

# Halyester

## Modulair kunststof verdeelsysteem tot 1600 A



**EATON**

*Powering Business Worldwide*





Automobielsector



Lucht- en ruimtevaart



Vrachtwagens



Hydraulische systemen



Stroomvoorziening

# Energie voor wereldwijd ondernemen

Eaton levert de energie in honderden producten die voldoen aan de eisen van de huidige, snel veranderende wereld.

Wij helpen onze klanten wereldwijd de energie te beheren die zij nodig hebben voor gebouwen, vliegtuigen, vrachtwagens, personenwagens, machines en complete bedrijven. En dat doen wij op een manier die minder natuurlijke bronnen verbruikt.

## Transport van de volgende generatie

Eaton stuurt de ontwikkeling van nieuwe technologieën aan, van hybride aandrijflijnen en emissieregelsystemen tot geavanceerde motoronderdelen, die het brandstofverbruik verlagen en de uitstoot van uitlaatgassen van vrachtwagens en personenauto's reduceren.

## Hogere verwachtingen

Wij breiden onze oplossingen en service voor de lucht- en ruimtevaart continu uit om in te spelen op de behoeften van nieuwe luchtvaartplatforms, inclusief de markt voor hoogvliegende lichte straalvliegtuigen en voor ultralichte straalvliegtuigen.

## Voortbouwend op onze sterke punten

Onze activiteiten in de hydraulische sector combineren lokale service en ondersteuning met een innovatief pakket hydraulische oplossingen om

wereldwijd te voldoen aan de behoeften van infrastructuurprojecten, waaronder sluizen, kanalen en dammen.

## Voor groenere gebouwen en bedrijven

De elektrische divisie van Eaton is een toonaangevende aanbieder van oplossingen op het gebied van netvoedingskwaliteit, distributie en beheer van energie die het energierendement en de netvoedingskwaliteit, veiligheid en betrouwbaarheid verhogen. Onze oplossingen omvatten een groeiend aanbod "groene" producten en diensten, zoals energiebeheer-audits en realtime-bewaking van het energieverbruik. De ononderbroken voedingen (UPS-systemen), regelbare aandrijvingen en verlichtingsregelingen van Eaton helpen het energieverbruik te verlagen en de efficiëntie te verhogen.

## Inhoud

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Contact informatie                           | 4   |
| Het Halyester concept                        | 5   |
| Lege kasten                                  | 15  |
| Licht- en krachtgroepenkasten                | 23  |
| Schakelkasten met lastscheiders              | 37  |
| Veiligheidskasten                            | 61  |
| Schakelveiligheidskasten                     | 67  |
| Schakelkasten met vermogensautomaten         | 89  |
| Kasten voor meting                           | 105 |
| Railkasten                                   | 109 |
| Onderdelen, accessoires en draagconstructies | 115 |
| Technische informatie                        | 137 |

## Contactinformatie

### Customer Support Componenten NL

Uw eerste aanspreekpunt voor:

- Vragen over orders, prijzen en levertijd
- Support bij logistieke problemen en/of klachten
- Support bij retourneren of facturen
- Eerstelijns technisch advies
- Documentatie aanvragen

T: +31 (0) 418 570301

E: [cscnl@eaton.com](mailto:cscnl@eaton.com)

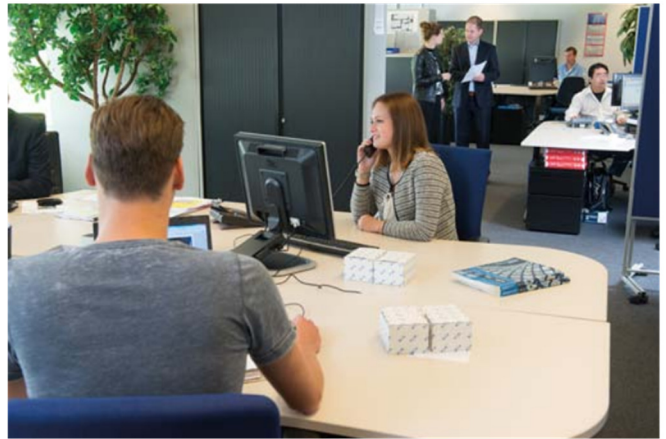
### Technical Support Componenten NL

Helpdesk voor:

- Technische ondersteuning
- Producttraining
- Componentenconfiguratie
- Support en service on site
- Ondersteuning software pakketten.
- After sales / field service

T: +31 (0)418 570260

E: [tsnl@eaton.com](mailto:tsnl@eaton.com)



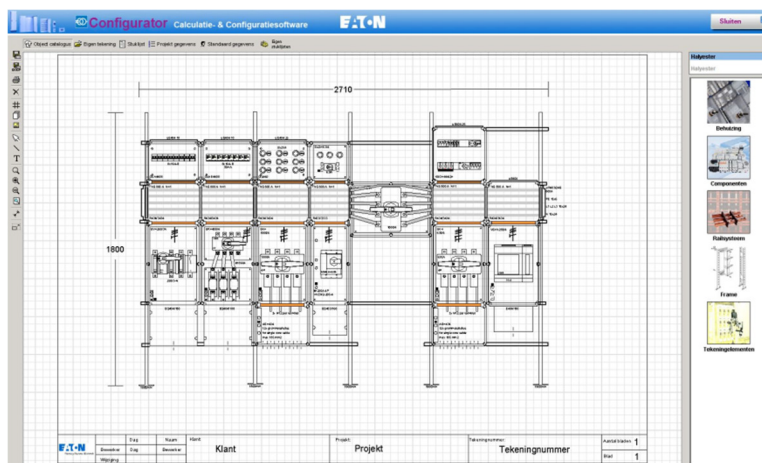
### Website

Op onze website [www.eaton.nl/electrical](http://www.eaton.nl/electrical) vindt u onder andere alle productinformatie, documentatie, evenementen en onze beursdeelnames.

Wilt u regelmatig op de hoogