Hz
PDU met 2 circuits beveiligd door een automaat 16 A fase + neutraal in een steun met randen om accidentele activering te voorkomen. Elk circuit wordt geïdentificeerd met een kleurcode.
Het totale aantal contactdozen is gelijk verdeeld over de 2 circuits.
Contactdozen 2P+A : standaardcontactdozen C13 en C19, contactdozen Frans-Belgische/Duitse standaard uitgerust met clips, contactdozen Frans-Belgische/Duitse standaard onder hoek van 55°
Kabelingang draaibaar over 330° voor een optimale oriëntatie van de kabel en geen interferentie in de kast
De standaard contactdozen C13 en C19 zijn uitgerust met een vergrendelingssysteem voor de kabel om te vermijden dat deze per ongeluk loskomt. Universele oplossing compatibel met alle kabels (stekkers C14 voor C13 en stekkers C20 voor C19)
Geleverd met 2 sets metalen montagehouders: houders van het knoopsgattype (voor een snelle bevestiging en een variabele inclinatie) en standaard houders (schroefbevestiging)
Zwarte modules (contactdozen en functies)
Aluminium profiel

| Ref. | Standaard PDU |
|---|---|
| | **Enkelfasig** |
| 646852 | 24 contactdozen<br>Aansluiting op klemmenblokken tot 6 mm² |
| 646853 | 24 contactdozen<br>Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A IEC 60309 32 A |
| 646850 | 24 contactdozen<br>32A<br>Zonder snoer, met stekker 2P+A 16 A Frans-belgische standaard |
| 646851 | 24 contactdozen<br>32A<br>Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A 16 A Frans-belgische standaard |
| | **Standaard IEC 60320** |
| 646856 | 24 contactdozen C13 met vergrendelingssysteem<br>Aansluiting op klemmenblokken 6 mm² |
| 646857 | 24 contactdozen C13 met vergrendelingssysteem<br>Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A 32 A IEC 60309 |
| 646860 | 20 contactdozen C13 + 4 contactdozen C19 met vergrendelingssysteem.<br>Aansluiting op klemmenblokken tot 6 mm² |
| 646861 | 20 contactdozen C13 + 4 contactdozen C19 met vergrendelingssysteem<br>Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A 32 A IEC 60309 |
| | **Driefasig** |
| 646870 | 18 contactdozen C13 + 6 contactdozen C19 met vergrendelingssysteem<br>Netsnoer van 3 m met stekker 3P+N+A IEC 60309 16 A |

## SNOERVERGRENDELINGS-SYSTEEM

# Innovatie in de PDU's

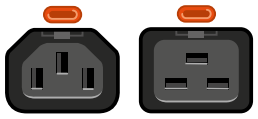
## om onbedoeld loskoppelen te voorkomen



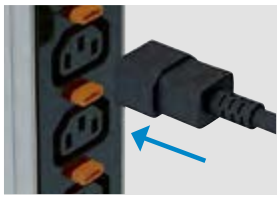
Een belangrijke nieuwe functie en exclusief voor Legrand: de C13- en C19-stopcontacten van de PDU-stroomverdelers, die voortaan voorzien zijn van een vergrendelsysteem voor de stroomkabels. Deze vermijden dat de stekkers per ongeluk worden losgetrokken en zorgen op die manier voor een perfecte veiligheid !



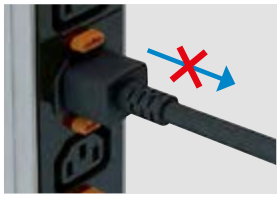
**Innoverende technische oplossing: heel gemakkelijk herkenbaar dankzij de oranje knoppen naast elk stopcontact.**



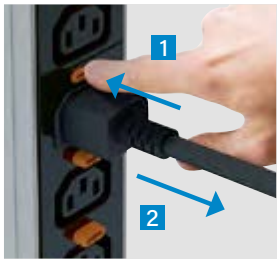
**Universeel systeem: geschikt voor alle snoeren voor standaard C13- en C19-stopcontacten**



AANSLUITING



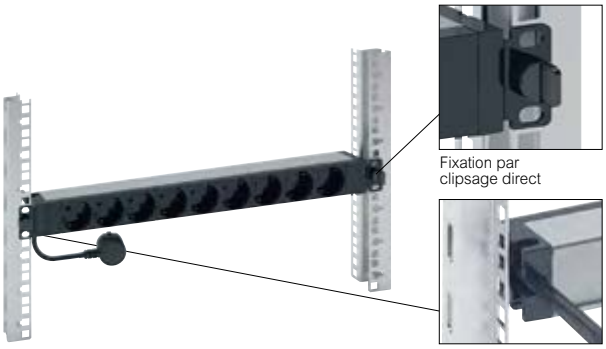
AUTOMATISCHE VERGRENDELING




ONTGRENDELING

# LCS³ Energiedistributie

## standaard PDU horizontaal (1U/2U)




646812



646824

Voor het voeden van de IT-apparatuur met wisselstroom in de kasten.
Voeding 230 V - 50/60 Hz. Aluminium profiel 1U.
Kabelinvoer met metalen beugels en kabelhouder. Snelle bevestiging (zonder schroeven) op de hartafstanden
voor bevestiging van het 19" paneel. Mogelijkheid tot verticale installatie door de beugels om te draaien (zonder schroeven)
Contactdozen 2P+A:
- De standaard contactdozen C13 en C19 zijn uitgerust met een vergrendelings-systeem voor de kabel om te vermijden dat deze per ongeluk loskomt.
- Universele oplossing compatibel met alle kabels (stekkers C14 voor C13 en stekkers C20 voor C19)
- De contactdozen die voldoen aan de Frans-Belgische en Duitse normen zijn uitgerust met clips
- De contactdozen die voldoen aan de Frans-Belgische en Duitse normen zijn in een hoek van 55° gedraaid

Zwarte modules (contactdozen en functies)

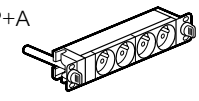
Voor het voeden van de IT-apparatuur met wisselstroom in de kasten. Voeding 230 V - 50/60 Hz. Aluminium profiel 1U. Kabelinvoer met metalen beugels en kabelhouder. Snelle bevestiging (zonder schroeven) op de hartafstanden voor bevestiging van het 19" paneel.
Mogelijkheid tot verticale installatie door de beugels om te draaien (zonder schroeven)
Contactdozen 2P+A:
- De standaard contactdozen C13 en C19 zijn uitgerust met een vergrendelingssysteem voor de kabel om te vermijden dat deze per ongeluk loskomt.
- Universele oplossing compatibel met alle kabels (stekkers C14 voor C13 en stekkers C20 voor C19)
- De contactdozen die voldoen aan de Frans-Belgische en Duitse standaarden zijn uitgerust met clips
- De contactdozen die voldoen aan de Frans-Belgische en Duitse standaarden zijn in een hoek van 55° gedraaid

Zwarte modules (contactdozen en functies)

| Ref. | Standaard PDU 19" |
|---|---|
| | **Belgische standaard** |
| | Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A 16 A Frans-belgische/duitse standaard |
| 646805 | 6 contactdozen |
| 646810 | 9 contactdozen |
| 646811 | 9 contactdozen met rode codering |
| | **Duitse standaard** |
| | Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A 16 A Frans-belgische/duitse standaard |
| 646806 | 6 contactdozen |
| 646812 | 9 contactdozen |
| | **Standard IEC 60320** |
| | Aansluiting op klemmenblokken (behalve ref. 646815) |
| 646814 | 10 contactdozen C13 met vergrendelingssysteem |
| 646815 | 12 contactdozen C13 met vergrendelingssysteem |
| | Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A 16 A IEC 60309 |
| 646809 | 6 contactdozen C13 + 2 contactdozen C19 met vergrendelingssysteem |
| 646807 | 6 contactdozen C19 met vergrendelingssysteem |

| Ref. | Standaard PDU 19" met verklikker of schakelaar |
|---|---|
| | LED indicator: geeft aan of de PDU is in- of uitgeschakeld |
| | Verlichte schakelaar: schakelt de PDU aan/uit |
| | **Belgische standaard** |
| | Netsnoer van 3 m met stekker fiche 2P+A 16 A Frans-belgische/duitse standaard |
| 646820 | 9 contactdozen en 1 spanningsverklikker |
| 646822 | 8 contactdozen en 1 verklikkerlampje |
| | **Duitse standaard** |
| | Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A 16 A Frans-belgische/duitse standaard |
| 646821 | 9 contactdozen en 1 spanningsverklikker |
| 646823 | 8 contactdozen en 1 verklikkerlampje |

| Ref. | Standaard PDU 10" |
|---|---|
| | Netsnoer van 1 m, met stekker 2P+A Frans-belgische/duitse standaard |
| | **4 contactdozen 2P+A** |
| 646801 | Duitse standaard |
| 646800 | Belgische standaard |



# LCS³ Energiedistributie
**standaard 1U PDU**




Voor het voeden van de IT-apparatuur met wisselstroom in de kasten. Voeding 230 V - 50/60 Hz. Aluminium profiel 1U. Kabelinvoer met
metalen beugels en kabelhouder. Snelle bevestiging (zonder schroeven) op de hartafstanden voor bevestiging van het 19" paneel. Mogelijkheid tot verticale installatie door de beugels om te draaien (zonder schroeven)
Contactdozen 2P+A:
- De standaard contactdozen C13 en C19 zijn uitgerust met een vergrendelingssysteem voor de kabel om te vermijden dat deze per ongeluk loskomt.
  Universele oplossing compatibel met alle kabels (stekkers C14 voor C13 en stekkers C20 voor C19)
- De contactdozen die voldoen aan de Frans-Belgische en Duitse standaarden zijn uitgerust met clips
- De contactdozen die voldoen aan de Frans-Belgische en Duitse standaarden zijn in een hoek van 55° gedraaid

Zwarte modules (contactdozen en functies)

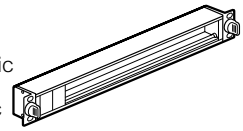
| Ref. | Standaard PDU 19" met beveiliging |
|---|---|
| | Houder voor automaat en differentieelautomaat, voorzien van opstaande randen om accidentele bediening te voorkomen<br>Netsnoer van 3 m met stekker 2P+A 16 A Frans-belgische/duitse standaard |
| | **Belgische standaard** |
| 646830 | 6 contactdozen en een enkelpolige stroomonderbreker 16 A |
| 646833 | 6 contactdozen en een enkelpolige stroomonderbreker 16 A 30 mA |
| | **Duitse standaard** |
| 646831 | 6 contactdozen en een enkelpolige stroomonderbreker 16 A |
| 646832 | 9 contactdozen en een enkelpolige stroomonderbreker 16 A, hoogte 2U |

| | Standaard PDU 19" met overspanningsbeveiliging |
|---|---|
| | Zorgt voor bescherming tegen overspanning op het netwerk terwijl de contactdozen onder spanning blijven staan<br>Met verklikkerlampjes:<br>- een LED-lamp (wit) geeft aan of de PDU al dan niet onder spanning staat<br>- een LED-lamp (groen) geeft aan of de overspanningsbeveiliger werkt of dat hij vervangen moet worden<br>Uitgerust met een 'hot-swappable' module voor overspanningsbeveiliging ref. 646897:<br>zelfde tijden de vervanging van de module, de PDU en de contactdozen blijven onder spanning.<br>Voedingskabel van 3 m met stekker 2P+A 16 A Frans-belgische/duitse standaard standaard |
| 646835 | 6 contactdozen - **Belgische standaard** - met schakelaar |
| 646836 | 6 contactdozen - **Duitse standaard** - met schakelaar |

# LCS³ Energiedistributie
**uit te rusten PDU, toebehoren en DIN rails**



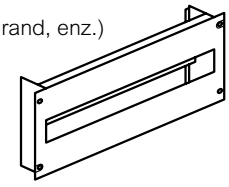

| Ref. | Uit te rusten PDU |
|---|---|
| | Snelle montage (geen schroeven nodig) op 19" staanders<br>Aluminium profiel |
| 646899 | PDU 19"<br>Capaciteit: 16 modules Mosaic |
| 646898 | PDU 10"<br>Capaciteit: 8 modules Mosaic |

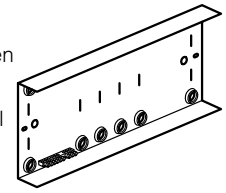


| | PDU toebehoren |
|---|---|
| | **Blind pluggen**<br>Om het gebruik van een contactdoos te blokkeren<br>Een sleutel is vereist voor toegang<br>Lichtgrijs RAL7035 |
| 646890 | Set van 6 afsluitblokken voor contactdoos 2P+A en 1 sleutel |
| 646894 | Set van 6 afsluitblokken voor contactdoos C13 en 1 sleutel |
| 646895 | Set van 6 afsluitblokken voor contactdoos C19 en 1 sleutel |
| | **Overspanningsbeveiligingsmodule** |
| 646897 | Ter vervanging van een gebruikte overspanningbeveiliging op de PDU<br>Met spanningsverklikker:<br>- 1 LED (Wit) voor spanningsaanwezigheid<br>- 1 LED (groen/rood) om de status van de overspanningsbeveiligingsmodule aan te geven<br>Hot-swappable overspanningsbeveiligingsmodule: de PDU en de aansluitingen blijven onder spanning, zelfs tijdens de vervangingsprocedure.. |



| | DIN-rail voor meerdere toepassingen |
|---|---|
| | Voor de montage van modulaire apparatuur (automaten, multimedia netwerkcomponenten van Legrand, enz.)<br>Capaciteit: 24 modules<br>Hoogte 4U<br>Schroefbevestiging op 19" stijlen |
| 046546 | DIN-profielrail met voorpaneel<br>Geleverd met afdekplaten<br>24 modules<br>Zwart RAL 9005 |
| 046547 | Achterpaneel<br>Te gebruiken voor toepassingen met sterkstroom (hoger dan 50 V)<br>Te koppelen met DIN-profielrail ref. 046546<br>Garandeert een IP XXB<br>Geleverd met klemmenblok (8+1 aansluitingen) |

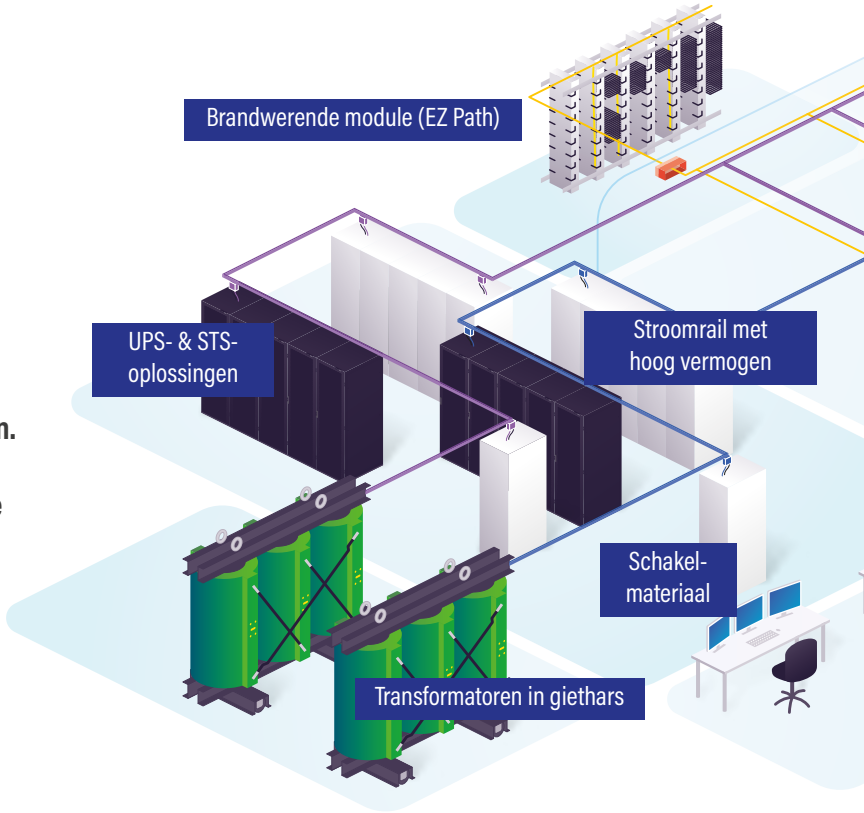




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# NEXT LEVEL DATACENTER-OPLOSSINGEN!

**Met ons datacenteraanbod profiteert u van een complete portfolio van bekroonde oplossingen van onze toonaangevende gespecialiseerde merken. Ze voldoen aan al uw behoeften op het vlak van digitale infrastructuur en technische installatie in alle belangrijke zones van een datacenter: Meet-Me Room, White space, Grey space...**




## 1 Meet-Me room

Onze LCS³ Meet-Me Room portfolio biedt een volledig schaalbare oplossing die naadloos inspeelt op zowel de hoge vezelaantallen die in dit soort omgevingen worden gebruikt als de hoge kwaliteit en betrouwbaarheid die daarmee gepaard gaan.



- Hoge kwaliteit
- Betrouwbaarheid
- Internationale uitrol

LCS³ frames & cassettes

**Neem contact met ons op voor meer oplossingen!**
- Gestructureerde bekabelingsoplossingen (Compose)

## 2 White space

Profiteer van onze reeks oplossingen waarmee u kunt inspelen op de groeiende datavolumes en de behoefte aan modulaire, flexibele en hoogperformante infrastructuren.



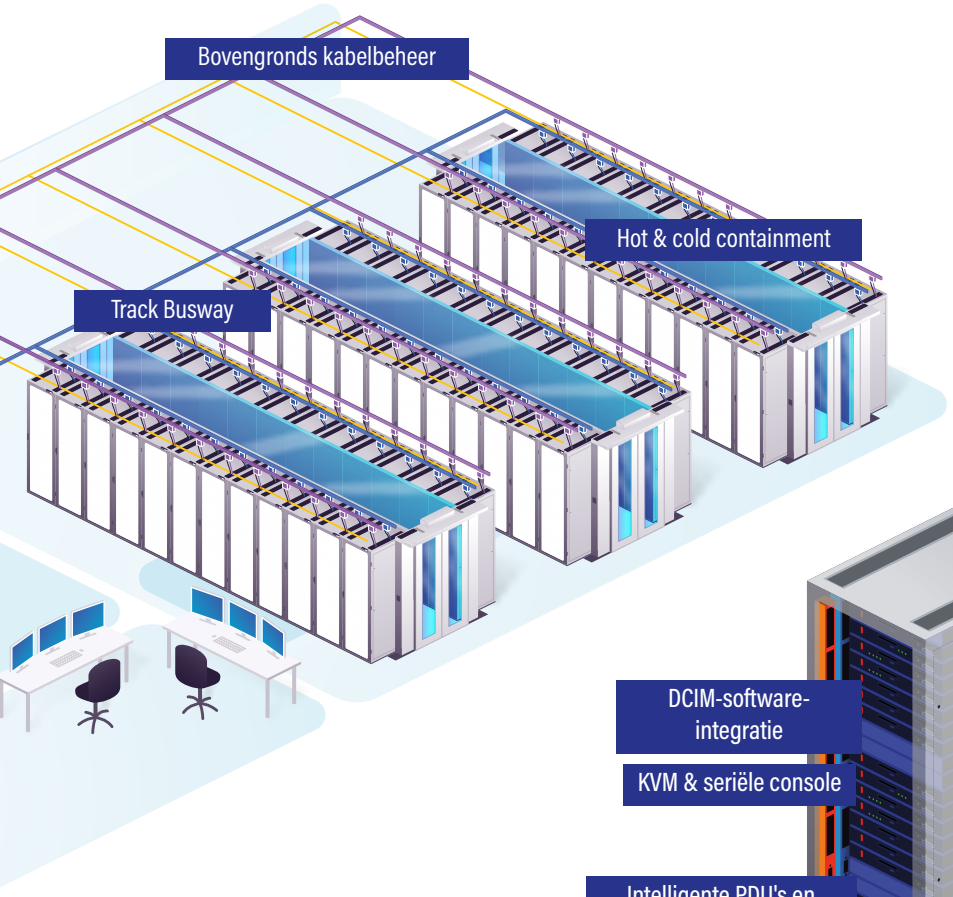
- Prestaties
- Hoge dichtheid
- Schaalbaarheid

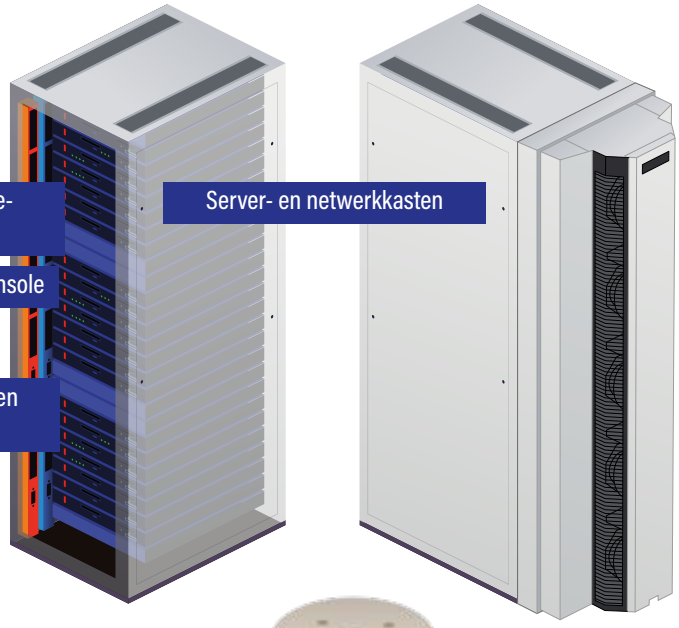
Linkeo server cabinets & PDUs



acclAIM structured cabling

**Neem contact met ons op voor meer oplossingen!**
- Statische vermogensschakelaars (Borri)
- Open channel busway (Starline)
- Intelligente PDU's (Raritan & Server Technology)
- Containment- en koeloplossingen (Legrand, Minkels, Modulan & U Systems)




## 3 Grey space...en meer!

Van stroomoplossingen tot toegangscontrole en bewakingssystemen, het allesomvattende aanbod van Legrand dekt alle intrinsieke behoeften van een datacenter.



- Energie-efficiëntie
- Continuïteit van de dienst
- Veiligheid & beveiliging



Gestructureerde bekabeling – glasvezel & koper





**Neem contact met ons op voor meer informatie!**

- Transformatoren in giethars (Zucchini)
- Ononderbreekbare voedingen (Legrand & Borri)
- Stroomrails met hoge stroomsterkte (Zucchini & Starline)
- Kabelbeheer & EZ-Path (Cablofil)
- Oplossingen voor monitoring (Geiger)
- Oplossingen voor toegangscontrole (Legrand)



# KASTEN VOOR SERVERS EN NETWERKEN

De kasten zijn perfect geschikt voor de installatie van servers (blades), switches, patchpanelen, routers en opslagapparatuur.
De kasten worden gebruikt om computerapparatuur en de bijbehorende kabels op één plek te groeperen, kabels van allerlei soorten: PDU, stroomrailkabels... De kasten faciliteren het proces op de meest energiezuinige en modulaire manier.

# BEHUIZING EN KOELING

De behuizings- en koelingsoplossingen van Legrand zorgen voor een optimale temperatuur in de white spaces en voor een betere energie-efficiëntie door warme en koude luchtstromen te scheiden.



MINKELS | modulan

Racks en kasten zijn bedoeld om langer mee te gaan dan de IT-apparatuur die er aanvankelijk in wordt geplaatst. Daarom moet een klant altijd verstandig kiezen voor een product dat meer dan 10 jaar meegaat. Legrand engageert zich hiertoe met het Nexpand-platform en het modulan open rek op maat, om in te spelen op de huidige en toekomstige behoeften, wat deze ook mogen zijn. Aan deze behoeften wordt voldaan zodra de klant de vereisten voor zijn kast op tafel legt.

## KENMERKEN

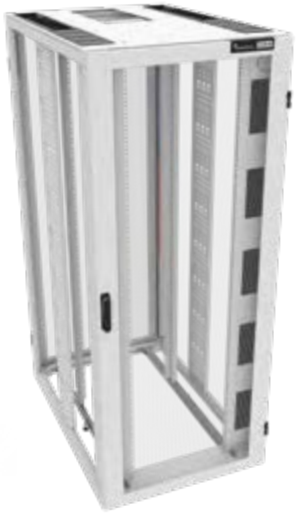
- Server- en netwerkracks & kasten (19", 21", 23", ETSI) en inbouwkasten, allemaal in zwart en wit
- Massieve, beglaasde of geperforeerde deur
- Lichtgewicht en duurzaam chassis
- Het kabelbeheersysteem heeft dezelfde flexibiliteit als het chassis.
- Breed assortiment accessoires voor vele datacenterbehoeften

## Belangrijkste voordelen

- Optimaal luchtstroombeheer voor betere energieprestaties
- Volledig modulair ontwerp voor totale aanpasbaarheid aan uw IT-apparatuur
- Uitgebreid assortiment kabelbeheeraccessoires
- Tal van toebehoren binnenin het rack
- Modulair dakontwerp
- Verstelbare verticale montageprofielen
- 19-inch oplossingen beschikbaar in 560 mm brede SE-racks om meer kasten in hetzelfde gangpad mogelijk te maken



Zwarte Nexpand kast met luchtstroombeheerpakket



NEXPAND

Witte Nexpand kast met luchtstroombeheerpakket



Modulan SE rack

MINKELS | modulan | USystems

Passieve koeling zijn de oplossingen waarbij er naast eventuele CRAC-units geen mechanische apparaten een rol spelen in het proces.

In dit assortiment biedt Legrand vleugelcontainment, vrijstaande containmentoplossingen voor kasten die klaar staan om binnen te rollen, verticale afzuigkanalen die de warme luchtstromen naar een verlaagd plafond leiden en passieve koelers met achterdeuren zonder operationele kosten.

## KENMERKEN

- Gepersonaliseerd ontwerp
- Optimaal luchtstroombeheer voor betere energieprestaties
- FM-gecertificeerd wegklapsysteem voor brandblussystemen met water
- Geoptimaliseerde integratie van kabelbeheer en stroomrails
- Hoogtransparante panelen en LED-verlichting voor optimaal zicht op de gangpaden
- Alle containmentopties beschikbaar voor hot & cold containmentinrichtingen
- Passieve achterdeuren die compatibel zijn met de meest gangbare kastafmetingen in de industrie

## Belangrijkste voordelen

- Een volledig configureerbare oplossing die kan worden aangepast aan uw behoeften, inclusief IT-apparatuur of beperkingen die verband houden met de white room (palen, kabelbeheer, enz.).
- Vrijstaande oplossing die met gemak bij verschillende kasthoogtes past en voor een betere OPEX zorgt in meerfaseprojecten.
- Uitstekende kostenefficiënte oplossing voor uitrollen waar geen hoge warmtedichtheden per kast worden verwacht



Containment op maat binnen elke complexe omgeving



Standaard containment

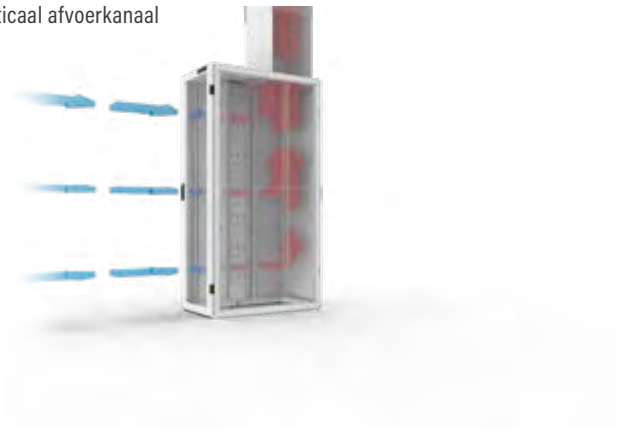


Schaalbare, op zichzelf staande containment die mee kan groeien met uw datacenter

CL21 SmartPassive Achterdeurkoeler



Verticaal afvoerkanaal





# acclAIM glasvezeloplossingen

## Minder kosten.
## Minder complexiteit.
## Geen cassettes meer.





## acclAIM OPTISCHE GLASVEZELOPLOSSINGEN

***acclAIM*** herdefinieert connectiviteit door de oplossingen op basis van voorbekabelde cassettes te vervangen door directe aansluitingen zodat componenten, lange procedures en kosten vermeden worden.

acclAIM biedt de enige connectiviteit op de markt met een quasi verliesloze koppeling, een zo goed als onbeperkte schaalbaarheid en zonder gedoe met vrouwelijke en mannelijke connectoren.

De directe koppeling en de door de toepassing gedefinieerde polariteit verbeteren de dichtheid en de flexibiliteit aanzienlijk en maken een duurzame migratie mogelijk, waardoor de levenscyclus van het systeem beduidend langer wordt.



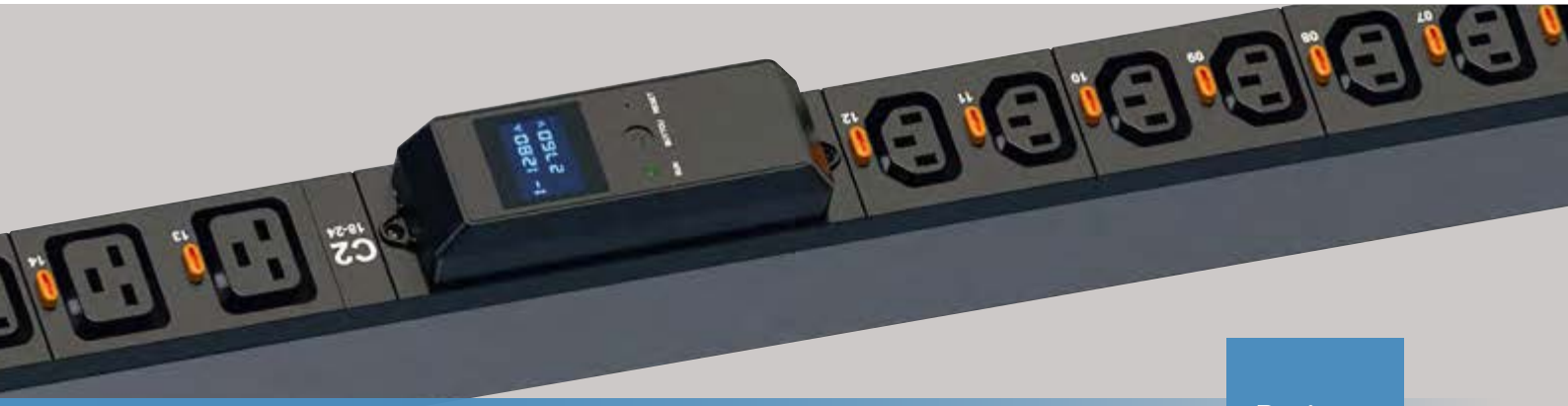
MDC-CONNECTOR



acclAIM ADAPTER



acclAIM CONNECTOR



# NX1 BASIC PDU's

## FLEXIBILITEIT EN DUURZAME BETROUWBAARHEID IN ÉÉN

De PDU's van Raritan, die worden erkend door 's werelds toonaangevende datacenterbeheerders, bogen op meer dan 30 jaar beproefde engineering en werden door onze datacenterexperts geperfectioneerd om uptime en beschikbaarheid te garanderen.

Het nieuwe assortiment PDU's NX1 van Raritan werd nauwgezet ontworpen zodat ze aangepast kunnen worden aan de diverse configuraties van onze klanten.

Dit nieuwe assortiment werd op een gemeenschappelijk platform ontwikkeld en biedt oplossingen die voldoen aan uw huidige behoeften en verwachtingen. Tegelijk werd er met deze oplossingen geanticipeerd op het onderhoud en de evolutie en upgrades in de toekomst.

### VOORDELEN

- **Betrouwbare energiedistributie**
- **Bescherming tegen overbelasting dankzij de hydraulische beveiliging van de magnetische circuits**
- **Nominale temperatuur van 60°C voor veeleisende toepassingen**
- **Configureer de PDU die aan uw behoeften voldoet**



# NX1 BASIC PDU's

## Gebruiksgemak en veiligheid garanderen



### SYSTEEM VOOR VERGRENDELING VAN HET SNOER

- Onze contactdozen met automatische vergrendeling bieden een retentiekracht van 100 Newton voor absolute veiligheid
- Geen risico op accidentele ontkoppeling door een menselijke fout of trillingen
- Compatibel met alle standaard C14- en C20-contactdozen: geen specifieke snoeren nodig



### GENUMMERDE CONTACTDOZEN

- Individuele circuits en genummerde contactdozen vanaf de ingang
- Eenvoudige bekleding van het netsnoer



### KLEURCODERING VAN DE PDU'S

- Kleurgecodeerde circuits en frames zijn op aanvraag verkrijgbaar wanneer bijkomende identificatie vereist is.



### INGANGSSNOER KAN OVER 330° GEDRAAID WORDEN

- Verlaagt de spanning op de ingang
- Maakt de oriëntatie van de kabels en de integratie in een rack eenvoudiger





### CONTACTDOOSMODULES MET HOGE DICHTHEID

- Kies voor onze basis HD PDU en profiteer van de compactere vormen en een betere luchtcirculatie in het rack.



### NETSNOEREN MET VERGRENDELING AAN DE KANT VAN DE SERVER

- Unieke roterende vergrendelingsmechanismen op C13 en C19 die op alle C14- en C20-serveringangen passen
- Reeds beveiligd aan de kant van de PDU van Legrand dankzij het standaard snoervergrendelingssysteem.



### 'HOT-SWAPPABLE' LOKALE VERMOGENSMETER

Een aantal van onze basis PDU's zijn uitgerust met een lokale energiemeter waardoor het volgende mogelijk wordt:

- alle energiegegevens kunnen gevisualiseerd worden: Ampère, kWh, Volt, Vermogensfactor
- lokale waarschuwingen als de belasting groter is dan 80% van de beschikbare capaciteit per lijn/circuit (pieptoon)
- de fasen, de circuits en de aftakkingen meten met een nauwkeurigheid van ± 1%.

De meetregelaar kan worden verwijderd en vervangen zonder de PDU uit te schakelen.



### VERBETERING VAN DE UPTIME

- Aluminium chassis bestand tegen een temperatuur van 60°C: het compacte aluminium chassis is bestand tegen hoge omgevingstemperaturen.
- Hydraulische magnetische beveiliging van de circuits: het NX1-platform biedt hydraulische magnetische miniatuur vermogensschakelaars met een hoge tolerantie tegen de omgevingstemperaturen voor uitschakeling en een hoge onderbrekingscapaciteit.



# PX4 RACK PDU

## DE KRACHT VAN VOORUITDENKEN

De slimme PDU's van Raritan, waarin 's werelds toonaangevende datacenterbeheerders veel vertrouwen hebben, bogen op meer dan 30 jaar beproefde engineering en werden door onze datacenterexperts geperfectioneerd om uptime en beschikbaarheid te garanderen.

De nieuwe PX4 berust op het technologieplatform Xerus™ en voegt daar een in de industrie beproefde contactdozentechnologie en een set slimme revolutionaire functies aan toe. Deze combinatie biedt een ongeëvenaarde dichtheid van de contactdozen en een ongeziene vermogensdichtheid, flexibiliteit, betrouwbaarheid, veiligheid, evenals een nauwkeurige verzameling van gegevens.

Ontdek hoe de innovaties van de slimme PDU PX4 u kunnen helpen om de ruimte, het denkbeeld en de prestaties te overtreffen.

### VOORDELEN

- **Real-time visualisatie, rapporten en waarschuwingen over energiegerelateerde metingen en gebeurtenissen**
- **Ongeëvenaarde flexibiliteit om te voldoen aan en te anticiperen op de toekomstige behoeften**
- **Ontworpen voor een kritische bedrijfstijd**
- **Ongeëvenaarde dichtheid van de contactdoos en van het vermogen**
- **Eenvoudig verzamelen en exporteren van de gegevens voor het beheer van het energieverbruik**
- **Beveiligde versleutelde communicatie, standaard, voor alle gegevens van de PDU's**

- Technologie van contactdozen met hoge dichtheid
- All-in-one contactdozen C13 en C19
- Alternerende stroomverdeling
- Vergrendeling van de contactdozen en van de kabels
- Haakse ingang in hoek van 45°

- Monitoring van de energiekwaliteit
- Meetnauwkeurigheid van ±0,5
- Oordeelkundige analyse van de uitschakelingen van vermogensautomaten met golfvormdetectie
- Volledig 'hot-swappable' ingebouwde iX™-controller

- Nog betere prestaties
- Technologieplatform Xerus
- Ongeëvenaard beveiligingspakket
- Redfish RESTful API
- Honderden gecatalogiseerde en gepersonaliseerde opties

## HAAKSE VOEDING IN HOEK VAN 45°

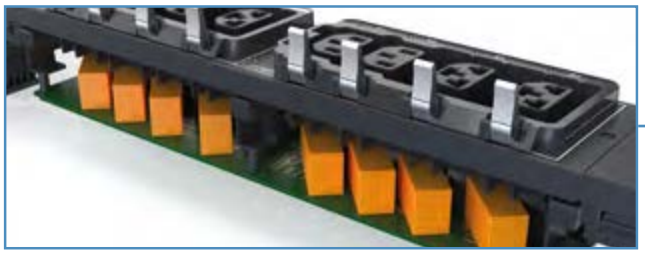
Flexibel netsnoerontwerp ter beperking van het aantal benodigde PDU-configuraties. De ingangen langs de onderkant of de voorkant zijn in deze unieke functie voortaan inbegrepen. Zo wordt er tijd en geld bespaart.
De buigradius is geschikt voor snoeren met een maximale capaciteit van 60 A driefasig zonder dat de prestaties afnemen.

## R/G/B LED-INDICATOREN VOOR DE CONTACTDOOS

Voor het snel en eenvoudig bekijken van de gezondheidsstatus van de PDU. De gekleurde LED's geven de volgende omstandigheden aan: contactdoos geactiveerd/gedeactiveerd, vermogen van de contactdoos boven/onder een drempel, automaat geactiveerd/gedeactiveerd, automaat boven/onder een drempel en contactdoos die ervan verdacht wordt de automaat te hebben gedeactiveerd.

## BI-STABIEL VERGRENDELINGSRELAIS

De vergrendelingsrelais zorgen voor een betere schakeling van de contactdozen en tegelijk voor een lager energieverbruik. Ze minimaliseren ook de overbelastingen van de inschakelstroom. Configureer de relais zodanig dat ze hun geactiveerde/gedeactiveerde status behouden, zodat kritieke stroom zelfs in het zeldzame geval van een PDU-storing behouden blijft.



## KLEUROPTIES

Tien gekleurde chassisopties: zwart (standaard), rood, blauw, groen, paars, oranje, geel, wit, bruin en grijs, evenals labels in zes kleuren: blauw, groen, wit, rood, geel en zwart (standaard) voor het eenvoudiger identificeren van de voedingen, het verminderen van fouten in de energievoorziening en het verminderen van de risico's op niet-geplande downtime.

## MECHANISCH ONTWERP VAN INDUSTRIËLE KWALITEIT

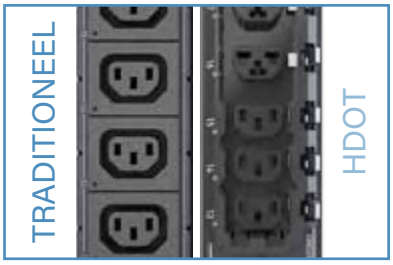
De PX4 is gebouwd voor een standaardtemperatuur van 60°C (140°F) voor betrouwbare prestaties in dichte en zeer warme omgevingen. Zelfs onder de zwaarste omstandigheden werkt de PX4 veilig en betrouwbaar.

# Kruising van innovatie en bewezen prestaties

**De PX4 bouwt verder aan waar Raritan voor staat: eersteklas intelligentie leveren en tegelijk een geheel van materiële technologieën en contactdozen introduceren die hun waarde in de industrie bewezen hebben. Deze ongeëvenaarde combinatie van eigenschappen biedt een dichtheid, flexibiliteit en betrouwbaarheid die operationele uitmuntendheid in de hand werken.**

## HDOT CONTATCDOZEN

Onze gepatenteerde High Density Outlet Technology (HDOT®) zorgt ervoor dat de contactdozen niet meer onnodig gegoten moeten worden voor het hoogste aantal contactdozen per PDU-vormfactor. Zo wordt voldoen aan de vereisten van racks met hoge dichtheid.




## HDOT CX CONTATCDOZEN

De HDOT Cx® contactdoos is een hybride model van de IEC C13- en C19-contactdozen en biedt ruimte voor aansluiting van de C20- en C14-voedingskabels in één enkele contactdoos. Deze contactdoos zorgt voor minder complexiteit, verhoogt de flexibiliteit en vereenvoudigt het selectieproces van de PDU.



## RAMLOCK VERGRENDELINGSTECHNOLOGIE

Een robuust en intuïtief vergrendelingssysteem voor contactdozen en netsnoeren zorgt voor een veilige vergrendeling van de netsnoeren op de PX4 PDU.
Dankzij de automatische vergrendeling en handmatige ontgrendelingshendel kan het snoer met slechts één hand worden losgekoppeld door erin te knijpen en eraan te trekken.



## ALTERNATIEVE UITGANGEN VOOR AANSLUITING

Groepeert de contactdozen in aftakkingen volgens een repetitief en onderscheidend patroon over de hele lengte van de PDU.
Dit vereenvoudigt de load balancing en de installatie van de apparaten, terwijl de lengte van de aansluitingskabels wordt beperkt en deze uit de luchtstroom worden gehouden.
Het vermindert ook onevenwichtige belastingen die tot de opwarming van de stroomlijn van de nulleider kunnen leiden.



# Grenzen van hardware en intelligentie verleggen

De IX™ CONTROLLER is het intelligentiecentrum van de PX4 met een hoge rekenkracht, een scherm en meerdere poorten voor connectiviteit. Deze biedt een betrouwbaarheid van industrieel niveau, een door de gebruiker te configureren firmware, een meerlaagse redundantie voor failover-ondersteuning en hot-swap capaciteit voor onderhoud of vervanging zonder de aangesloten apparatuur uit te schakelen. Dankzij het futureproof ontwerp kunnen de activiteiten efficiënter en tegen een lagere kost beheerd worden.

## MEERKLEUREN LCD

Verstrekt informatie over het energieverbruik, de status van de contactdozen en kritische waarschuwingen.



## DUBBELE GIGABIT ETHERNET NETWERKPOORTEN 10/100/1000

Voor aansluiting op de netwerkinfrastructuur Er kunnen 32 PDU's fysiek in cascade geplaatst worden op één enkele Ethernetpoort met behulp van de bridge-modus of er kunnen IP-adressen opgeslagen worden door gebruik te maken van één enkel IP-adres met poortomleiding. Voor meer efficiëntie in het beheer en de bediening van uw apparaten gebruikt u de Link-functie voor logische connectiviteit met maximaal 8 PDU's.

## SENSORPOORT

Voor de plug-and-play uitrol van de Legrand® SmartSensors™, met ondersteuning voor maximaal 32 sensorfuncties of voor een set van maximaal 12 sensors.



## DUAL USB-A POORTEN & SINGLE USB-B POORT

USB-A zorgt voor een gelijktijdige verbinding met de mobiele interfaces, voor snelle configuraties van de PDU's, voor massale firmware-updates en voor een toegang tot de seriële console.
De USB-B poort genereert diagnostische logboeken.

## PDU-KOPPELINGSPOORTEN

Om 2 PDU's aan elkaar te koppelen, waarbij de hoofdunit informatie over de voeding ontvangt van de gekoppelde units. De redundante voeding van de hoofdregelaar wordt verzekerd voor beide units, zelfs als de stroom van de hoofdunit uitvalt.



# LCS³ Meet-Me Room, betrouwbaarheid in het hart van datacenters

Of het nu gaat om een regionaal datacenter, een co-locatiefaciliteit of een hyperscale, toegang tot de buitenwereld is van vitaal belang. De LCS³ Meet-Me Room portfolio van Legrand biedt een betrouwbare en volledig schaalbare oplossing die zorgt voor kwaliteit en efficiëntie.



## Uitmuntendheid & gebruiksvriendelijkheid

- Hoge kwaliteit: glasvezelcomponenten die te allen tijde een hoog kwaliteits- en prestatieniveau garanderen
- Eenvoudige installatie: verschillende montagemogelijkheden
- Vereenvoudigde patching en kabelbeheer: ontworpen voor toepassingen met hoge dichtheid
- Eenvoudig onderhoud: Patchpanelen voor Optische Distributieframes kunnen volledig via de voorzijde worden gebruikt en zijn uitgerust met een schuif-voorwaarts functie

## Oplossingen op maat voor alle behoeften

Met het LCS³ Meet-Me Room concept kunt u exact de installatie creëren die u nodig hebt: er zijn oplossingen voor elke configuratie en vereiste!
Het biedt zelfs de mogelijkheid om waar nodig extra functionaliteiten toe te voegen, zoals WDM Mux/Dmux of PON-integratie.




**Voor meer informatie,**
raadpleeg de
Meet-Me Room brochure!

# LCS³ Meet-Me Room oplossingen
**cassettes, frames en toebehoren**



C49001 (equipped with cassettes)



C42002



C44001

Kan worden gebruikt in combinatie met andere LCS³ oplossingen voor een optimale connectiviteitsoplossing voor het hele datacenter

| Ref. | ODF lascassettes |
|---|---|
| | Ontworpen voor het snel en eenvoudig lassen van grote hoeveelheden vezels<br>Volledig schaalbaar: tot vier cassettes op 1U maken afwerking tot 96 vezels mogelijk, inclusief Air Blown Fibers<br>Compleet voorgeladen levering inclusief adapters, pigtails, lasschuiven, krimplasbeschermers en montagematerialen |
| | **24 vezels - Single mode - LC/PC-cassettes** |
| C40001 | Lascassette links |
| C40002 | Lascassette rechts |
| | **24 vezels - Single mode - LC/APC-cassettes** |
| C40003 | Lascassette links |
| C40004 | Lascassette rechts |
| | **Leeg basispaneel** |
| C49001 | Leeg basispaneel (1U) voor ODF lascassettes |

| | ODF patch-open end cassettes |
|---|---|
| | Ontworpen voor situaties waarin een verdeelkast of splice box buiten de installatie wordt gebruikt voor splicing<br>Kabeldiameter 4,5 mm: kan buiten de installatie worden gebruikt in combinatie met een (multi) geleider<br>Cassettes uitgerust met een open-end kabel lengte 15 m (andere lengtes beschikbaar op aanvraag) |
| | **24 vezels - single mode - LC/PC-cassettes** |
| C42001 | Patch-open end cassette links |
| C42002 | Patch-open end cassette rechts |
| | **24 vezels - single mode - LC/APC-cassettes** |
| C42003 | Patch-open end cassette links |
| C42004 | Patch-open end cassette rechts |
| | **Montageplaten** |
| C49002 | 19" montageplaten voor ODF patch-open end cassettes |

| | ODF-frames |
|---|---|
| | Afmetingen: H 2050 x B 900 x D 400 mm<br>42U<br>Volledig gesloten: de meest bedrijfskritische verbindingen in het datacenter zijn goed beschermd tegen invloeden van buitenaf<br>Volledig voorgemonteerd geleverd, inclusief zijpanelen, achterpaneel, deuren, dak en geïntegreerd kabelbeheer |
| C44001 | Frame met kabelbeheer aan de linkerkant |
| C44002 | Frame met kabelbeheer aan de rechterkant |

| | Toebehoren |
|---|---|
| C49004 | Krimplasbeschermers 40 mm |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

**Voor al uw IT-infrastructuur-, kabelbeheer- en kritieke stroombehoeften!**

Met bekroonde oplossingen van sterke spelers in de datacentermarkt profiteert u van een optimale bedrijfstijd van bedrijfskritieke operaties. Ons team van lokale specialisten ontwerpt en bouwt innovatieve oplossingen, waaronder behuizingen, koeling, voeding, gestructureerde bekabeling en toegangsbeheer om aan uw unieke vereisten te voldoen.

# ONZE SPECIALISTISCHE MERKEN

**legrand**
Complete wereldwijde oplossingen voor digitale en elektrische infrastructuur.

**BORRI**
Specialist in UPS voor industriële toepassingen en datacenters.

**CABLOFIL**
Gebruikmakend van zijn wereldwijde kracht en marktleidende positie, heeft Cablofil een compleet assortiment van kabelbeheeroplossingen ontwikkeld.

**COMPOSE**
Specialist in passieve datacommunicatie-oplossingen, bekabeling van datacenters, gebouwen en glasvezel-infrastructuren.

**GEIGER**
Datacenter-glasvezel-infrastructuren, datacenterontwerp en DCIM (monitoring en beheer)-service en -implementatie.

**MINKELS**
Kant-en-klare warme/koude aisle containment en behuizingen voor datacenter-infrastructuren.

**modulan**
Aanbieder van volledig aanpasbare insluitingsoplossingen. Maximale flexibiliteit om aan de behoeften van de klant te voldoen.

**PowerControl**
Een toonaangevende leverancier van oplossingen voor uninterruptible power supply (UPS), waarop bedrijven wereldwijd vertrouwen om hun kritische power loads te beschermen en ongeplande downtime te voorkomen.

**Raritan**
Bewezen leider van intelligente PDU, transferswitches, omgevingssensoren, seriële consoles en KVM-over-IP Remote Access-switches.

**Server Technology**
Toonaangevende specialist in klantgestuurde stroom-, toegangs- en controleoplossingen voor het bewaken en beheren van kritieke IT-middelen.

**Starline**
Starline is uitgegroeid tot een wereldleider op het gebied van stroomdistributie-apparatuur voor stroomrails

**USystems**
USystems levert koelproducten die de koeling van datacenters verbeteren en levert deze aan wereldwijde bedrijven, waardoor hun datacenters milieuvriendelijker worden.

**VOLTADIS**
Voltadis biedt service en support bij electrical power supply voor de grey space van datacenters, inclusief ontwerp, inbedrijfstelling, levering van apparatuur en installatie.

**ZUCCHINI**
Zucchini is een toonaangevend merk van giethars-transformatoren en biedt een van de meest uitgebreide assortimenten op de markt.

# Het ideale systeem om aan uw behoeften te voldoen

Profiteer van een brede waaier aan technologieën (HDMI, Display Port, HD15, Jack, RCA) voor alle locaties en gebruikers-vereisten. Ons aanbod garandeert een snelle installatie, eenvoudige aansluiting en optimale prestaties!





Voorbekabelde vrouwelijke HDMI-aansluiting



Voorbekabelde vrouwelijke jack-aansluiting



Audio-aansluiting



Voorbekabelde 2 vrouwelijke RCA-aansluitingen



Snoeren



Adapters



**Flexibele installatie**
Onze audio-video oplossingen kunnen op de wand worden bevestigd (inbouw), in vloerdozen, vloercontactdozen, uitbreidingen met meerdere contactdozen, DLP-trunkingsystemen...

## Audio/video systeem

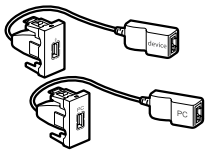
**informaticacontactdozen en datacontactdozen**



078746



078748

| Ref. | |
|---|---|
| Mosaic 078746 | **Contactdozen USB data vrouwelijk**<br>Voor de aansluiting van een USB apparaat (printer, scanner, externe harde schijf)<br>1 module<br>**Voorbekabeld - USB 2.0**<br>Maximum kabellengte : 5 m<br>Aanbevolen kabel : USB A<br>Voorzien van een snoer met lengte van 15 cm.<br> ○ Wit |
| 078761 | **Met schroeven - USB 2.0**<br>Maximum kabellengte : 5 m<br>Aanbevolen kabel : USB A<br>Aansluiting met schroefklemmen 1 mm²<br> ○ Wit |
| Mosaic 078748 | **Versterkerskit USB Data Type-A vrouwelijk voor het overdragen van gegevens**<br>○ Wit<br><br>Voor de aansluiting van een USB apparaat (videoprojector, digitaal bord, printer...) met een brontoestel (computer) verder dan 5m verwijderd (tot 30m)<br>De kit bevat een zender (1 module) en een ontvanger (1module)<br>De verbinding tussen zender en ontvanger wordt uitgevoerd met een RJ 45/RJ 45 snoer (niet meegeleverd) |
| Mosaic 078765 | **Contactdozen SUB D**<br> ○ Wit<br>2 modules<br>9 contacten met te schroeven connector voor een verbinding serie type RS 232 |

# Audio/video systeem

**contactdozen audio en video**

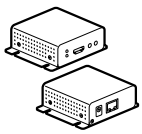

078778


078979L


051738


078777


078799

| Ref. | HDMI contactdozen type A |
|---|---|
| | Voor het verzenden van digitale audio/videobeelden Hoge resolutie tussen een bron (HD DVD, computer,...) en een compatibele ontvanger (plasma, LCD, ...)<br>Maximale lengte tussen 2 contactdozen: 10 m<br>**Voorbekabelde contactdozen HDMI 2.0 - 1 module**<br>Voorzien van een snoer met lengte 15 cm en van 2 vrouwelijke connectoren |
| Mosaic<br>078778<br>079378<br>079478L | <br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| | **Voorbekabelde contactdozen HDMI 2.0 - 2 modules** |
| 078979L<br>079279L<br>079479L | <br>○ Wit<br>● Aluminium<br>● Mat zwart |
| 051738 | **HDMI audio video versterker**<br><br>Maakt de aansluiting van HDMI-aansluitingen op afstand tot 60 m mogelijk<br>De kit bevat een zender en een ontvanger alsook de voeding<br>De verbinding tussen zender en ontvanger wordt uitgevoerd met een RJ 45/ RJ 45 snoer (niet meegeleverd)<br>Compatibel met 4K, 3D, EDID en HDCP<br>Inclusief infrarood controle<br>HDBaseT gecertiieerd |
| | **Display Poort** |
| | Voor het verzenden van digitale audio/videobeelden (hoge resolutie) tussen een bron (HD DVD, computer, ...) en een compatibele ontvanger (plasma, LCD, videoprojector, TV, ...)<br>Maximale lengte tussen 2 contactdozen: 10 m<br>**Voorbekabelde contactdozen - 1 module**<br>Voorzien van een snoer met lengte van 15 cm en 2 vrouwelijke connectoren |
| Mosaic<br>078791 | <br>○ Wit<br>● Magnesium |

| Ref. | Contactdozen HD15 vrouwelijk |
|---|---|
| | Voor het verzenden van analoge beeldenstroom (video) tussen een bron (computer) en een compatibele ontvanger (plasma, LCD, video projector...)<br>VGA naar UXGA resolutie<br>Maximale lengte tussen 2 contactdozen: 15 m<br>**Voorbekabelde contactdozen - 1 module**<br>Voorzien van een snoer met lengte van 15 cm en 2 vrouwelijke connectoren |
| Mosaic<br>078777<br>079377 | <br>○ Wit<br>● Aluminium |
| | **Met schroeven - 2 modules** |
| 078757 | <br>○ Wit |
| | **Met schroeven + Jack 3,5 mm - 2 modules** |
| 078774 | <br>○ Wit |

# Audi/video systeem

**contactdozen audio en video (vervolg)**


078779


078747


078754


079255


078760


078750


078776

| Ref. | Jack aansluitingen vrouwelijk 3,5 mm |
|---|---|
| | Voor audio-verbindingen vanuit een draagbare bron |
| | **Voorbekabeld - 1 module** |
| Mosaic | Voorzien van een snoer van 15 cm en van 2 vrouwelijke connectoren |
| 078779 | ○ Wit |
| 079379 | ● Aluminium |
| 079579L | ● Mat zwart |
| | **Met schroeven - 1 module** |
| 078764 | ○ Wit |
| 079564L | ● Mat zwart |
| | **Te solderen - 1 module** |
| 078773 | ○ Wit |

| | 2 RCA contactdozen vrouwelijk |
|---|---|
| | Voor de composiet verbining van elk randapparaat zoals dvd-lezer, camera, videocassette...<br>1 module |
| | **Voorbekabeld** |
| Mosaic | Voorzien van een snoer van 15 cm en van 2 vrouwelijke connectoren |
| 078747 | ○ Wit |
| | **Aansluiting met schroefklemmen** |
| 078753 | ○ Wit |

| | 2 RCA contactdozen vrouwelijk |
|---|---|
| | Voor de composiet verbining van elk randapparaat zoals dvd-lezer, camera, videocassette...<br>1 module |
| | **Aansluiting met schroefklemmen** |
| Mosaic | ○ Wit |
| 078754 | ● Aluminium |
| 079254 | |

| Ref. | 3 polige XLR contactdozen |
|---|---|
| | Voor de stereoverbinding van elk randapparaat, microfoon, versterker, mengtafel.<br>Aanbevolen kabel: 1 afgeschermd audiopaar 0,14 mm² tot 0,50 mm²<br>Maximale kabellengte: 50 m (zonder versterker)<br>Snelle schroefaansluiting<br>2 modules |
| Mosaic | **Vrouwelijke contactdozen** |
| 078755 | ○ Wit |
| 079255 | ● Aluminium |
| 079555L | ● Mat zwart |
| | **Mannelijke contactdozen** |
| 078756 | ○ Wit |

| | Contactdoos Speakon - 4 contacten |
|---|---|
| | Voor de aansluiting van luidsprekers met groot vermogen<br>Aanbevolen kabel: 2 audioparen maximaal 4 mm²<br>Maximale kabellengte: 50 m (zonder versterker)<br>2 modules |
| Mosaic | ○ Wit |
| 078760 | |

| | Luidsprekers |
|---|---|
| | Voor een composiet audio- en luidsprekerverbinding klemmen 4 mm² |
| Mosaic | **Contactdozen - 1 module** |
| 078750 | ○ Wit |
| 079250 | ● Aluminium |
| 079550L | ● Mat zwart |
| | **Contactdozen - 2 modules** |
| 078751 | ○ Wit |
| 079551L | ● Mat zwart |

| | Lijnverzwakker 100 V |
|---|---|
| | 25 W - 2 modules<br>Om het geluidsvermogen te controleren vanuit een geluidslijn 100 V |
| Mosaic | ○ Wit |
| 078776 | |

| | BNC 75 contactdoos vrouwelijk - 1 module |
|---|---|
| | Voor de composiet videoverbinding van elk randapparaat zoals dvd-lezer, camera, ... |
| Mosaic | ○ Wit |
| 078758 | |

# Audi/video systeem
## HDMI kabels en adapters, HD15 kabels en audio kabels


051733


051727

Ref.

### Snoeren, versterkers en HDMI adapters

**HDMI® High Speed snoeren met Ethernet**
Om een HDMI-aansluiting te verbinden met de videoaansluiting (tv, dvd- of Blu-Ray-speler, Home Cinema, gameconsole enz.)
HDMI 2.0 snoeren
Compatibel met 4K en 1080P videoresoluties
Vergulde connectoren

| Plastic zakje | Geniet zakje | |
|---|---|---|
| 051732 | 039851 | Lengte 1 m |
| 051733 | 039852 | Lengte 2 m |
| 051734 | 039853 | Lengte 3 m |
| 051727 | 039854 | Lengte 5 m |
| 051735 | 039855 | Lengte 7 m |

**Standaard HDMI® snoeren met Ethernet**
Om een HDMI-aansluiting te verbinden met de audio-videoaansluiting (TV, DVD lezer of Blu-Ray, Home Cinema, spelconsole, ....)
HDMI 2.0 snoeren
Compatibel met 1080p en 720P videoresoluties
Vergulde connectoren

| | | |
|---|---|---|
| 051720 | | Lengte 10 m |
| 051736 | | Lengte 15 m |

**Hoekadapter 90° HDMI**

| | | |
|---|---|---|
| 051737 | | Mannelijke HDMI naar vrouwelijke HDMI 90° schuin<br>Maakt aansluiten in kleine ruimtes mogelijk |

# Audi/video systeem
## USB Type-C kabels en adapters, datakabels en kabels


051412


051410

Ref.

### USB Type-C adapters

| Plastic zakje | Geniet zakje | |
|---|---|---|
| 051412 | 039866 | **Mannelijke USB 3.1 Type-C/ vrouwelijke HDMI adapters**<br>Voor het verbinden van USB type-C apparaten met de HDMI poort van een video projector of TV set om audio en video af te spelen |

### USB 3.1 Type-C kabels

| Plastic zakje | Geniet zakje | |
|---|---|---|
| 051410 | 039863 | Mannelijke USB 3.1 Type-C/mannelijk Type-C - Lengte 1 m<br>Om data te laden of over te zetten en om audio en video af te spelen |

### USB data kabels

Om data over te zetten tussen een USB data poort en een extern apparaat (hard disk, printer, scanner, ...)

| Plastic zakje | Geniet zakje | |
|---|---|---|
| | | **Lengte 2 m** |
| 051401 | | Mannelijk USB 3.0 A/mannelijk A |
| 051411 | 039864 | Mannelijk USB 2.0 Type-C/mannelijk USB-A |

### RJ 45 U/UTP Cat. 6 kabels

| Plastic zakje | Geniet zakje | |
|---|---|---|
| | | RJ 45 - RJ 45 plat |
| 051773 | 039874 | Lengte 2 m |
| 051775 | 039875 | Lengte 5 m |



# VEILIGHEID ZIEKENHUIS- EN HOTELUITRUSTING VERLICHTING

## VEILIGHEIDS-VERLICHTING



**Blz. 1184**
Keuzetabel armaturen en batterijen



**Blz. 1190**
B65

## BRANDDETECTIE EN TECHNISCHE ALARMEN



**Blz. 1195**
Branddetectie Salvena

## ZIEKENHUIS-UITRUSTING



**Blz. 1203**
Bedhoofdarmaturen

## HOTEL-UITRUSTINGEN



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 1208**
UX One

## VERLICHTING



**Blz. 1213**
Sarlam wandlichten

## ▶ NIEUWIGHEDEN



**Blz. 1191**
Schijnwerper



**Blz. 1188**
X-Light 360



**Blz. 1208**
UX One





**Blz. 1186**
URA ONE



**Blz. 1188**
X-Light 180°



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 1188**
X-Light 360°



NIEUWIGHEDEN

**Blz. 1191**
Looplampen en schijnwerpers

**Blz. 1193**
Beheer van adresseerbare veiligheidsverlichting Legrand Vision System



**Blz. 1196**
Detectoren en bedieningen



**Blz. 1196**
Geluid-signalisatie



**Blz. 1198**
Licht-signalisatie



**Blz. 1200**
Veiligheidskastjes



**Blz. 1204**
Manipulatoren en oproepknoppen



**Blz. 1205**
Verplegingsoproep-systeem



**Blz. 1210**
Bus SCS
Bacnet



**Blz. 1217**
Prismaline wandlichten

DISCREET EN COMPACT VOOR UW VEILIGHEID

# Veiligheidsverlichting



- Standaard
- In- of opbouw

## X·LIGHT 180

## X·LIGHT 360

- Spot oplossing
- Standaard
- Autotest
- Inbouw



# URA ONE

- Standaard
- Autotest
- Adresseerbaar
- In- of opbouw



# B65LED

- IP65
- Standaard
- Autotest
- Adresseerbaar
- Opbouw



# Veiligheidsverlichting
**keuzetabel**

| | Gamma | Ref. | Werkings-wijze | Autotest | Licht-stroom (lm) | Verstrooier | Autonomie | Lichtbron | IP | LB | Batterij |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | **URA ONE** | 661623 | NP | Non | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 661624 | NP | Non | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 661625 | NP | Non | 500 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 661633 | P/NP | Non | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 661634 | P/NP | Non | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 661635 | P/NP | Non | 500 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 661640 | P/NP | Non | 100 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | **URA ONE** | 660621 | NP | Oui | 100 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 660623 | NP | Oui | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 660624 | NP | Oui | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | LB400-D04 | - |
| | | 660625 | NP | Oui | 500 | Opaal | 1h | LED | 42 | LB400-D04 | - |
| | **URA ONE compatible** L.V.S. | 662633 | P/NP | Oui | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 662634 | P/NP | Oui | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | - |
| | | 662642 | P/NP | Oui | 200 | Opaal | 2h | LED | 42 | - | - |
|  | **X-Light 180** | 660052 | NP | Non | 100 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660180 |
| | | 660054 | NP | Non | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660181 |
| | | 660057 | NP | Non | 200 | Opaal | 2h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660059 | NP | Non | 100 | Opaal | 3h | LED | 42 | - | 660181 |
| | | 660072 | P/NP | Non | 100 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660180 |
| | | 660074 | P/NP | Non | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660181 |
| | | 660075 | P/NP | Non | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660077 | P/NP | Non | 200 | Opaal | 2h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660079 | P/NP | Non | 100 | Opaal | 3h | LED | 42 | - | 660181 |
|  | **X-Light 360** | 660042 | P/NP | Non | 100 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660180 |
| | | 660042BK | P/NP | Non | 100 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660180 |
| | | 660044 | P/NP | Non | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660181 |
| | | 660044BK | P/NP | Non | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660181 |
| | | 660045 | P/NP | Non | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660045BK | P/NP | Non | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660047 | P/NP | Non | 200 | Opaal | 2h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660047BK | P/NP | Non | 200 | Opaal | 2h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660048 | P/NP | Non | 100 | Opaal | 3u | LED | 42 | - | 660181 |
| | | 660048BK | P/NP | Non | 100 | Opaal | 3u | LED | 42 | - | 660181 |
| | | 660142 | P/NP | Oui | 100 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660182 |
| | | 660142BK | P/NP | Oui | 100 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660182 |
| | | 660144 | P/NP | Oui | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660183 |
| | | 660144BK | P/NP | Oui | 200 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660183 |
| | | 660145 | P/NP | Oui | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660145BK | P/NP | Oui | 350 | Opaal | 1h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660146 | P/NP | Oui | 100 | Opaal | 3h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660146BK | P/NP | Oui | 100 | Opaal | 3h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660147 | P/NP | Oui | 200 | Opaal | 2h | LED | 42 | - | 660184 |
| | | 660147BK | P/NP | Oui | 200 | Opaal | 2h | LED | 42 | - | 660184 |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Veiligheidsverlichting
**keuzetabel**

| | Gamma | Referentie | Werkings-wijze | Autotest | Licht-stroom (lm) | Verstrooier | Autonomie | Lichtbron | IP | LB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | **B65$^{LED}$** | 661426 | NP | Nee | 100 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 661427 | NP | Nee | 200 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 661428 | NP | Nee | 350 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 661429 | NP | Nee | 500 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 661433 | P/NP | Nee | 200 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 661434 | P/NP | Nee | 350 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 661440 | P/NP | Nee | 100 | Opaal | 3u | LED | 65 | - |
| | **B65$^{LED}$** | 660426 | NP | Ja | 100 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 660427 | NP | Ja | 200 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 660428 | NP | Ja | 350 | Opaal | 1u | LED | 65 | CDC400-D04 |
| | | 660429 | NP | Ja | 500 | Opaal | 1u | LED | 65 | CDC400-D04 |
| | **B65$^{LED}$ compatibel** L.V.S. | 662433 | P/NP | Ja | 250 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 662434 | P/NP | Ja | 350 | Opaal | 1u | LED | 65 | - |
| | | 662440 | P/NP | Ja | 100 | Opaal | 3u | LED | 65 | - |
|  | **BAP met LED** | 661460 | NP | Nee | 1000 | - | 1u | LED | 55 | - |
| | | 661462 | NP | Nee | 1500 | - | 1u | LED | 55 | - |
| | | 661463 | NP | Nee | 2500 | - | 1u | LED | 55 | - |
| | | 660460 | NP | Ja | 1000 | - | 1u | LED | 55 | - |
| | | 660462 | NP | Ja | 1500 | - | 1u | LED | 55 | - |
| | | 660463 | NP | Ja | 2500 | - | 1u | LED | 55 | - |
| | **BAP met LED** L.V.S. | 662463 | NP | Ja | 2500 | - | 1u | LED | 55 | - |

# URA ONE
**LED-veiligheidsverlichting**



661633



661634 + 661650

Gecertifieerd volgens de normen:
EN 60598-2-22
NBN C 71-598-2-22
EN 62471
IP42 - IK04
Klasse II
Voeding: 230 V ±10% - 50/60Hz
Zeer laag energie verbruik
Ni-Cd batterijen van het hoge temperatuurstype
Laadtijd: 24 uur
Automatische klemmen: 2 x 2,5 mm²
4 kabelingangen (1 achteraan, 1 bovenaan en 2 lateraal)
Laadverklikker: groene LED
Kan volledig vlak ingebouwd worden met behulp van de inbouwkaders ref. 661650/51
Decoratieve afwerking voor een esthetische integratie voor opbouwtoestel ref. 661654/55.
Keuze van functie (permanent of niet-permanent) d.m.v. aansluiting

Wekelijkse automatische test van de noodwerking met inschakeling van de verlichtings LED's
Driemaandelijkse automatische test van de nominale batterijautonomie
Het testresultaat en het eventuele storingstype worden opgeslagen en permanent weergegeven met LED's (groen = OK / geel = defect)
Adresseerbaar van op afstand met de mobiele infrarood configurator ref. 088240

| Ref. | Standaard LED verlichting |
|---|---|
| | **Niet permanent** |
| 661621 | 100 lm - 1u |
| 661623 | 200 lm - 1u |
| 661624 | 350 lm - 1u |
| 661625 | 500 lm - 1u |
| | **Permanent/niet permanent** |
| 661633 | 200 lm - 1u |
| 661634 | 350 lm - 1u |
| 661635 | 500 lm - 1u |
| 661640 | 100 lm - 3u |

| Ref. | LED toestel autotest/adresseerbaar (permanent of niet-permanent) |
|---|---|
| | **Niet permanent - autotest** |
| 660621 | 100 lm - 1u |
| 660623 | 200 lm - 1u |
| 660624 | 350 lm - 1u (conform aan LB400) |
| 660625 | 500 lm - 1u (conform aan LB400) |
| | **Permanent/niet permanent - autotest/adresseerbaar** |
| 662633 | 200 lm - 1u |
| 662634 | 350 lm - 1u (conform aan LB400) |
| 662642 | 200 lm - 2u |

# URA ONE
**toebehoren**



661634 + 661665 + 661670



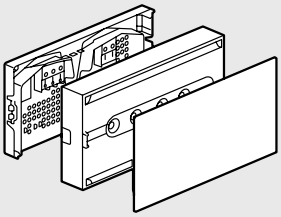
661664 + 661670

| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| | **Inbouwkader (plafond en wand)** |
| 661650 | Inbouwkader - wit |
| 661651 | Inbouwkader - Alu |
| | **Decoratieve afwerking voor opbouwmontage** |
| 661654 | Decoafwerking - wit |
| 661655 | Decoafwerking - Alu |
| | **Toebehoren voor vlag-montage** |
| 661658 | Vlagmontage - wit |
| 661659 | Vlagmontage - Alu |
| | **Toebehoren voor pendelmontage** |
| 661662 | Pendelmontage - wit |
| 661663 | Pendelmontage - Alu |
| | **Verticale signalisatieplaat** |
| 661664 | Verticale signalisatieplaat voor opbouwinstallatie |
| | **Inbouwset met verticale signalisatieplaat** |
| 661665 | Set bestaande uit inbouwkader en verticale signalisatieplaat - wit |
| | **Zelfklevende pictogrammen enkel voor opbouw montage** |
| | Conform volgens norm EN 7010 |
| 661670 | 100 x 200 mm |
| 661671 | 100 x 200 mm |
| 661672 | 100 x 200 mm |
| 661690 | 100 x 200 mm |
| 661691 | 100 x 200 mm |

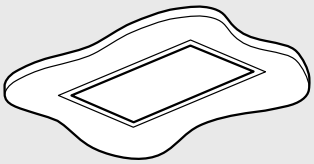
## ■ URA ONE

**Installatie**

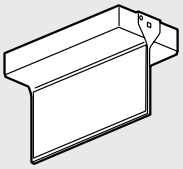
Inbouwmontage



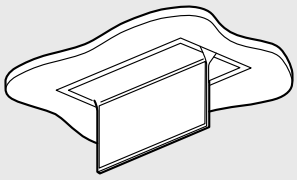
Inbouwkader
Ref. 661650/51



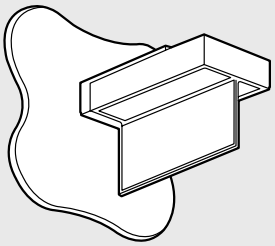
Verticale signalisatieplaat
Ref. 661664



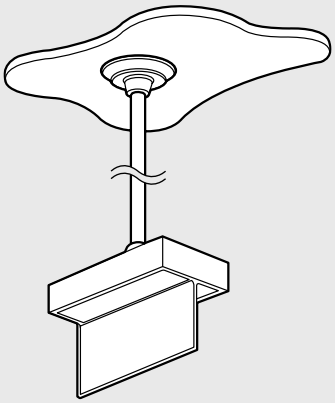
Inbouwkader met verticale signalisatieplaat
Ref. 661665



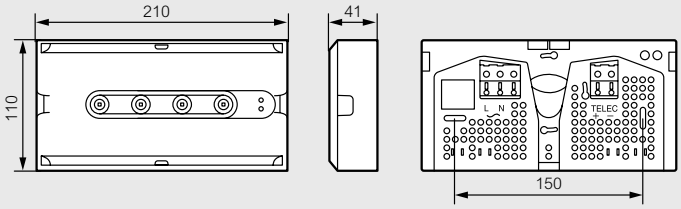
Vlagmontage
Ref. 661658/59



Pendelmontage
Ref. 661662/63

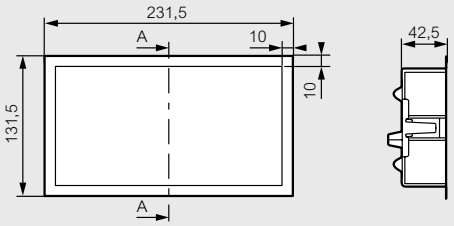


**Afmetingen (mm)**

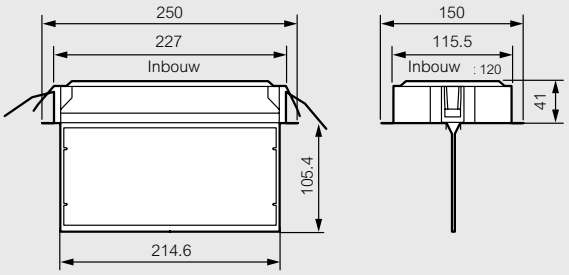



**Toebehoren**

Inbouw met kader ref. 661650/51



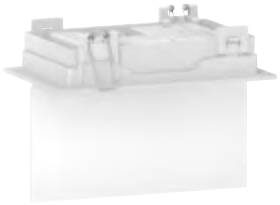

Verticaal inbouwset ref. 661665



## X-Light 180
**LED veiligheidsverlichting**



660051



660051 + signalisatieplaat 660193

Conform aan de normen: NBN C 71-598-2-22, EN 60598-2-22: 2014 + AMD: 2020, EN 60598-1 2015 + A1 2018, EN 50172, EN 1838
Autonoom veiligheidsverlichtingstoestel dat is uitgerust met niet vervangbare ledlampen en bestaat in twee variantes nl. niet permanent of permanent/niet permanent d.m.v. keuze van aansluiting.
De armatuur is van het standaard type en niet adresseerbaar.
Het is voorzien voor wand- of plafondmontage en kan ingebouwd worden in vals plafond en holle wand via een inbouwkader (ref 660195).
Beschermingsgraad IP 42 - IK 07 – Klasse II
Voeding: 230V ± 10% - 50/60 Hz
Schroefklemmen met een capaciteit van 1 x 2,5 mm²
Afmetingen (mm): 202 x 104 x 40
Laadtijd: 24 uur

| Ref. | Standaard LED veiligheidsverlichting |
|---|---|
| | **Niet permanent** |
| 660052 | 100 lm - 1u |
| 660054 | 200 lm - 1u |
| 660057 | 200 lm - 2u |
| 660059 | 100 lm - 3u |
| | **Permanent / niet permanent** |
| 660072 | 100 lm - 1u |
| 660074 | 200 lm - 1u |
| 660075 | 350 lm - 1u |
| 660077 | 200 lm - 2u |
| 660079 | 100 lm - 3u |

## X-Light 360
**LED veiligheidsverlichting**



660044



660044 + 660193 + 661670



660042BK

Conform aan de normen: NBN C 71-598-2-22, EN 60598-2-22: 2014 + AMD: 2020, EN 60598-1 2015 + A1 2018, EN 50172, EN 1838
Autonoom veiligheidsverlichtingstoestel in spotvorm dat is uitgerust met niet vervangbare ledlampen en heeft een werkingswijze permanent/niet permanent d.m.v. keuze van aansluiting. De armatuur is van het type standaard of autotest en niet adresseerbaar, voorzien voor plafondmontage. Bij de autotest versie test de armatuur zelf zijn werking en de status van de batterij.
Wekelijkse automatische test van de noodwerking met inschakeling van de verlichtingsleds
Driemaandelijkse automatische test van de nominale batterij autonomie
Het testresultaat en het eventuele storingstype worden opgeslagen en permanent weergegeven met leds (groen = OK / geel = defect)
Beschermingsgraad IP 42 - IK 07 – Klasse II
Voeding: 230V ± 10% - 50/60 Hz
Schroefklemmen met een capaciteit van 1 x 2,5 mm²
Afmetingen (mm): 125 x 40
De uitsparing voor de montage bedraagt 110mm
Laadtijd: 24 uur

| Ref. | Standaard LED veiligheidsverlichting |
|---|---|
| | **Permanent / niet permanent - witte afwerking** |
| 660042 | 100 lm - 1u |
| 660044 | 200 lm - 1u |
| 660045 | 350 lm - 1u |
| 660047 | 200 lm - 2u |
| 660048 | 100 lm - 3u |
| | **Permanent / niet permanent - zwarte afwerking** |
| 660042BK | 100 lm - 1u |
| 660044BK | 200 lm - 1u |
| 660045BK | 350 lm - 1u |
| 660047BK | 200 lm - 2u |
| 660048BK | 100 lm - 3u |

| | Autotest LED veiligheidsverlichting |
|---|---|
| | **Permanent / niet permanent - witte afwerking** |
| 660142 | 100 lm - 1u |
| 660144 | 200 lm - 1u |
| 660145 | 350 lm - 1u |
| 660146 | 100 lm - 3u |
| 660147 | 200 lm - 2u |
| | **Permanent / niet permanent - zwarte afwerking** |
| 660142BK | 100 lm - 1u |
| 660144BK | 200 lm - 1u |
| 660145BK | 350 lm - 1u |
| 660146BK | 100 lm - 3u |
| 660147BK | 200 lm - 2u |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# X-Light 180 & 360
**toebehoren**

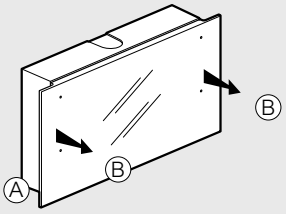

660193

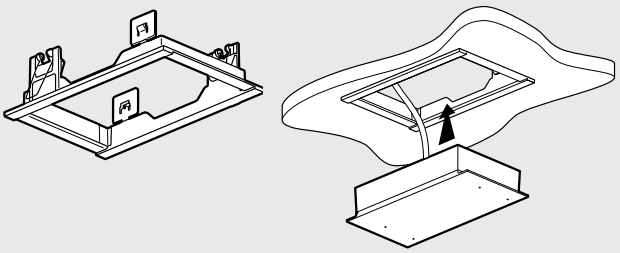

660180

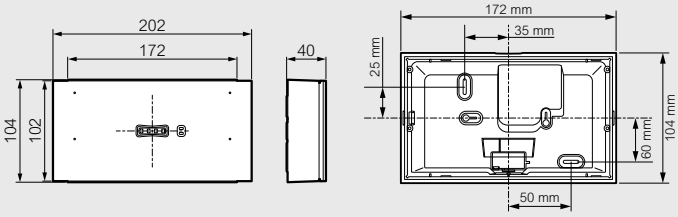
| Ref. | Toebehoren |
|---|---|
| | **Verticale signalisatieplaat** |
| 660193 | Verticale signalisatieplaat voor het aanduiden van de evacuatieroute of nooduitgang |
| | **Inbouwkader X-Light 180** |
| | Voor vals plafond |
| 660195 | Wit |
| 660195BK | Zwart |
| | **Zelfklevende pictogrammen** |
| 661670 |  100 x 200 mm |
| 661671 |  100 x 200 mm |
| 661672 |  100 x 200 mm |
| 661690 |  100 x 200 mm |
| 661691 |  100 x 200 mm |
| | **Batterijen** |
| 660180 | 3,6 V 0,7 Ah Ni-Cd |
| 660181 | 3,6 V 1,1 Ah Ni-Cd |
| 660182 | 3,6 V 0,5 Ah Ni-MH |
| 660183 | 3,6 V 1,1 Ah Ni-MH |
| 660184 | 3,6 V 1,5 Ah Ni-MH |

# X-Light 180 & 360
**technische kenmerken**

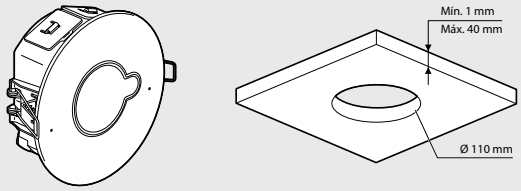
## ■ X-Light 180

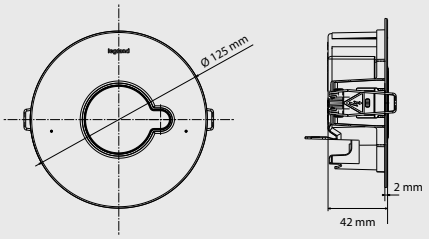


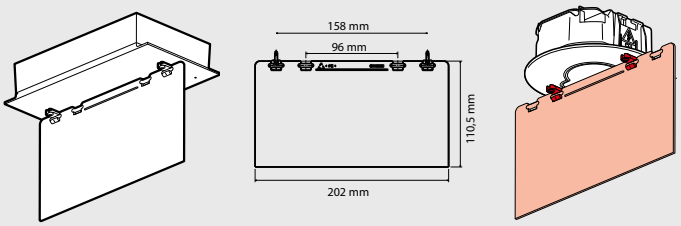



## ■ X-Light 360




Verticale signalisatieplaat ref. 660193




Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# B65LED
**waterdichte veiligheidsverlichting met LED's**



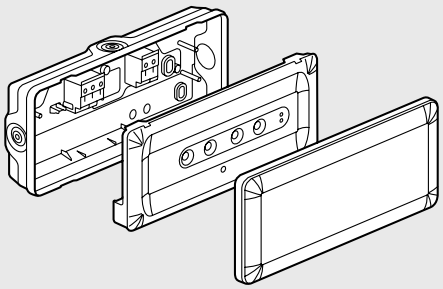
661433

Gecertifieerd volgens de normen:
EN 60598-2-22
NBN C 71-598-2-22
EN 62034
EN 62471
IP 65 – IK07
Klasse II
Voeding : 230 V ± 10% - 50/60 Hz
Laag energieverbruik
Ni-Cd-batterijen van het het hoge temperatuurtype
Laadtijd: 24 uur
Steekklemmen: 2 x 2.5 mm²
4 kabelingangen (1 aan de achterkant, 1 aan de bovenkant en 2 aan de zijkanten)
Verklikkerlamp voor de laadtoestand van de batterij (groene led)
De keuze van de werkingswijze (permanent of niet-permanent) wordt door de configuratie van de bekabeling bepaald

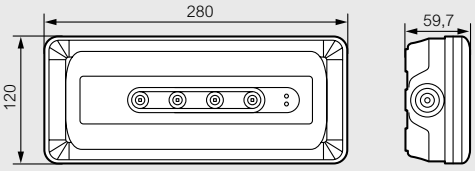
| Ref. | Standaard LED waterdichte armaturen - IP65 |
|---|---|
| | **Niet permanent** |
| 661426 | 100 lm - 1u |
| 661427 | 200 lm - 1u |
| 661428 | 350 lm - 1u |
| 661429 | 500 lm - 1u |
| | **Permanent / Niet permanent** |
| 661440 | 100 lm - 3u |
| 661433 | 200 lm - 1u |
| 661434 | 350 lm - 1u |

| | LED waterdichte armaturen Autotest/adresseerbaar - IP65 |
|---|---|
| | Verklikkerlamp voor de laadtoestand van de batterij (groene led)<br>Wekelijkse automatische werkingstest door inschakeling van de led's<br>Driemaandelijkse automatische test van de nominale autonomie van de batterij<br>Het resultaat van de test en het type van de eventuele storing worden in het geheugen opgeslagen en permanent door de led's aangeduid (groen = oké/ geel = storing)<br>Van op afstand adresseerbaar met de mobiele infraroodconfigurator Ref. 088240 |
| | **Niet permanent - Autotest** |
| 660426 | 100 lm - 1u |
| 660427 | 200 lm - 1u |
| 660428 | 350 lm - 1u (conform aan LB400) |
| 660429 | 500 lm - 1u (conform aan LB400) |
| | **Permanent / Niet permanent - Autotest / adresseerbaar** |
| 662440 | 100 lm - 3u |
| 662433 | 200 lm - 1u |
| 662434 | 350 lm - 1u (conform aan LB400) |

■ **B65LED**
Opbouwmontage



Afmetingen (in mm)



# Schijnwerper
**veiligheidsverlichting**



661460



661463

Gecertificeerd volgens de norm EN 60598-2-22 (NBN C 71-598-2-22)
Voeding: 230 V~ ± 10 % - 50/60 Hz
Uitgerust met een elektronische voeding met schakeling met laag verbruik
LifePO4-batterijen
Verklikkerlamp voor laadtoestand met krachtige groene led, waardoor de status van het toestel beter zichtbaar is vanaf de grond
Laadtijd: 24 uur
Niet-permanent
Lichtbronnen met krachtige led's met geoptimaliseerde lichtverspreiding
IP 65 – IK 07
Klasse II

| Ref. | Standaard schijnwerpers |
|---|---|
| | **Niet permanent**<br>Bij deze verlichtingstoestellen moeten de kringen van de normale verlichting handmatig worden uitgeschakeld om de werking van hun veiligheidsverlichtingsfunctie te kunnen controleren |
| 661460 | 1 x 1.000 lm – 1 uur |
| 661462 | 2 x 750 lm – 1 uur |
| 661463 | 2 x 1.250 lm – 1 uur |

| | Autotest schijnwerpers |
|---|---|
| | **Niet permanent** |
| 660460 | 1 x 1.000 lm – 1 uur |
| 660462 | 2 x 750 lm – 1 uur |
| 660463 | 2 x 1.250 lm – 1 uur |

| | Autotest/Adresseerbare schijnwerper |
|---|---|
| | **Niet permanent** |
| 661463 | 2 x 1.250 lm – 1 uur |

# Draagbare interventielampen



060797



060895



Poignée pliable à 90°

| Ref. | Kunstof lamp met LEDs |
|---|---|
| 060797 | Handmatige schakelen met ON/OFF knop<br>Voorzien van Ni-Mh batterijen<br>Geleverd met ingebouwde lader 230 V<br>Voeding 230 V∿<br>IP 40 - IK 07 - Klasse III<br>3 modes de fonctionnement :<br>- 20 lm / 3u autonomie<br>- 40 lm / 1u 30 autonomie<br>- 60 lm / 1u autonomie |

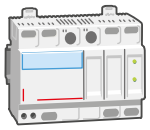
| | Lamp 200 lm met LEDs |
|---|---|
| 060895 | Lichtbron op basis van LED<br>IP 65 - IK 10 - Klasse II - 200 lm<br>Verbruik: 0,6 W<br>Kleur rood<br>Handvat kan op 90° worden geplaatst<br>2 functies: werflamp/noodverlichting<br>2 montages: muraal of autonoom<br>4 manieren van verlichting<br>Uitgerust met Ni-MH batterijen<br>230 V∿ voeding via snoer<br>Compatibel met het SATI-systeem |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Legrand Vision System (L.V.S.) : beheer van uw veiligheidsverlichting

De norm NBN C71-100 verplicht een regelmatige controle van de goede werking van de veiligheidsverlichting. Een adresseerbaar veiligheidsverlichtingssysteem kan deze taak aanzienlijk vergemakkelijken. Het programma Legrand Vision System registreert voortdurend de toestand van de installatie en vereenvoudigt daarmee de samenstelling van het veiligheidsdossier.

HERHAALMODULE
– Laat toe de installatie uit te breiden bij meer dan 250 armaturen of een lijn van meer dan 700 m






LOKAAL CONTROLE SYSTEEM
- Toont de toestand van het volledige park armaturen
- Controleert de toestand van de armaturen om de 6 uur en registreert de storingen
- Een centrale kan zonder herhaalmodule maximaal 250 armaturen beheren en maximaal 1023 armaturen met herhaalmodule



AUTOTEST EN ADRESSEERBARE ARMATUREN
- Worden adresseerbaar door codering via dipswitches of door opklikken van een adresseermodule
- Compleet gamma: URA ONE, U33, U34$^{LED}$, SATI ECO2, B65$^{LED}$, B66, B66$^{LED}$, INOX$^{LED}$, ATEX$^{LED}$ en adresseerbare schijnwerper



L.V.S. SUPERVISIESOFTWARE
- Voor de bewaking op afstand van elke installatie met één of meer centrales in één of meer gebouwen
- Inspectie van de armaturen op AutoCAD®-plan met aanduiding van de defecte armaturen en de aard van de storingen
- Stelt het testrapport op voor het veiligheidsdossier



# LVS² (Legrand Vision System)

**centrale voor adresseerbare armaturen**



062600



088240



062603

| Ref. | Interface voor autotest/adresseerbare blokken |
|---|---|
| 062600 | • Centraliseerd continu de status van de adresseerbare armaturen<br>• Werkt met de adresseerbare armaturen van de reeksen URA ONE, U33, U34LED, SATI ECO 2, B65LED, B66, B66LED, INOXLED, ATEXLED en adresseerbare schijnwerper<br>• De armaturen zijn te adresseren met behulp van de mobile infrarood configurator of met dipswitches<br>De communicatie tussen de adresseerbare armaturen en de centrale gebeurt door middel van een bus<br>• Capaciteit<br>Rechtstreekse aansluiting van 250 adresseerbare armaturen op de centrale (in ster of in serie), waarbij de langste lijn beperkt is tot 700 m<br>Uitbreiding via herhaalmodule ref. 062603 vanaf 251 adresseerbare armaturen of een lijn van meer dan 700 m<br>Maximale beheercapaciteit van de centrale: 1023 armaturen<br>Configuratie software inbegrepen (instelling van de interface en hulp voor de adressering van de armaturen)<br>De werking van een installatie vereist te minste de volgende referenties<br>- Supervisie software voor PC ref. 062602<br>- Touchscreen Mosaic voor controle ref. 062601<br>- PC met internet aansluiting voor de beperkte functies<br>• Verbindingen op centrale:<br>- 1 uitgang RJ45 voor IP netwerk<br>- 1 uitgang RS232 op klemmen<br>- 1 uitgang RS485 op klemmen<br>- 1 mini USB voor de instelling van de interface met locale PC<br>• Voeding<br>- 230 V - 50/60 Hz<br>- Batterij Ni-Cd - 8,4 - 0,15 Ah<br>10 modules |
| 088240 | **Gateway voor configuratie**<br>Maakt het mogelijk om lokaal voor elk SATI-blok:<br>- de status van een blok bekijken: geen fout, geen batterijfout, of andere gebreken<br>- een accutest of functionele test te starten<br>- het tijdstip van de tests in te stellen<br>- de duur van autonomie te bekijken<br>- een ordernummer te koppelen aan de blokken voor de functie evacuatieverlichting<br>- de adressering te programmeren<br>Werkt met de applicatie Legrand “Close-up” beschikbaar op Google Play en Apple Store via Bluetooth Low Energy-technologie<br>Geschikt voor de configuratie van hublots, lichting management systemen en noodverlichtingen<br>Biedt geavanceerde functies om het beheer van de installaties te vergemakkelijken |

| Ref. | Supervisiesoftware |
|---|---|
| 062602 | • Voor de supervisie van een volledige installatie van adresseerbare armaturen in een vestiging met één of meer centrales ref. 062600, ongeacht de grootte van de installatie<br>• Simultane supervisie van de volledige vestiging, afhankelijk van de configuratie van de constructie (boomstructuur van gebouwen, niveau’s, verdiepingen of zones)<br>• Synthese bord met de staat van de hele installatie<br>• Hulpfuncties voor het onderhoud:<br>- Lijst met wisselstukken die nodig zijn voor het herstel van defecte armaturen<br>- Een interventie fiche met localisatie van elk armatuur en defecten en de aarde van de te uitvoeren herstelling |
| 062603 | **Herhaalmodule**<br>Voor de uitbreiding (op centrale of herhaalmodule) van de installatie tot meer dan 250 armaturen of voor een lijn >700 m<br>Capaciteit: 250 extra armaturen op lijnen < 700 m<br>Klasse II<br>Voeding: 230 V∿ - 50 Hz<br>Batterij Ni-Cd 8,4 V - 0,15 Ah<br>Grootte: 6 modules van 17,5 mm |

# Brandbeveiliging: **Salvena™**

**De Salvena brandmeldcentrales zijn geschikt voor installatie in woningen, flatgebouwen, bedrijfs- en industriële gebouwen**

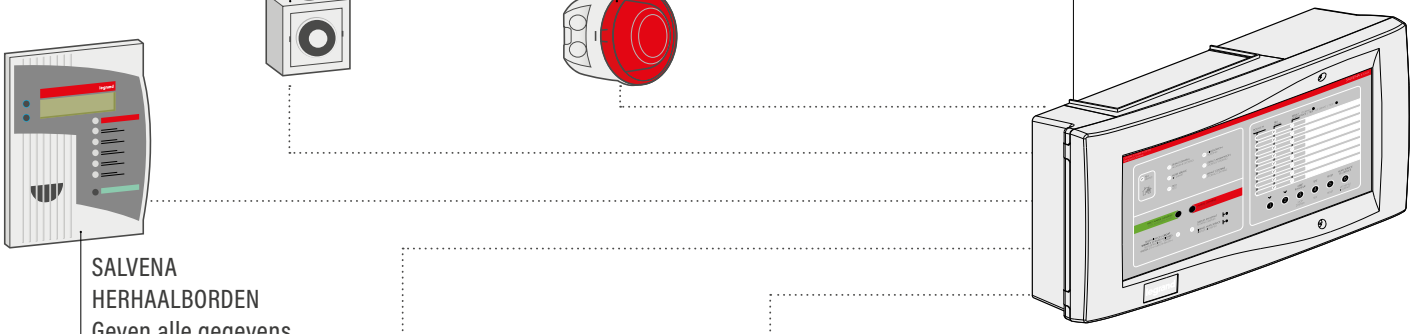
## DE VOORDELEN

- Gamma gecertifieerd CE RPC
- Het systeem Salvena is BOSEC gecertifieerd
- Installatie te testen door 1 persoon

ELEKTROMAGNETEN
Bediend door een stroomonderbreking

AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS
Verspreiden een geluid van 70 tot 105 dB

SALVENA CENTRALE
Voor 1, 2, 4 of 8 zones (brandmeldcentrales)



SALVENA HERHAALBORDEN
Geven alle gegevens weer die worden doorgestuurd door de Salvena centrale

AUTOMATISCHE DETECTOREN
- Optische rookdetector
- Thermovelocimetrisch

MANUELE BEDIENINGEN
Om een alarminstalatie in werking te stellen

# Brandmeldcentrales Salvena

BOSEC


643010


643011


643012


643013


643065

BOSEC goedgekeurd
Gecertificeerd volgens de normen: EN 54-2: 1997 + A1: 2006; EN 54-4: 1997 + A1: 2002 + A2: 2006; EN 54-13
Certificaten CE RPC en BOSEC.
Netspanning: 230 V± + 10 % - 15 % - 50/60 Hz
Constante uitgangsspanning: 24 V⎓
Autonomie: 24 u of 72 u (naar gelang de batterij en configuratie) in waakstand + 30 min. alarm aan het einde van de autonome werking
Max. aantal manuele brandmelders/zone: 10
Max. aantal automatische brandmelders/zone: 30
Werkingsignaal mogelijk door externe drukknop (Salvena 4 en 8 zones)
Ruimte ter identificatie van de zones aan voorzijde (Salvena 2, 4 en 8 zones)
2 aanpasbare toegangscodes (installateur/gebruiker)
Testmodus voor gebruik door één enkele persoon
Behuizingen in zelfdovend ABS - conform 5VB van UL94
Gebruikstemperatuur: - 10 tot + 55 °C
Makkelijk te installeren, te gebruiken en te onderhouden
IP 30 - IK 07

| Ref. | Salvena brandmeldcentrale 1 zone |
|---|---|
| 643010 | 1 detectiezone<br>1 uitgang voor sirenes (of flitslichten) 210 mA (totaal)<br>1 NO/NG potentiaalvrij contact „brand” (2A - 24 V⎓)<br>1 NO/NG potentiaalvrij contact „fout”<br>(2A - 24 V⎓)<br>Batterij ref. 040749 apart te bestellen |

| | Centrale Salvena 2 zones |
|---|---|
| 643011 | 2 detectiezones<br>2 uitgangen voor sirenes (of flitslichten) 450 mA (totaal)<br>1 NO/NG potentiaalvrij contact „brand” (2A - 24 V⎓)<br>1 NO/NG potentiaalvrij contact „fout” (2A - 24 V⎓)<br>2de uitgang voor sirenes met instelbare vertraging van 0 tot 10 min.<br>Koppeling van de 2de uitgang voor sirenes aan elke detectiezone via programmering (deze uitgang wordt standaard door de 2 zones aangestuurd)<br>Dag-/nachtstand<br>Batterij ref. 040749 apart te bestellen |

| | Centrale Salvena 4 zones |
|---|---|
| 643012 | 4 detectiezones<br>2 uitgangen voor sirenes (of flitslichten) 750 mA (totaal)<br>1 NO/NG potentiaalvrij contact „brand” (2A - 24 V⎓)<br>1 NO/NG potentiaalvrij contact „fout” (2A - 24 V⎓)<br>1 potentiaalvrij hulpcontact (2A - 24 V⎓)<br>2de uitgang voor sirenes en hulpcontacten met instelbare vertraging van 0 tot 10 min.<br>Koppeling van het hulpcontact en/of de 2de uitgang voor sirenes aan elke detectiezone via programmering (deze uitgangen worden standaard door de 4 zones aangestuurd)<br>Weergave van de programmering op de voorkant<br>Dag-/nachtstand<br>Batterij ref. 040749/53 apart te bestellen |

| Ref. | Salvena brandmeldcentrale 8 zones |
|---|---|
| 643013 | 8 detectiezones<br>2 uitgangen voor sirenes (of flitslichten) 1,2 A (totaal)<br>1 NO/NG potentiaalvrij contact „brand” (2A - 24 V⎓)<br>1 NO/NG potentiaalvrij contact „fout” (2A - 24 V⎓)<br>4 potentiaalvrije hulpcontacten (2A - 24 V⎓)<br>2de uitgang voor sirenes en hulpcontacten met instelbare vertraging van 0 tot 10 min.<br>Koppeling van de hulpcontacten en de 2de uitgang voor sirenes aan elke detectiezone via programmering (deze uitgangen worden standaard door de 8 zones aangestuurd)<br>Weergave van de programmering op de voorkant<br>Uitgang 24 V⎓ herinschak. of permanent (200 mA)<br>Dag-/nachtstand<br>Afstandsbediening van de dag-/nachtmodus<br>Batterij ref. 040749/53 apart te bestellen |

| | Herhaalbord |
|---|---|
| 643065 | Herhaalbord<br>Duidelijke weergave op het LCD-scherm van de informatie van de brandmeldcentrale (Salvena 2 - 4 - 8 zones). Maximaal 5 herhaalborden per centrale |

| | Batterijen |
|---|---|
| 040749 | Loodbatterij 12 V - 7 Ah |
| 040753 | Loodbatterij 12 V - 12 Ah |

| | Accessoires |
|---|---|
| 643010EB | Extra terminatoren |
| 643010ER | EOLM wit<br>EOLM rood |
| 040516 | Uitrusting voor elektrische voeding (EAE)<br>Volgens norm EN 54-4 en CE RPC gecertifieerd<br>2 redundante uitgangen<br>Uitgangsspanning : 24 V⎓<br>Intensiteit : 3A<br>Geleverd zonder batterijen - gebruik 2 batterijen 7 Ah ref. 040749 of12Ah ref. 040753 in functie van behoefte |

## ■ Batterijkeuze(1)

| Ref. centrale | Autonomie 24 u | Autonomie 72 u |
|---|---|---|
| 643010 | - | 040749 |
| 643011 | - | 040749 |
| 643012 | 040749 | 040753 |
| 643013 | 040749 | 040753 |

(1) De autonomie hangt af van uw configuratie (bij twijfel gelieve ons te raadplegen)

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Detectoren en bedieningen


643071


643072


040658


138069

| Ref. | |
|---|---|
| | **Detectoren voor brandmeldcentrales Salvena** |
| 643071 | Thermovelocimetrische detector 60 °C<br>+ sokkel conform norm EN 54-5<br>gecertificeerd door CE RPC |
| 643072 | Optische rookdetector + sokkel conform norm EN 54-5<br>gecertificeerd door CE RPC |
| | **Manuele bedieningen** |
| | Volgens norm EN 54-11, CE RPC<br>IP 30 - IK 07<br>Bedieningen met vervormbaar membraan<br>Inschakeling door in het midden van het membraan te drukken (2,5 kg druk)<br>Herinschakeling op de voorkant van het toestel, met speciale sleutel (meegeleverd )<br>Opbouw of inbouwbevestiging<br>Afmetingen: - opbouw: 90 x 90 x 57 mm<br>- inbouw: 90 x 90 x 24 mm |
| | **Voor brandalarmuitrusting**<br>Volgens norm EN 54-5<br>Uitgerust met een NO/NG contact: 5 A - 24 V⎓ |
| 138069 | Rood - met membraan + 1 contact |
| 138068 | Rood - met membraan + 2 contacten |
| | **Voor bediening van nooduitgangen**<br>Uitgerust met een NO/NG contact:<br>5 A - 24 V⎓ / 1 A - 48 V⎓ |
| 138023 | Groen - met membraan + 1 contact |
| 138048 | Groen - met membraan + 2 contacten |
| | **Voor bediening van brandblussystemen**<br>Uitgerust met een NO/NG contact:<br>5 A - 24 V⎓ / 1 A - 48 V⎓ |
| 138025 | Geel - met membraan + statusindicati |
| | **Voor onderbreking of noodstop**<br>Uitgerust met een NO/NG contact:<br>5 A - 230 V~ / 5 A - 24 V⎓ / 1 A - 48 V⎓ |
| 138071 | Wit - met membraan + 1 contact |
| 138073 | Wit - met membraan + 2 contacten |
| 138074 | Wit - met membraan + 2 contacten en 2 LED indicatoren |
| | **Toebehoren** |
| | Voor manuele bedieningen en veiligheidskastjes |
| 138095 | Afdichtingskit - Om manuele bedieningen IP 65 te maken. Bevat 3 kabelinvoeren met directe perforatie, 1 membraan, 1 afdichting, 1 kader, 2 kapjes voor bevestigingsschroeven en 2 schroeven - Compatibel met manuele bediening ref. 138023/25/69/71 |
| 138093 | Kit mechanische statusindicatie<br>Versterkt en vervolledigt het inschakelingssignaal van de brandmelder - Compatibel met manuele bediening ref. 138023/25/48/68/69/71/73/74 |
| 038097 | Verzegelbaar transparant klapdeksel voor manuele bediening ref. 138023/25/48/68/69/71/73/74 en ref. 038057 - Vermijdt ongewilde bediening |
| 038038 | Set van 10 herinschakelingssleutels voor manuele bediening ref. 138023/25/32/48/71/73/74 en ref. 038057 |

# Geluidssignalisatie voor brandalarm

**sirenes in opbouw- of inbouwversies**


040590


040586


040594

Volgens norm EN 54-3, CE DPC
Vermogensbereik 10 tot 58 V
Aanhoudende toon mogelijk

| Ref. | |
|---|---|
| | **Opbouwbevestiging - 90 db - IK 07** |
| | Geluidsvermogen op 2 m: 90 dB |
| 040580 | **Geluidssignalisatie - IP 42 (wit)**<br>Gemiddeld verbruik:<br>12 V⎓ 7,5 mA, 24 V⎓ 8,5 mA, 48 V⎓ 13 mA |
| 040581 | **Geluidssignalisatie + Flash - IP 42 (wit)**<br>Gemiddeld verbruik:<br>12 V⎓ 23 mA, 24 V⎓ 22 mA, 48 V⎓ 23 mA<br>Aangepast aan luidruchtige ruimten of voor slecht-horenden |
| 040590 | **Geluidssignalisatie - IP 65 (rood)**<br>Gemiddeld verbruik:<br>12 V⎓ 7,5 mA, 24 V⎓ 8,5 mA, 48 V⎓ 13 mA<br>Geleverd met 2 wartels ISO 20 |
| | **Mosaic sirene 70 dB - IP 41 - IK 04** |
| 041507 | 2 modules, klasse A - IP 41 - IK 04<br>Geluidsvermogen op 2 m: 70 dB<br>Gemiddeld verbruik:<br>12 V⎓ 5 mA, 24 V⎓ 9 mA, 48 V⎓ 17 mA<br>Mosaic houder, afdekplaat en opbouwkader apart te bestellen (zie blz. 1098) |
| | **Inbouwbevestiging - 90 db - IP 21 - IK 07** |
| | IP 21 - IK 07. Geluidsvermogen op 2 m: 90 dB<br>Wit. Installatie in wand of vals plafond |
| 040586 | **Geluidssignalisatie (wit)**<br>Gemiddeld verbruik:<br>12 V⎓ 7,5 mA, 24 V⎓ 8,5 mA, 48 V⎓ 13 mA |
| 040587 | **Geluidssignalisatie + Flash (wit)**<br>Gemiddeld verbruik:<br>12 V⎓ 23 mA, 24 V⎓ 22 mA, 48 V⎓ 23 mA<br>Aangepast aan luidruchtige ruimten of voor slecht-horenden |
| | **Toebehoren voor inbouwbevestiging** |
| 089243 | Bevestigingstoebehoren<br>Snelle bevestiging aan de hand van systeem met auto-vergrendeling<br>Geleverd met stalen kabel lengte 2 m<br>Laat het zekeren toe van een aansluitdoos door bevestiging aan de structuur van het gebouw<br>Automatisch kabel krimpen zonder gereedschap<br>Stevigheid gecertifieerd APAVE<br>Laat het dragen toe tot 25 kg |
| 089369 | Klokboor Ø 127 mm |
| | **Opbouwbevestiging - 105 db - IP 44 - IK 07** |
| 040594 | IP 54 - IK 07<br>Vermogensbereik 14-58 V<br>Geluidsvermogen op 2 m: 105 dB<br>Gemiddeld verbruik:<br>24 V⎓ 140 mA, 48 V⎓ 80 mA |

# Elektromagneten en sluitingskit



040687



040689



040694



038057

# Akoestische signaalgevers

**bellen met hoog vermogen en elektromechanische sirenes**



041349



041419



041533 avec griffes

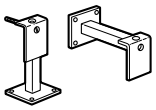
| Ref. | Elektromagneten voor branddeuren |
|---|---|
| | Verzekeren het open houden van de branddeuren met automatische sluiting. Bediening door stroomonderbreking. Conform aan de norm EN 1155 en certificatie CE RPC<br>• Bestaande uit:<br>- Aansluitkastje met elektromagnetisch element, wandbevestiging in opbouw<br>- Beweegbaar rond metalen schijfje voor bevestiging op de deur<br>- Met drukknop voor lokale inschakeling<br>- Overspanningsbeveiliging<br>- Wartel |

| Houdkracht | Voeding | Verbruik |
|---|---|---|
| 20 daN bij 24 V= | 0,6 W bij 24 V= | 23 mA bij 24 V= |
| 50 daN bij 48 V= | 2,2 W bij 48 V= | 45 mA bij 48 V= |

| | |
|---|---|
| 040687 | Houder voor vloer- of wandbevestiging |
| 040689 | Doos voor grondmontage |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| 040699 | Metalen houder<br>Voor vloer- of wandbevestiging<br>Te gebruiken met elektromagneet ref. 040687 |



| | |
|---|---|
| 040688 | Selector voor het sluiten van de deur<br>Verplicht voor deur met 2 vleugels<br>Om de sluitvolgorde van de 2 vleugels te bepalen |

## Sluitkit

| | |
|---|---|
| 040694 | Deursluiter met loskoppelbare arm overeenkomstig de normen EN 1154 en EN 1155 en CE RPC-gecertificeerd. Conformiteit toegankelijkheid: < 50 N in losgekoppelde modus<br>Automatische sluiting van de branddeur door stroomonderbreking op commando van de CMSI, het DCS, de ABGA Pr of Ma om de compartimentering van de zone te waarborgen.<br>Instelling van de sluitsnelheid met inbusschroef en eindslag door de arm<br>Plaatsing van het lichaam op de deur aan de zijde van de stiftscharnieren of op het kozijn aan de tegengestelde zijde van de scharnieren - omkeerbaar rechts/link - plaatsing op alle types schrijnwerk (pvc, hout, aluminium)<br>Voedingsspanning: 24 of 48 Vdc - verbruik: 2W |

## Beheermodule voor nooduitgang

| | |
|---|---|
| 038057 | Beheert de vergrendeling van een nooduitgang<br>Manuele bediending via het membraan of automatische bediening via schakeling met een brandalarmcentrale of een module voor toegangscontrole<br>Bij activering: geluidssignaal en visueel signaal via een verklikker met kleurencode<br>Controle van de stand van de deur, de vergrendeling en fouten op de lijn<br>Bijkomende uitgang naar alarmcentrale geactiveerd bij foutdetectie of manuele activering<br>Afmetingen: 90 x 90 x 57 mm - IP40 - IK07 -<br>Voeding: 24/27/48 V⎓ |

| Ref. | Bellen met hoog vermogen - Klasse II ⧈ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Roestwerende polyester bekleding<br>Continue werking: 200 uur<br>**Wisselstroom 50/60 Hz**<br>Kleur: grijs RAL 7037 | | | | |
| | **IP 40 - IK 08** | | | | |
| | Schaal Ø 100 mm | Spanning | Verbruik (mA) | Gewicht (kg) | Gemiddeld geluids-vermogen op 1 m in dB |
| 041349 | | 230 V | 50 | 0,8 | 95 |
| | **IP 44 - IK 10** | | | | |
| | Schaal Ø 150 mm | | | | |
| 041416 | | 24 V | 360 | 1 | 98 |
| 041419 | | 230 V | 50 | 1 | 90 |
| | Schaal Ø 250 mm | | | | |
| 041439 | | 230 V | 70 | 2,1 | 98 |
| | **Gelijkstroom**<br>Kleur: rood RAL 3000 | | | | |

## Elektromechanische sirenes IP 30 - IK 05

Geleverd met steunbeugels voor opbouwbevestiging en spanklauwen voor half-inbouwbevestiging
Kleur: zwart

| Ref. | Gelijkstroom | Spanning | Verbruik (mA) | Gewicht (kg) | Continue werking (u) | Geluids-vermogen op 1 m (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 041532 | | 12 V | 889 | 0,2 | 200 | 98 |
| 041533 | | 24 V | 516 | 0,2 | 200 | 100 |
| | **Wisselstroom 50/60 Hz** | | | | | |
| 041536 | | 24 V | 531 | 0,2 | 200 | 100 |
| 041539 | | 230 V | 250 | 0,35 | 100 | 105 |

# Lichtsignalisatie
**uitrusting en toebehoren**


041380


041382


041386


041387


041388

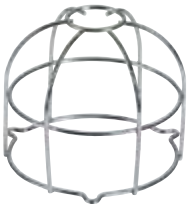

041380 + 041392


041389


041391


041392


041394


041376

| Ref. | Basis |
|---|---|
| | Kan worden gecombineerd met kleine en grote LED-verlichting |
| | **12/24 V∿ en ⎓** |
| 041380 | Kleine vloeroppervlakte, bekabeling via de onderkant van de basis<br>Afmetingen : hoogte 21 mm, Ø92 mm |
| 041381 | IP 65, zijdelingse bedrading, voorzien van 2 doorgangen voor kabelwartels<br>Afmetingen : hoogte 46 mm, Ø92 mm |
| | **40/80 V∿ en ⎓** |
| 041382 | IP 65, zijdelingse bedrading, voorzien van 2 doorgangen voor kabelwartels<br>Afmetingen : hoogte 46 mm, Ø92 mm |
| | **120/240 V∿** |
| 041383 | IP 65, zijdelingse bedrading, voorzien van 2 doorgangen voor kabelwartels<br>Afmetingen : hoogte 46 mm, Ø 92 mm |
| 041384 | Zijdelingse installatie en bekabeling<br>Afmetingen: hoogte 61 mm, breedte 100 mm, lengte 115 mm |

| Ref. | LED lamp klein model |
|---|---|
| | Kan worden gecombineerd met alle basissen<br>Lichtintensiteit in stappen instelbaar<br>5 gebruiksmodi: vast, knipperend (1, 2 of 5 flitsen), willekeurig<br>Bedieningswijze te kiezen via bedrading en/of drukknop<br>Afmetingen : hoogte 42.5 mm, Ø92 mm<br>IK 08 |
| | **580 Candela** |
| 041386 | Hoge lichtsterkte |
| | **640 Candela** |
| 041387 | Hoge lichtsterkte |
| | **680 Candela** |
| 041388 | Hoge lichtsterkte |
| 041389 | 3 kleuren |
| | **215-365 Candelas** |
| | **5 Candela** |
| 041390 | |
| | **7 Candela** |
| 041391 | |

| Ref. | LED lamp groot model |
|---|---|
| | Kan worden gecombineerd met alle basissen<br>Afmetingen : hoogte 110 mm, Ø92 mm, IK 08 |
| | **Vast, knipperend, roterend, 7 Candela** |
| 041392 | Bedieningswijze te kiezen via bedrading |

| Ref. | LED lamp groot model (vervolg) |
|---|---|
| | **Vast, knipperend, roterend, 5 Candela** |
| 041393 | Bedieningswijze te kiezen via bedrading |
| | **Willekeurig, knipperend, (langzaam of snel), flitslamp, 80 Candela** |
| 041394 | Bedieningswijze te kiezen via bedrading en/of drukknop en lichtintensiteit in stappen instelbaar |
| | **Willekeurig, knipperend, (langzaam of snel), flitslamp,50 Candela** |
| 041395 | Bedieningswijze te kiezen via bedrading en/of drukknop en lichtintensiteit in stappen instelbaar |

| Ref. | Multi-tone LED lamp |
|---|---|
| | Kan worden gecombineerd met alle basissen<br>Afmetingen : hoogte 60 mm, Ø92 mm, IK 08<br>2 lichtfuncties: knipperen, dimmen<br>Geluidsniveau in stappen van 54 tot 105 dB instelbaar (1 m)<br>Bedieningswijze te kiezen via bedrading en/of drukknop |
| 041396 | 3 candelas |
| 041397 | 5 candelas |

| Ref. | Beschermroosters |
|---|---|
| 041376 | Inox, hoogte : 90 mm |
| 041377 | Inox, hoogte : 157 mm |

| Ref. | Autonome LED-verlichting met geluidssignalisatie - IP 65 - IK 07 |
|---|---|
| 040510 | **Lichtsterkte: 2 tot 150 Candela (regelbaar met schakelaar)**<br>Wit flitslicht. Frequentie 1 Hz<br>Automatische synchronisatie van het lichtsignaal tussen 2 toestellen Ref. 040510<br>Geluidsniveau: < 60 dB op een afstand van 2 m (uitschakelbaar geluid)<br>Afmetingen : Hoogte 85 mm, Ø 122 mm<br>Voeding: 230 V~ met noodvoeding met batterijen<br>Bediening met droog contact, batterijen en 2 PE's meegeleverd |

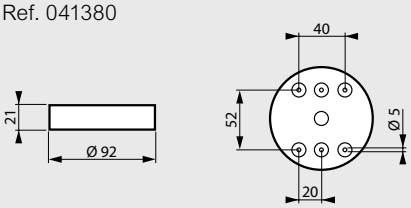
# Lichtsignalisatie

## ■ Geluidstabel voor ref. 041396/97/98

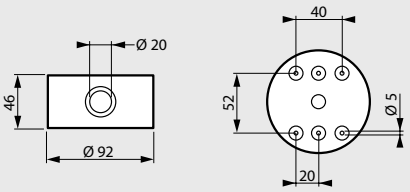
| | N° | Weergave | Frequentie (Hz) | Cycli |
|---|---|---|---|---|
| KANAAL A | 0 | | 600 – 700 | 0,5s/0,5s |
| | 1 | | 440 – 560 | 565s/565s |
| | 2 | | 800 – 970 | 0,25s/0,25s |
| | 3 | | 800 – 970 | 0,8s/0,8s |
| | 4 | | 1000 – 2000 | 1s/1s |
| | 5 | | 420 | 0,625s ON/0,625s OFF |
| | 6 | | 660 | 0,15s ON/0,15s OFF |
| | 7 | | 660 | 1,8s ON/1,8s OFF |
| | 8 | | 660 | 0,5s ON/0,5s OFF |
| | 9 | | 720 | 0,7s ON/0,3s OFF |
| | 10 | | 750 | 0,33s ON/0,5s OFF |
| | 11 | | 800 | 0,25s ON/1s OFF |
| | 12 | | 970 – 800 | 0,35s/0,35s/0,35s OFF X 3 1,5s OFF |
| | 13 | | 970 | 0,5s ON/0,5s OFF X 3 1,5s OFF |
| | 14 | | 970 | 0,25s ON/0,25s OFF |
| | 15 | | 2850 | 1s ON/1s OFF |
| | 16 | | 2850 | 0,25s ON/0,25s OFF |
| | 17 | | 300 | |
| | 18 | | 660 | |
| | 19 | | 750 | |
| | 20 | | 2850 | |
| | 21 | | 500 – 1200 | 3,5s ON/0,5s OFF |
| | 22 | | 500 – 1200 | 0,5s ON/0,5s OFF X 3 1,5s OFF |
| | 23 | | 800 – 970 | 0,5s ON/0,5s OFF X 3 1,5s OFF |
| | 24 | | 1000 – 1700 | Cyclus 0,25s |
| | 25 | | 1000 – 1700 | Cyclus 0,8s |
| | 26 | | 1000 - 3000 | Cyclus 0,64s |
| | 27 | | 1000 - 3000 | Cyclus 0,32s |
| | 28 | | - | Willekeurig |
| | 29 | | - | Willekeurig |
| | 30 | | 700 - 600 | 0,35s/0,7s/0,5s OFF |
| | 31 | | 554 – 440 | 0,35s/0,7s/0,5s OFF |
| KANAAL B | 32 | | 480 – 610 | 0,5s/0,5s |
| | 33 | | 970 – 630 | 0,5s/0,5s |
| | 34 | | 554 – 440 | 0,1s/0,4s |
| | 35 | | 440 – 554 | 0,5s/0,5s |
| | 36 | | 510 – 610 | 0,5s/0,5s |
| | 37 | | 510 – 610 | 1s/1s |
| | 38 | | 600 – 700 | 1s/1s |
| | 39 | | 550 – 1000 | 0,5s/0,5s |
| | 40 | | 550 – 1000 | 1s/1s |
| | 41 | | 800 – 1000 | 0,5s/0,5s |
| | 42 | | 800 – 1000 | 1s/1s |
| | 43 | | 1000 – 2000 | 0,5s/0,5s |
| | 44 | | 2400 – 2850 | 0,265s/0,265s |
| | 45 | | 2400 – 2850 | 0,465s/0,465s |
| | 46 | | 640 – 970 | 0,5s/0,5s |
| | 47 | | 490 – 610 | 0,25s/0,25s |
| | 48 | | 610 | – |
| | 49 | | 500 | – |
| | 50 | | 970 | – |
| | 51 | | 490 | 0,5s ON/1s OFF |
| | 52 | | 544 | 0,625s ON/0,625s OFF |
| | 53 | | 660 | 6,5s ON/13s OFF |
| | 54 | | 970 | 1s ON/1s OFF |
| | 55 | | 2850 | 0,5s ON/0,5s OFF X 3 1,5s OFF |
| | 56 | | 500 – 1200 | Cyclus 3,75s/0,25s OFF |
| | 57 | | 1400 – 1600 | Cyclus 1,5s |
| | 58 | | 800 – 970 | Cyclus 1,5s |
| | 59 | | 1200 – 500 | Cyclus 1s |
| | 60 | | - | Willekeurig |
| | 61 | | 500 – 1500 | Cyclus 0,64s |
| | 62 | | 500 – 1500 | Cyclus 0,32s |
| | 63 | | 554 – 440 | 0,35s/0,7s/0,5s OFF |

## ■ Basisafmetingen

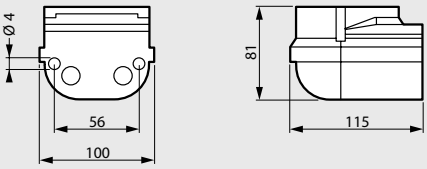
Ref. 041380




Ref. 041381/82/83

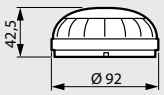


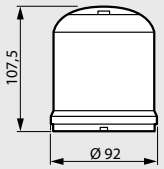

Ref. 041375/84

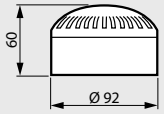



## ■ Verbruikstabel

| | | | |
|---|---|---|---|
| **041386** | | 085 cd | 041386/87/88/90/91 |
| **041387** | | 640 cd | 12 V - 250 mA |
| **041388** | | 680 cd | 24 V - 155 mA |
| **041389** | | 215 cd | 40 V - 200 mA |
| | | 215 cd | 120 V - 70 mA |
| | | 365 cd | 240 V - 55 mA |
| **041390** | | 5 cd | 041389 |
| **041391** | | 7 cd | 12 V - 100 mA<br>24 V - 75 mA<br>40 V - 175 mA<br>120 V - 40 mA<br>240 V - 30 mA<br>+ 041380/75/84 : IP 44<br>+ 041381/82/83 : IP 65 |
| **041392** | | 7 cd | 12 V - 270 mA |
| **041393** | | 5 cd | 24 V - 205 mA<br>40 V - 125 mA<br>120 V - 65 mA<br>240 V - 40 mA<br>+ 041380/75/84 : IP 44<br>+ 041381/82/83 : IP 65 |
| **041394** | | 80 cd | 12 V - 210 mA |
| **041395** | | 50 cd | 24 V - 165 mA<br>40 V - 155 mA<br>120 V - 60 mA<br>240 V - 40 mA<br>+ 041380/75/84 : IP 44<br>+ 041381/82/83 : IP 65 |
| **041396** | | 3 cd<br>54 - 102 dB | 12 V - 315 mA<br>24 V - 280 mA |
| **041397** | | 5 cd<br>54 - 102 dB | 40 V - 110 mA<br>80 V - 75 mA<br>240 V - 50 mA<br>+ 041380/75/84 : IP 44<br>+ 041381/82/83 : IP 65 |
| **041398** | | 54 - 102 dB | 12 V - 280 mA<br>24 V - 185 mA<br>40 V - 70 mA<br>80 V - 55 mA<br>240 V - 35 mA<br>+ 041380/75/84 : IP 44<br>+ 041381/82/83 : IP 65 |



# Veiligheidskastjes


038054


038055


038091


038009


038011


038024


038098


038051


038083


038085

| Ref. | Kastjes voor reservesleutel |
|---|---|
| | Polycarbonaat - Klasse II ⧈ - IP 44 - IK 07<br>Uitgerust met:<br>• een scharnierend glazen deurtje met sleutel nr. 850 ref. 001390 (blz. 264)<br>• 1 contact 100 mA, 48 V± dat het breken van het glas aangeeft door overbrenging op technisch alarm<br>• 3 kabelinvoeren voor PE PG 7<br>Afmetingen: 125 x 125 x 45 mm<br>Geleverd zonder hamer ref. 038091 |
| 038054 | Rood |
| 038055 | Groen |
| 038056 | Wit |
| 038060 | Set van 5 ruitjes voor ref. 038054/55/56 |
| 038091 | Hamer met ketting en wandhouder |

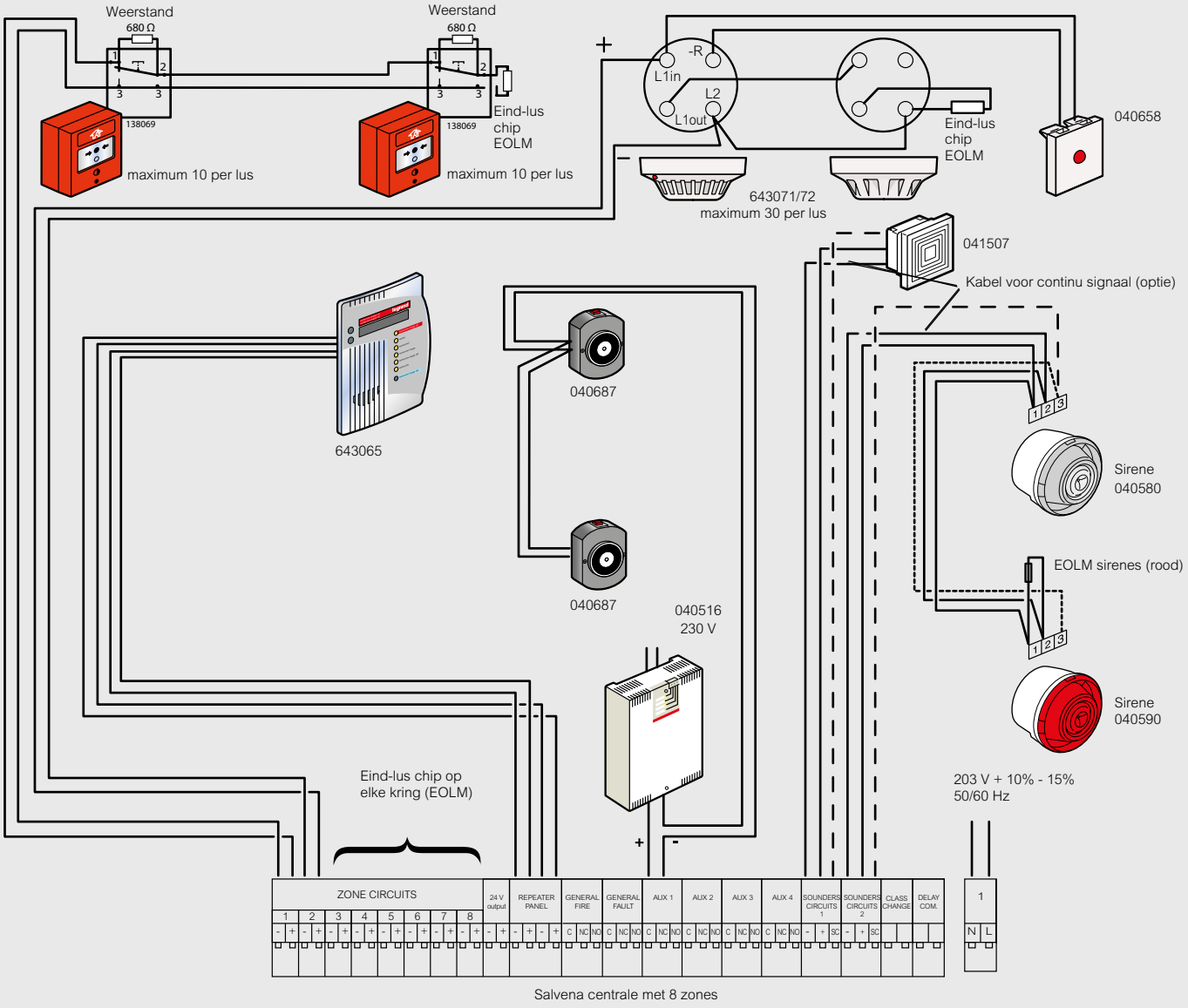
| | Kastjes met breekglas |
|---|---|
| | Rood - Klasse II ⧈ - IK 07<br>• Uitgerust met:<br>- glazen scharnierende deur, afsluitbaar met sleutel nr. 850 ref. 001390 (blz. 264)<br>- 3 kabelinvoeren voor wartel ISO 20<br>- 2 ingangen aan de achterkant Ø 20 mm<br>- 2 ingangen opzij voor lijsten DLP 20 x 12,5 en 32 x 12,5 mm<br>- 1 NG en 1 NO contact, 230 V∿: 6 A / 400 V∿: 4,5 A 48 V⎓: 1 A / 24 V⎓: 1,5 A<br>• Afmetingen: 125 x 125 x 71 mm (opbouw) 125 x 125 x 33 mm (inbouw)<br>Geleverd zonder hamer ref. 038091 |
| Opbouw IP 44 / Inbouw IP 30 | **Kastje met vuistslagdrukknop** |
| 038009 / 038059 | • Uitrusting:<br>- 1 vuistslagdrukknop met vergrendeling, ontgrendeling met sleutel nr. 850, ref. 001390 (blz. 264)<br>- 2 LED-verklikkers (groen en rood) met lange levensduur (230 V∿ - 12 mA per verklikker) |
| | **Kastje met dubbele positie** |
| | • Uitrusting:<br>- 1 vuistslagdrukknop met impulswerking<br>- 1 afwerkingstoebehoren voor inschakeling door enkele actie (breken van het glas) of dubbele actie (breken van het glas gevolgd door het indrukken van de vuistslagdrukknop) |
| 038011 / 038061 | Zonder verklikker |
| 038024 / - | Met 2 LED-verklikkers (groen/rood) met lange levensduur (230 V∿- 12 mA per verklikker) |
| 038060 | Set van 5 ruitjes voor ref. 038009/59/11/61/24 |
| 038091 | Hamer met ketting en wandhouder |

| Ref. | Kastje met handgreep |
|---|---|
| | IP 54 - IK 07<br>Afmetingen: 171 x 109 x 72 mm<br>Kleur kastje: geel RAL 1018<br>Kleur handgreep: rood RAL 3000<br>Voor noodstops in industriële keukens, computerlokalen enz., …<br>Beveiligd tegen ongewilde herinschakeling door vergrendeling met sleutel in waakstand<br>Met 4 voor-uitgesneden ingangen voor PE PG 16<br>Uitgerust met 3 NO contacten en 3 NG contacten<br>Onderbrekingsvermogen 400 V - 10 A:<br>om de automatische hoofdschakelaar, de klimaatregeling en de overbrenging naar het gebouwbeheersysteem te onderbreken<br>Geleverd met 2 sleutels nr. 850 ref. 001390 (blz. 264)<br>Geleverd met signalisatieset, bestaande uit 2 LED-verklikkers (groen/rood) die de statuswijziging van apparaten aangeven |
| 038096 | Met signalisatieset 230 V∿ |
| 038098 | Met signalisatieset 48 V⎓ |

| | Noodonderbreking voor lichtreclames |
|---|---|
| | Om in noodgeval lichtreclames (zowel op hoog- als laagspanning) die buiten handbereik zijn gemonteerd van buitenaf te onderbreken<br>Kastje uitgerust met:<br>• een dekselvergrendelingssysteem voor wanneer het kastje onder spanning staat<br>• 2 wartels<br>• 1 schakelaar met afgeschermde klemmen<br>IP 65 - IK 08<br>Kleur: rood RAL 3000 |
| | **Schakelaar 16 A** |
| 038051 | Tweepolig 16 A - 250 V<br>Afmetingen : 143 x 100 x 65 mm |

| | Plexo uitrustbaar kastje |
|---|---|
| | IP 55 - IK 04 - Klasse II ⧈<br>Met rail voor montage van modulaire standaardapparaten<br>Geleverd met een stel roestvrije sleutels nr. 850<br>Met een vast ruitje aan de voorzijde<br>Geleverd zonder hamer ref. 038091<br>Kleur: rood |
| 038083 | Capaciteit: 4 modules van 17,5 mm |
| 038085 | Capaciteit: 6 modules van 17,5 mm |
| 038087 | Capaciteit: 9 modules van 17,5 mm |

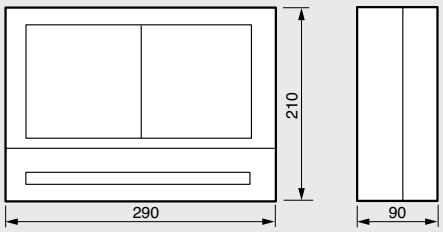
## ■ Aansluitschema

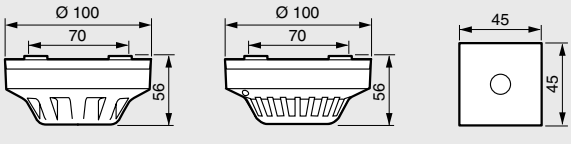



Salvena centrale met 8 zones

## ■ Afmetingen (mm)

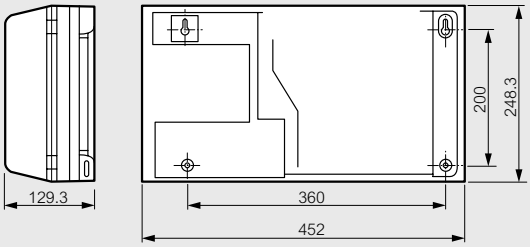
### Salvena 1 en 2 lussen




643072 643071 040658

### Salvena 4 en 8 lussen



# Comfort, veiligheid en energieprestaties

De eco-comfort slaapkamer komt tegemoet aan 3 belangrijke waarden in rusthuizen en zorginstellingen: veiligheid van de bewoner/patiënt, efficiëntie van het verplegend personeel, energieprestaties.



- **De bedhoofdarmaturen met led's**
  Antibacteriële behandeling
  Sfeer- en leesverlichting, dynamische verlichting.

- **Ergonomische en innoverende bedieningselementen**
  Antibacteriële manipulator met magnetische verbinding: kan worden uitgeworpen zonder lostrekken.
  Verlichtingsoplossing voor grotere autonomie
  Oproepsysteem verpleegster...

- **Actimetriesystemen**
  Armband, software,... voor de veiligheid van de bewoners en verzorging



## Innovatie: magnetische aansluiting

Uitwerpbare manipulator dankzij de magnetische aansluiting

# Bedhoofdarmaturen ECO 2
# Mosaic™-programma
**voor niet-medische gebouwen**

Antibacterieel



078329



078334

Speciaal ontwikkeld voor rusthuizen, instellingen met een beperkte medische uitrusting en particuliere woningen
Verlichting met zeer energiezuinige leds met een verwachte levensduur van 100 000 uur
IP 20 - IK 04
Aluminium materiaal en pvc, grijze kleur, antibacterieel (behalve verstrooier)
Gloeidraadbestendigheid: 850 °C
Klasse I
Kleurtemperatuur: 6500 °K
Voldoen aan de normen EN 60598-1, NF EN 60598-2-25, NF EN 12464-1

| Ref. | Verlichting met LED |
|---|---|
| 078329 | **Lees- en sfeerverlichting**<br>Lees- en sfeerverlichting met LEDs<br>Wandarmatuur met externe bediening voor lees- en sfeerverlichting<br>Lengte van de wandarmatuur: 0,97 m |

| Ref. | Armaturen met LED |
|---|---|
| | Compatibel met het verplegingsoproepsysteem kan worden uitgerust met een stopcontact voor manipulatoren |
| 078331 | **Enkel leesverlichting**<br>Leesverlichting met leds<br>Wandarmatuur uitgerust met een antibacteriële trekschakelaar<br>Uitrustbaar: 3 antibacteriële Mosaic-modules aan de ene zijde van de wandarmatuur en 4 aan de andere<br>Lengte van de wandarmatuur: 1,40 m |
| 078332 | **Lees- en sfeerverlichting**<br>Lees- en sfeerverlichting met leds<br>Uitrustbare wandarmatuur: 4 antibacteriële Mosaic-modules aan elke zijde van de wandarmatuur<br>Lengte van de wandarmatuur: 1,40 m |
| 078334 | Wandarmatuur uitgerust met antibacteriële Mosaic-mechanismen:<br>- 1 afsluitplaat 2 modules<br>- 1 wisselschakelaar voor de sfeerverlichting<br>- 1 trekschakelaar voor de leesverlichting<br>- 2 contactdozen 2P+A<br>Lengte van de wandarmatuur: 1,40 m |


# Bedhoofdarmaturen ECO 2
# Mosaic™-programma
**voor niet-medische gebouwen**

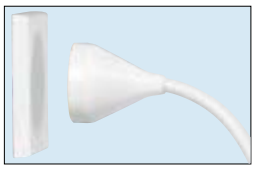



078335

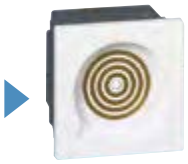

Speciaal ontwikkeld voor rusthuizen, instellingen met een beperkte medische uitrusting en particuliere woningen


| Ref. | Wandarmaturen met leds ECO 2 |
|---|---|
| Antibacterieel<br>078335 | Verlichting met zeer energiezuinige leds met een verwachte levensduur van 100 000 uur<br>IP 20 - IK 04<br>Aluminium materiaal, grijze kleur, antibacterieel (behalve verstrooier)<br>Gloeidraadbestendigheid: 850 °C<br>Klasse I<br>Kleurtemperatuur = 2500 tot 6500 °K<br>Voldoet aan de normen EN 60598-1, NF EN 60598-2-25, NF EN 12464-1<br>**Dynamische lees- en sfeerverlichting**<br>Voor een automatisch beheer van de verlichtingskleur (van wit tot amber) naargelang het moment van de dag om cognitieve problemen tot een minimum te beperken<br>Uitgerust met een lichtsensor die de lichtsterkte aanpast naargelang de aanwezigheid van natuurlijk licht<br>Lees- en sfeerverlichting met leds<br>Wandarmatuur uitgerust met antibacteriële Mosaic-mechanismen:<br>- 1 afsluitplaat 2 modules<br>- 1 afsluitplaat 1 module<br>- 1 trekschakelaar voor de leesverlichting<br>- 2 contactdozen 2P+A<br>Kan worden uitgerust met een stopcontact voor manipulatoren<br>Lengte van de wandarmatuur: 1,40 m |

# Verplegingsoproepsysteem Mosaic™-programma
**magnetische manipulator**


Innovatie: magnetische aansluiting


078281


078241




078246L


078282


078284


078245


078243


078247L

Elementen om een verpleegkundige op te roepen
Weergave van de informatie op de kamerunit en bedieningspaneel voor verpleegpost
Compatibel met alle verplegingsoproepsystemen van Legrand

| Ref. | Magnetische manipulator |
|---|---|
| **Antibacterieel: manipulator en snoer** | Wit antibacterieel<br>Magnetische aansluiting tussen manipulator en contactdoos: uitwerpbaar in alle richtingen met een weloverwogen lostrekkracht om beschadiging van het materiaal te vermijden |
| 078281 | **Oproepmanipulator**<br>Oproepmanipulator waterdicht IP 67:<br>- ergonomisch ter bevordering van de grip<br>- 1 oproeptoets en een rood controlelampje bij oproep<br>- 's nachts goed zichtbaar dankzij 2 led-lampen<br>Uitgerust met een snoer van 2,5 m<br>Te combineren met contactdoos ref. 078241/46 |
| 078282 | **Oproepmanipulator en bedieningsknop voor verlichting**<br>Manipulator waterdicht IP 67:<br>- ergonomisch ter bevordering van de grip<br>- 1 oproeptoets en een rood controlelampje bij oproep<br>- 's nachts goed zichtbaar dankzij 2 led-lampen<br>- 1 toets voor bediening van de leesverlichting<br>- 1 toets voor bediening van de sfeerverlichting<br>Uitgerust met een snoer van 2,5 m<br>Te combineren met contactdoos ref. 078245/47 |
| 078284 | **Oproepmanipulator, bedieningsknop voor verlichting en rolluiken**<br>Manipulator waterdicht IP 67:<br>- ergonomisch ter bevordering van de grip<br>- 1 oproeptoets en een rood controlelampje bij beltoon<br>- 's nachts goed zichtbaar dankzij 2 led-lampen<br>- 1 toets voor bediening van de leesverlichting<br>- 1 toets voor bediening van de sfeerverlichting<br>- 2 toetsen voor bediening van de rolluiken<br>- 1 toets met vrije functie (bijvoorbeeld: geschakelde contactdoos)<br>Uitgerust met een snoer van 2,5 m<br>Te combineren met contactdoos ref. 078245/47 |

| Ref. | Stopcontacten voor manipulatoren |
|---|---|
| 078241 | **Stopcontact mechanismen 2 modules voor manipulatoren**<br>Wit antibacterieel<br>2 modules<br>Stopcontact voor manipulator voor enkel oproepsysteem ref. 078281<br>Magnetische aansluiting zonder veiligheidsvoorziening |
| 078245 | Stopcontact voor manipulatoren ref. 078282/84<br>Magnetische aansluiting zonder veiligheidsvoorziening |

| | Vooraf geassembleerde stopcontacten voor magnetische manipulatoren |
|---|---|
| | Geleverd uitgerust met plaatje in antibacterieel wit en steun voor 2 modules (schroefbevestiging) |
| 078246L | Stopcontact voor manipulator (alleen oproepen). ref. 078281 Magnetische aansluiting zonder veiligheidsvoorziening |
| 078247L | Stopcontact voor manipulator ref. 078282/84<br>Magnetische aansluiting met veiligheidsvoorziening |
| 078243 | **Toebehoren voor manipulator**<br>Knijper om manipulator binnen handbereik te houden: op het laken, op een kledingstuk, op een armleuning, op het bedhek ... |

# Verplegingsoproepsysteem BUS/SCS Mosaic™-programma

**signalisatieapparatuur voor de gang**



076670



076671L



076676L




078204L



076663L

Voor de weergave van informatie in de gang

| Ref. | Gang- en kameruitrusting |
|---|---|
| | Geleverd met metalen houder voor schroefbevestiging en witte afdekplaat<br>2 modules<br>Montage mogelijk in opbouw of inbouw<br>Uitgerust met leds met lange levensduur |
| 076672L | **Wandlamp met dubbele weergave**<br>Dubbel controlelampje (rood/wit)<br>Voor de weergave van oproepen en de aanwezigheid van een verpleegkundige in de gang |
| 078204L | **Deurblok**<br>Met 1 rood controlelampje, 1 wit controle-lampje en 1 drukknop om de oproep en aanwezigheid te wissen. Antibacterieel |
| 076663L | **Volledige oproepblokken**<br>Stopcontact voor peervormige oproepknop of biomedisch alarm<br>Hart-op-hartafstand 12 mm<br>Geleverd op plaat voor 2 modules met afdekstrip |
| 076664L | Sanitair oproepblok met drukknop met verticaal hendeltje en ingebouwd led-verklikkerlampje |

| Ref. | Signalisatieapparatuur voor de gang |
|---|---|
| Antibacterieel | Te installeren in de gang boven de deuren<br>Geleverd met witte houder en wit afdekplaatje<br>Inbouw- of opbouwmontage |
| | **Wandlamp in de gang voor oproepsysteem**<br>Driehoekige wandlamp met leds om oproepen weer te geven |
| 076671L | 1 rood controlelampje<br>Om een oproep weer te geven<br>2 modules |
| | **Wandlampen in de gang voor oproep en aanwezigheid**<br>Driehoekige wandlampen met leds om oproep, sanitaire oproep en aanwezigheid weer te geven<br>Conform aan de norm VDE 0834-1 en 0834-2 |
| 076670 | Rood, wit, groen controlelampje monoblok<br>2 modules |
| 076676L | Rood, wit, groen controlelampje<br>3-voudig, 6 modules |

# Verplegingsoproepsysteem Mosaic™-programma

**oproepapparaten voor kamers en sanitaire ruimtes**



076685L



078362



078248L

| Ref. | Oproepapparaten voor sanitaire ruimtes |
|---|---|
| | Mechanismen geleverd met witte antibacteriële houder en wit antibacterieel afdekplaatje |
| 078248L | **Uitwerpbaar trekkoord voor oproep**<br>Antibacterieel trekkoord voor oproep voor sanitaire ruimtes, waterdicht IP 55, uitwerpbaar<br>Met rood controlelampje bij oproep<br>Uitgerust met een in de hoogte regelbare greep<br>Antibacterieel rood snoer<br>Kan in de douche op een hoogte van 2,20 m geïnstalleerd worden |
| 076685L | **Oproepblok**<br>Antibacteriële oproepdrukknop v. sanitaire ruimtes<br>Met rood controlelampje bij oproep<br>IP 20 IP 44 met de afdekplaat ref. 078880 |

| | Oproepapparaten voor specifieke omgevingen |
|---|---|
| 078249 | **Oproepblok waterdicht**<br>Oproepblok waterdicht IP 55<br>Mechanisme geleverd met witte houder en wit afdekplaatje<br>Met rood controlelampje bij oproep<br>Aangepast aan vochtige omgevingen (bv.: revalidatie- en fitnesscentra met zwembad, hamam, sauna ...) |
| 078251 | **Oproepblok met hoge weerstand**<br>Oproepblok met hoge slagvastheid IK 10 en vochtbestendigheid IP X5<br>Grijze metaallegering<br>Met rood controlelampje bij oproep<br>Aangepast aan psychiatrische instellingen, strafinrichtingen ...<br>Gemonteerd geleverd met afdekplaat en houder |

| | Biomedische oproepapparaten voor specifieke kamers of zalen |
|---|---|
| | **Contactdoos voor biomedische oproep**<br>Geeft het einde van een cyclus weer door een alarm op het verplegingsoproepsysteem<br>Voor de aansluiting van elektrische draagbare medische apparaten zoals een spuitpomp, beademingstoestel ...<br>Hartafstand 12 mm |
| 077150 | ○ Wit antibacterieel<br>1 module |
| 078207 | **Shuntcontactstop**<br>Shuntcontactstop om biomedisch alarm in wacht te zetten<br>Voor gebruik met contactdoos ref. 077150 |

| | Oproeppeer voor onderhoud |
|---|---|
| 078362 | Met openingscontact van 2 A<br>Uitgerust met een snoer van 2 m<br>Met vaste hartafstand van 12 mm voor contactdoos 2P ref. 077150 |

# UX ONE

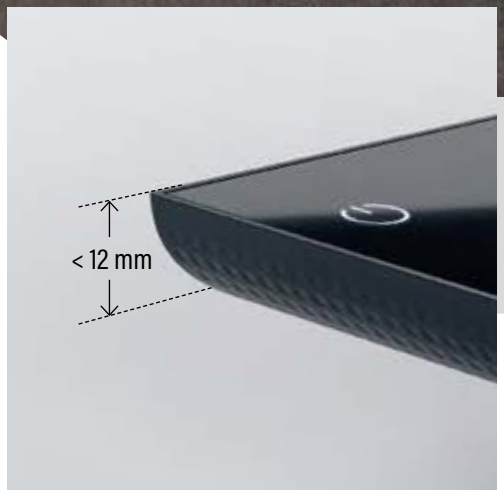
## De **SMARToplossing** voor hotelkamers

Geraffineerd, minimalistisch ontwerp, geringe dikte en glanzende afwerking. De geconnecteerde thermostaat UXOne is ontworpen om te integreren met elke kamerstijl en verzorgt de controle van de volledige hotelkamer.




Uitgerust met aanwezigheids-sensoren om **gasten in de kamer te detecteren** en om het scherm van het apparaat alleen te activeren wanneer dat nodig is.






Details maken het verschil. UX One is zeer discreet dankzij zijn geringe dikte van slechts 12 mm.



# Draadloze communicatie

De UX One is een schaalbare geconnecteerde oplossing omdat de thermostaat draadloos communiceert met andere apparaten in de kamer zoals stopcontacten en schakelaars.





Living Now



Light Now

## Een open systeem voor naadloze integratie.

Open-source voor integraties met software van derden dankzij standaardprotocollen en API's: PMS, BMS, spraakassistenten, toegangscontrole, klimaatregeling en meer ...



De UX One aangesloten thermostaat kan verzonken, opbouw of verzonken worden gemonteerd.



Verzonken montage, ideaal voor installatie op elk oppervlak (meubels, meubilair, houten muren,...).

# Beheer van hotelkamers

**Ux One aanraakbedieningen en toebehoren**



048900



048915





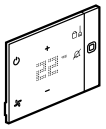
048910

De thermostaten kunnen gebruikt worden in verwarmings- en/of airco-installaties
Voor visualisatie en regeling van de richttemperatuur, de ventilatiesnelheid en de overgang naar thermische beveiliging
Het display toont de gemeten omgevingstemperatuur of de richttemperatuur
Voorzien van een aanwezigheidssensor voor een optimaal energiebeheer (ecomodus/comfortmodus)
Proximity-functie: inschakelen door gewone aanraking
Achtergrondverlichting
Maximaal 3 bedrade producten kunnen aan de thermostaat worden toegevoegd: bewegingsmelder ref. 048778 of openingsmelder ref. 041903
Bacnet-protocol geïntegreerd, voornamelijk voor het gecentraliseerde beheer van HVAC-componenten en verbinding met een BMS (Gebouwbeheersysteem)
Voorzien van een relaisuitgang voor het aansturen van een vermogensschakelaar
Zigbee 3.0-protocol geïntegreerd
Wifi-verbinding om de netwerkverbinding te verzekeren
Configuratie van de Ux One thermostaat en zijn randapparatuur met de Hotel + Project-software, die gedownload kan worden via de website van Legrand
De lichtsterkte van de lampjes (stand-by of actief) en de vertraging om terug te keren naar de stand-bymodus kunnen ingesteld worden
Installatie op een hoogte van ongeveer 150 cm van de vloer, tenzij anders gespecificeerd in de toepasselijke normen
Tot 3 extra functies: "Niet storen"/"Kamer schoonmaken"/"Scenario's"
Mogelijkheid om de aanraakbedieningen te personaliseren met behulp van de configurator die beschikbaar is op legrand.be: pictogram, kleur, logo hotel, dragertype, enz.

## Inbouwthermostaten 230 V

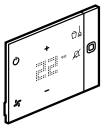
Geleverd met inbouwdooshouder
Te installeren met houder ref. 048990 en kaders ref. 048992 of ref. 048991 voor verzonken montage

| Ref. Standaard | Ref. "Niet storen" / "Kamer schoon-maken" | |
|---|---|---|
| 048900 | 048915 | ● Zwart |
| 048902 | 048924 | ○ Wit |



## Opbouwthermostaten 230 V

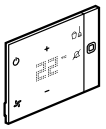
| Ref. Standaard | Ref. "Niet storen" / "Kamer schoon-maken" | |
|---|---|---|
| 048901 | 048923 | ● Zwart |
| 048903 | 048925 | ○ Wit |



## Inbouwthermostaten 24 V

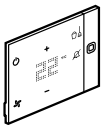
Geleverd met inbouwdooshouder
Te installeren met houder ref. 048990 en kaders ref. 048991 of ref. 048992 voor verzonken montage

| Standaard | "Niet storen" / "Kamer schoon-maken" | |
|---|---|---|
| 048904 | 048927 | ● Zwart |
| 048906 | 048929 | ○ Wit |



## Opbouwthermostaten 24 V

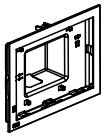
| Standaard | "Niet storen" / "Kamer schoon-maken" | |
|---|---|---|
| 048905 | 048928 | ● Zwart |
| 048907 | 048930 | ○ Wit |



## Toebehoren

048990

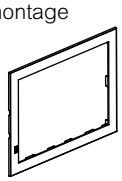
Doos en houder voor verzonken montage
Voor een extra platte montage van de aanraakbedieningen



Kaders voor verzonken montage

048991
048992

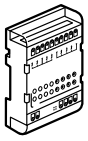
● Zwart
○ Wit



## HVAC-actuator

048910

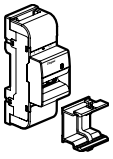
Voeding 240 Vac
Te koppelen aan Ux One thermostaten voor het beheer van de verwarming/airconditioning/ventilatie
Kan verschillende types belastingen aansturen naargelang de behoeften



## DIN-actuator AAN/UIT

003802

Zigbee 3.0- en Green Power-technologie gecombineerd met inbegrip van de functies
Proxy en Sink, op de 2.4 Ghz ISM band (2400/2483,5 MHz), met 16 kanalen van 11 tot 26
Max. RF-vermogen < 20 dBm/100 mW
Bereik: 150 m in open veld van punt tot punt



# Beheer van hotelkamers
## Ux One draadloze bedieningen

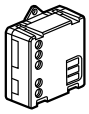

088420

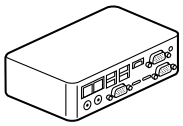

041903

# Beheer van hotelkamers
## Ux One supervisie van de kamers


048909

Producten die compatibel zijn met Ux One thermostaten

| Ref. | Micromodule badgelezer |
|---|---|
| 088420 |  Voor de aansluiting van een klassieke kaartlezer op een Zigbee 3.0-installatie<br>Zigbee 3.0- en Green Power-technologieën gecombineerd met inbegrip van de functies Proxy en Sink, op de 2.4 Ghz ISM band (2400/2483,5 MHz), met 16 kanalen van 11 tot 26<br>Max. RF-vermogen < 20 dBm/100 mW<br>Bereik: 150 m in open veld van punt tot punt |
| 048575 | **Openingscontact**<br>Voor de terugkoppeling van informatie over het openen van ramen of deuren<br>Zigbee 3.0- en Green Power-technologieën gecombineerd voor de verzending van de status openen of sluiten<br>Vermogen 2.4 GHz<br>IK 04<br>Afstand binnen 20 m<br>Afstand buiten 200 m<br>Lithiumbatterij type CR2032 - 3 V meegeleverd |

| Ref. | Hotelgateway |
|---|---|
| 048909 |  Voor het centraliseren van alle gegevens van de Ux One thermostaten om de hotelreceptie te voorzien van een kamersupervisie-interface<br>Voor de aansturing van de kamers op afstand vanaf de hotelreceptie (scenario's, temperatuur)<br>Slechts één hotelgateway per installatie |

Rood gedrukte referenties: nieuwe producten

# Beheer van hotelkamers
**BUS-bedieningen**

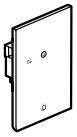

048770


048778


048774

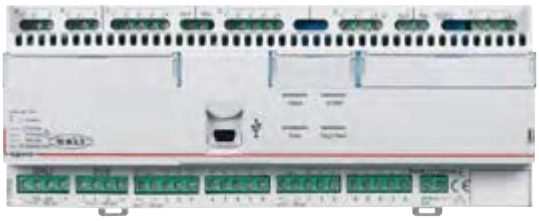

048788

Aanraakbediening voor eenvoudig en intuïtief gebruik van de verschillende functies in de hotelkamer
Te combineren met de modulaire IP/Bacnet controllers ref. 048408/12
Uit te rusten met houder ref. 048779 of 048788 voor verzonken montage
Mogelijkheid om de aanraakbedieningen te personaliseren met behulp van de configurator die beschikbaar is op legrand.fr: pictogram, kleur, logo hotel, dragertype...
Aansluiting op de voedings-BUS 27 V=

| Ref. | |
|---|---|
| 048775 | **Indicatoren voor buiten de kamer met drukknop voor bel**<br>Bedieningen te installeren in de gang<br>Voor het beheer van de indicaties "Niet storen", "Kamer schoonmaken", "Aanwezig" en voor het beheer van de bel met drukknop<br><br>● Zwart |
| 048771 | **RFID-badgelezers**<br>Bedieningen te installeren in de kamer<br>Voor RFID-badge 13,56 MHz<br>Voor aangeven van aanwezigheid in de kamer, lanceren van de onthaal- en vertrekscenario's en activeren van de functies "Niet storen" en "Kamer schoonmaken"<br>Met "nabijheidsfunctie" waarmee het product geactiveerd kan worden door met de hand in de buurt te komen<br>Werking met de ISO 13,56 MHz badges<br><br>● Zwart |
| 048778 | **Compacte bewegingsdetector**<br><br>Infrarood bewegingsdetector die de detectie van een aanwezigheid en de activering van de kamerfuncties mogelijk maakt<br>Aangepast aan de functie virtuele badgelezer in combinatie met een deurcontact<br>Installatie in vals plafond Ø25 mm<br>Werkt op basis van droog contact |

| Ref. | |
|---|---|
| 048777 | **Scenariobedieningen**<br>Bedieningen te installeren binnen de kamer<br>Met "nabijheidsfunctie" waarmee het product geactiveerd kan worden door met de hand in de buurt te komen<br>**2 scenario's + activering van de indicatoren "Niet storen" en "Kamer schoonmaken"**<br><br>Aanraakbediening met 4 toetsen voor de volgende scenario's: opstaan / slapen en activering van de functies "Niet storen" / "Kamer schoonmaken"<br>● Zwart |
| 048774 | **4 scenario's + bediening van de opengaande delen**<br><br>Aanraakbediening met 6 toetsen voor de volgende scenario's: opstaan / slapen / TV / algemeen OFF / rolluiken openen / rolluiken sluiten<br>● Zwart |
| 048773 | **Thermostaat en bediening bedzijde**<br>Bedieningen te installeren binnen de kamer. Met "nabijheidsfunctie" waarmee het product geactiveerd kan worden door met de hand in de buurt te komen. Kunnen worden gebruikt om de temperatuur van een zone te regelen. Voorzien van een temperatuursensor en een ingang voor het aansluiten van een contact (bijvoorbeeld venster). 4 drukknoppen aan de voorzijde om de temperatuur en de werkingsmodi aan te passen (zomer/winter eco, comfort, manueel/ auto, OFF). Kunnen worden gebruikt in een installatie met ventilatorconvectoren en voor het regelen van verschillende ventilatorsnelheden<br>**Thermostaat**<br><br>● Zwart |
| 048772 | **Bediening bedzijde**<br>Voor beheer van de temperatuur, de indicatie "Niet storen" en 5 scenario's (OFF, opstaan / slapen / TV, lezen). Kan worden gebruikt om de temperatuur van een zone te regelen. Lokalisatie 's nachts met lichtmarkering<br><br>● Zwart |
| 048779 | **Toebehoren**<br><br>**Houder**<br>Voor de montage van de aanraakbedieningen in inbouwdozen 1 post |

# Beheer van hotelkamers
**BUS SC / BACNET**



048412

| Ref. | **Oplossing compatibel met het beheersysteem voor hotelkamers (PMS)** |
|---|---|
| | Modulaire controllers voor meerdere toepassingen IP/Bacnet<br>Vermogensmodules uitgerust met uitgangscontacten voor de besturing van:<br>- alle ON/OFF-belastingtypes (bv. verlichting, rolluiken, contactor, motoren...)<br>- een DALI dimuitgang max. 64 ballasten<br>De sturing van de belastingen gebeurt via de bedieningen die eraan zijn gekoppeld: BUS-bedieningen en traditionele bedieningen (schakelaar, drukknop, droge contacten)<br>waarmee u het standaard schakelmateriaal kunt koppelen aan uw hotelkamerbeheersysteem<br>(Mogelijkheid om modulaire SCS-controllers toe te voegen<br>Meerfasige aansluiting |
| 048408 | 8 ingangen - 8 uitgangen<br>8 modules DIN 17,5 mm |
| 048412 | 16 ingangen - 16 uitgangen<br>12 modules DIN 17,5 mm |

## Ontdek de andere **hotelfuncties** in het schakelmateriaal

Valena Next

Light Now

Living Now









sarlam

# CHARTRES INFINI
## heeft alles om u te plezieren

Design, prestaties, betrouwbaarheid. Waarom kiezen? Chartres Infini biedt u alles, zonder compromissen: **het beste van de verlichtingstechnieken, dankzij een led-wandlicht van de jongste generatie.**

**Formaat :**
diameter
300 of 322 mm

**Samenstelling :**
verstrooier in polycarbonaat,
basis in aluminium

**Dikte :**
vanaf 69 mm dikte

EXTRA PLAT ONTWERP



**Vermogen:**
2000 lumen

**LED technologie:**
tot 50.000 uren
in gebruik

**3 afwerkingen om uit te kiezen:**
metaalgrijs, wit, antraciet



**VANDALISME BESTENDIGE VERSIE EN VANDALISME VERSTERKT**
Bestand tegen de zwaarste omstandigheden.

**BESCHERMINGSGRAAD**
IP 55 / IK 10 +

## Chartres Infini

**extra platte LED wandlichten – 1000 tot 2000 Lm**



SL532018



SL532019



SL532020



SL532025

Extra platte LED wandlichten voor gangen, traphallen, gevels, overdekte parkings, voor nieuwbouw en renovatie
Levensduur: 50 000 uren
Snelle en makkelijke montage en onderhoud dankzij de bevestigingsplaat.
Identieke hartafstand met het oude Chartres assortiment
4 functies om te voldoen aan de meest voorkomende toepassingen: ON/OFF, Detectie HF, Detectie HF + horloge en Dubbel niveau / timer
IP 55 / IK 10 behalve versterkt vandalismebestendig: IP 55 / IK 10+ (50 joules) – Klasse II
Bevestigingsplaat en verstrooier in polycarbonaat, basis in aluminium
Kleurtemperatuur : 4000 K

Ref.

### ON/OFF

Kunnen onderling gecombineerd worden met een PIR detector
Voor zowel binnen als buiten

**2000 Lm**

Totaal verbruik : 27 W

| Standaard Ø 300 mm | Vandalisme bestendig Ø 322 mm | |
|---|---|---|
| SL532018 | SL532024 | ◯ Wit |
| SL532019 | SL532025 | ● Antraciet |
| SL532020 | SL532026 | ◯ Metaalgrijs |

### Detectie HF

Geschikt voor buitengebruik
Configureerbaar via gereedschap IR Ref. 088230
De ontsteking wordt geactiveerd door de aanwezigheid van een persoon of wanneer het licht te zwak is
Verschillende modi mogelijk :
uitschakelsignalering, waaklamp, ontstekingsniveau, dimmer, master/slave…

**2000 Lm**

Totaal verbruik : 28 W

| Standaard Ø 300 mm | Vandalisme bestendig Ø 322 mm | |
|---|---|---|
| SL532058 | SL532064 | ◯ Wit |
| SL532059 | SL532065 | ● Antraciet |
| SL532060 | SL532066 | ◯ Metaalgrijs |

## Chartres Essentiel

**extra platte LED wandlichten**
**1000 tot 1500 Lm (lichtstromen)**



SL532100



SL532101

Extra platte LED wandlichten (69 mm in Formaat 1)
voor gangen, traphallen, gevels, ondergrondse parkings
- Levensduur: 40 000 uren
2 functies om te voldoen aan de meest voorkomende toepassingen:
ON/OFF en Detectie HF
IP 55 / IK 10 – Klasse II
Samenstelling : verstrooier en strucuur in polycarbonaat
Kleurtemperatuur: 4000 K

Ref.

### ON/OFF

Kunnen onderling gecombineerd worden met een PIR detector voor buitengebruik

| Standaard Ø 300 mm | Vandalisme bestendig Ø 322 mm | |
|---|---|---|
| | | **Formaat 1 - 1000 Lm** |
| | | Totaal verbruik : 10 W |
| SL532100 | SL532103 | ◯ Wit |
| SL532101 | SL532104 | ● Antraciet |
| SL532102 | SL532105 | ◯ Metaalgrijs |
| | | **Formaat 1 - 1500 Lm** |
| | | Totaal verbruik : 15 W |
| SL532106 | SL532109 | ◯ Wit |
| SL532107 | SL532110 | ● Antraciet |
| SL532108 | SL532111 | ◯ Metaalgrijs |

### Detectie HF

Geschikt voor binnen en buiten gebruik
Configureerbaar via configuratiegereedschap IR Ref. 088230
Meerdere functionnele montages mogelijk: uitschakelingswaarschuwing door te knipperen, master / slave

| Standaard Ø 300 mm | Vandalisme bestendig Ø 322 mm | |
|---|---|---|
| | | **Formaat 1 - 1000 Lm** |
| | | Totaal verbruik : 11 W |
| SL532140 | SL532143 | ◯ Wit |
| SL532141 | SL532144 | ● Antraciet |
| SL532142 | SL532145 | ◯ Metaalgrijs |
| | | **Formaat 1 - 1500 Lm** |
| SL532146 | SL532149 | Totaal verbruik : 16 W |
| SL532147 | SL532150 | ◯ Wit |
| SL532148 | SL532151 | ● Antraciet |
| | | ◯ Metaalgrijs |

sarlam

# Chartres Origine

**wandlichten E27 zonder lamp en fluo**



514283



724570

Wandlichten voor gangen, traphallen, gevels, ondergrondse parkings
3 functies om te voldoen aan de meest voorkomende toepassingen: ON/OFF, Detectie HF en dubbel niveau
Klasse II
Standaard wandlichten : verstrooier in glas en plaat in polycarbonaat : IP 54 / IK 04
Verstrooier en kroon in polycarbonaat, kroon in aluminium met anti corrosie behandeling: IP 55 / IK 09
Vandalismebestendige wandlichten : verstrooier en kroon in polycarbonaat: IP 55 / IK 10

| Ref. Standaard Ø 296 mm | Ref. Vandalisme bestendig Ø 309 mm | ON/OFF |
|---|---|---|
| | | Kunnen onderling gecombineerd worden met een PIR detector voor buitengebruik |
| | | **Formaat 1 - E27 zonder lamp** |
| 514270 | 714270 | Totaal verbruik : 53 W / 20 W maxi<br>○ Wit |
| 514276 | | ● Zwart |
| 514283 | | ◍ Metaalgrijs |
| | | **Formaat 2 - E27 zonder lamp** |
| 524270 | 724270 | Totaal verbruik : 70 W / 23 W maxi<br>○ Wit |

| | | Detectie HF |
|---|---|---|
| | | Geschikt voor binnen en buiten gebruik<br>Configureerbaar door geïntegreerde potentiometer |
| | | **Formaat 1 - E27 zonder lamp** |
| 514570 | 714570 | Totaal verbruik : 53 W / 20 W maxi<br>○ Wit |
| 514576 | | ● Zwart |
| 514573 | | ◍ Metaalgrijs |
| | | **Formaat 2 - E27 zonder lamp** |
| 524570 | 724570 | Totaal verbruik : 70 W / 23 W maxi<br>○ Wit |

# Functionele wandlichten

**Super 400 E27 zonder lamp**



500276



500570

Functionele wandlichten voor gangen, traphallen, gevels, ondergrondse parkings, voor nieuwbouw en renovatie
Klasse II
Standaard wandlichten : polypropyleen-glas IP 44 / IK 04, polypropyleen-polycarbonaat IP 44 / IK 07
Vandalismebestendige wandlichten: polypropyleen-polycarbonaat IP 44 / IK 09

| Ref. Standaard Ø 300 mm | Ref. Vandalisme bestendig Ø 300 mm | ON/OFF |
|---|---|---|
| | | Kunnen onderling gecombineerd worden met een PIR detector voor binnen en buiten |
| | | **E27 uit te rusten - doorschijnende verstooier van polycarbonaat** |
| 500270 | 700270 | Totaal verbruik : 70 W / 23 W max.<br>○ Wit |
| 500276 | 700276 | ● Zwart |

| | | Detectie HF |
|---|---|---|
| | | Geschikt voor binnen en buiten gebruik<br>Configureerbaar door geïntegreerde potentiometer |
| | | **E27 uit te rusten - doorschijnende verstooier van gehard glas** |
| 500570 | 700570 | Totaal verbruik: 53 W / 20 W max.<br>○ Wit |
| 500576 | 700576 | ● Zwart |

| | Toebehoren |
|---|---|
| 501900 | Polycarbonaat vertsrooier |
| 489990 | Schroevendraaier voor antivandaalschroeven |

# Functionele wandlichten
**ASTREO LED**


SL532180


SL532181

Functionele wandlichten voor kelders, technische lokalen, gangen, traphallen, gevels, ondergrondse parkings, voor nieuwbouw en renovatie
2 functies om te voldoen aan de meest voorkomende toepassingen: ON/OFF en Detectie HF
IP 44 - IK 07 voor standaard versies / IK 09 voor vandalismebestendige versies - Klasse II
Samenstelling : verstrooier en kroon in polycarbonaat
Kleurtemperatuur: 4000 K

| Standaard Ø 300 mm | Vandalisme bestendig Ø 300 mm | |
|---|---|---|
| | | **ON/OFF** |
| | | Kunnen onderling gecombineerd worden met een PIR detector voor buitengebruik |
| | | **LED 800 Lm** |
| | | Totaal verbruik: 9 W |
| SL532180 | SL532190 | ○ Wit |
| SL532181 | SL532191 | ● Antraciet |
| | | **LED 1400 Lm** |
| | | Totaal verbruik: 16 W |
| SL532182 | SL532192 | ○ Wit |
| SL532183 | SL532193 | ● Antraciet |
| | | **Detectie HF** |
| | | Geschikt voor binnen en buiten gebruik |
| | | Configureerbaar door geïntegreerde potentiometer |
| | | **LED 800 Lm** |
| | | Totaal verbruik: 10 W |
| SL532185 | SL532195 | ○ Wit |
| SL532186 | SL532196 | ● Antraciet |
| | | **LED 1400 Lm** |
| | | Totaal verbruik: 17 W |
| SL532187 | SL532197 | ○ Wit |
| SL532188 | SL532198 | ● Antraciet |

# Waterdichte wandlichten IP 44


060405


060419


060451


060459

| Ref. | |
|---|---|
| | **Ovale wandlichten IP 44 - Klasse II** ⧈ |
| | 3 T-ingangen voorgeboord voor buizen Ø 20 mm, geleverd met kabelinvoer<br>Sokkel in polypropyleen, grijs<br>Verstrooier van glas<br>Aluminium reflector<br>Porseleinen lampvoet E27<br>Geleverd met losse kabelinvoer |
| 060405 | Bebilux voor lampen met lampvoet E27<br>max. 60 W gloeilamp of<br>max. 53 W eco halogeen of<br>max. 15 W fluocompact (CFLi)<br>IP 44 - IK 06 |
| 060419 | Unilux voor lampen met lampvoet E27<br>max. 100 W gloeilamp of<br>max. 70 W eco halogeen of<br>max. 20 W fluocompact (CFLi)<br>IP 44 - IK 06<br>Beschermrooster in gegalvaniseerd staal |
| | **Ronde wandlichten IP 44 - Klasse II** ⧈ |
| | Eindaansluiting (aan zij- of onderkant) of doorgangsaansluiting<br>Sokkel in polypropyleen, wit<br>Zelfdovend 850 °C<br>Aluminium reflector<br>Porseleinen lampvoet E27<br>Geleverd met Plexo losse kabelinvoer<br>MAP400 |
| 060451 | Met kleurloze verstrooier van glas<br>Voor lampen gelijkwaardig aan<br>1 x max. 100 W gloeilamp of<br>max. 70 W eco halogeen of<br>max. 20 W fluocompact (CFLi)<br>IP 44 - IK 05<br>PRESTICHOC |
| 060459 | Met polycarbonaat verstrooier<br>Voor lampen gelijkwaardig aan<br>1 x max. 100 W gloeilamp of<br>max. 70 W eco halogeen of<br>max. 20 W fluocompact (CFLi)<br>IP 44 - IK 07 |

# Waterdichte wandlichten
**huishoudelijk of tertiair gebruik**



062427



062402

| Ref. | Wandlicht IP 54 - IK 08 - Klasse II |
|---|---|
| | Polycarbonaat verstrooier, voorzien van een scharnier<br>Geleverd met Plexo losse kabelinvoer<br>Eindaansluiting (aan zij- of onderkant) of doorgangs-aansluiting<br>Zelfdovend: 850 °C 30 sec.<br>Bevestiging mogelijk met gereedschap type Pulsa 700 E |
| | **Rechthoekig - Plexo**<br>Bij afbakening<br>Opening omkeerbaar boven/onder<br>Lamphouder is bevestigd op een reflector (kantelsysteem kan worden losgemaakt)<br>Geleverd zonder lamp<br>Grijze sokkel |
| 062400 | Met heldere verstrooier<br>Voor lampen met lampvoet E27<br>max. 55 W eco halogeen of max. 17 W fluocompact (CFLi) of 8 W LED |
| 062402 | Met rode verstrooier voor gebruik bij afbakening van bouwplaatsen, technische lokalen, signalisatie. Voor lampen met lampvoet E27 gelijkwaardig aan max. 75 W gloeilamp of max. 53 W eco halogeen of max. 17 W fluocompact (CFLi) of 8 W LED |
| | **Ronds - Koro**<br>Omkeerbare opening links/rechts<br>Lamphouder is bevestigd op een reflector (kantelsysteem kan worden losgemaakt) |
| 062425 | Voor lampen met lampvoet E27<br>max. 70 W halogeen<br>max 20 W fluocompact of 12 W LED |
| 062427 | Compleet wandlicht Koro met klembare versierkroon (Ref. 062425 + 062449) |
| | **Versieringskroon voor ronde wandlichten** |
| 062449 | Klembare versieringskroon voor ronde wandlichten<br>in polycarbonate |

# Waterdichte wandlichten
**voor openbare plaatsen**



060477 + 060508



060483 + 060509

| Ref. | Wandlicht voor openbare plaatsen<br>IP 54 - IK 09 - Klasse II |
|---|---|
| | **Rond - Koro**<br>Schokbestendig met vandalismebestendige schroeven<br>Onaantastbaar door het bedekken van kroon<br>Ontgrendeling door 2 speciale schroeven vereist gereedschap Ref. 091945<br>Schokbestendige polycarbonaat verstrooier |
| 062415 | Voor lamp met lampvoet E27 70 W max. halogeen of 20 W fluocompact of gloeilamp 100 W max.<br>Wit |

| | Wandlicht voor ruwe plaatsen - IP 55 - IK 04<br>Klasse I |
|---|---|
| | Metalen en glazen wandlichten<br>Voor binnen en buiten<br>Tertiaire of industriële toepassingen<br>Aardklem met 3 T-ingangen<br>Meegeleverde zwarte wartel ISO 20<br>Omgevingstemperatuur:<br>- min. : - 30 °C<br>- max. : + 35 °C |
| | **Ovaal**<br>Voor lampen gelijkwaardig aan 55 W max. halogeen of 17 W max. fluocompact of 8 W LED |
| 060477 | Met kleurloze verstrooier van glas<br>Lampvoet E27 |
| 060508 | Metalen beschermrooster voor ref. 060476/77<br>Om IK 07 te bekomen |
| | **Rond**<br>Voor lampen gelijkwaardig aan 70 W max halogeen of 20 W fluocompact of 12 W LED |
| 060483 | Met kleurloze verstrooier<br>Lampvoet E27 |
| 060509 | Metalen beschermrooster voor ref. 060483<br>Om IK 07 te bekomen |

| | Plexo lamphouder met bevestigingsplaat<br>IP 20 - Klasse II |
|---|---|
| | Op ronde doos Ø 70 mm, met 4 directe kabelinvoeren voor rechte of schuine montage volgens richting van het deksel<br>Verbinding met schroefklemmen<br>Grijs |
| 060152 | Lampvoet E27 |

# Prismaline wandlichten

**LED (lichtstroom) voor badkamer, woonkamer en publieke ruimte**



SL189800



189819

LED wandlichten
Wandlichten zonder contactdoos: IP 44 / IK 07
Wandlichten met contactdoos: IP 21 / IK 07
Horizontale en verticale montage
Toepassingen : huizen en studentenhuizen, scholen, gezondheidsvoorzieningen, openbare gebouwen, hotel, gevangenissen

| Ref. | **LED wandlichten IP 44** |
|---|---|
| | **600 Lm - voor badkamer en woonkamer**<br>Totaal verbruik : 9 W<br>Kleurtemperatuur : 4000 K |
| SL189800 | Zonder schakelaar |
| SL189801 | Met aanraakbediening |

Klasse I (IP 21) en II (IP 24). 750 °C/30 sec.
Standaard wandlichten: polypropyleen-polycarbonaat IP 21 - IP 24 / IK 04
Vandalismebestendige wandlichten : staal-polycarbonaat IP 21 - IP 24 / IK 04 - IK 10
Enkel horizontale montage
Toepassingen : huizen en studentenhuizen, scholen, gezondheidsvoorzieningen, openbare gebouwen, hotel, gevangenissen

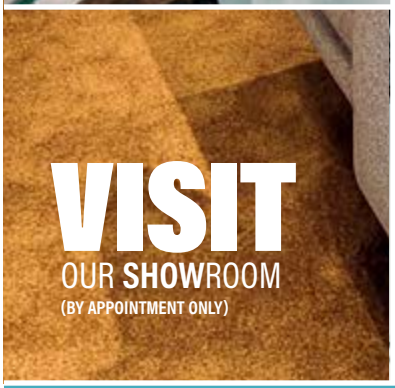
| Ref. | **Standaard wandlichten 470 mm - te voorzien van lamp Linolite S19** |
|---|---|
| | Max. belasting : 75 W |
| | **IP 24** |
| 189819 | Wandlicht enkel |
| 189829 | Wandlicht + schakelaar |
| 189859 | Wandlicht + contactdoos scheerapparaat |
| 189869 | Wandlicht + schakelaar + contactdoos scheerapparaat |
| | **IP 21** |
| 189899 | Wandlicht + contactdoos 2P+T |
| 189909 | Wandlicht + schakelaar + contactdoos 2P+T |

| | **Toebehoren** |
|---|---|
| 289900 | Polycarbonaat verstrooier |
| SL289898 | Lamp linolite S19 - LED |














## FOLLOW US ALSO ON

- www.legrand.be - www.bticino.be
- www.youtube.com/legrandgroupbelgium
- www.facebook.com/LegrandGroupBelgium
- www.linkedin.com/company/legrand
- www.instagram.com/legrand_belgium/

legrand®

Legrand Group Belgium nv
Hector Henneaulaan, 366
1930 Zaventem
Tel.: +32 (0)2 719 17 11
E-mail: info.belux@legrand.com

PLG2526CATNL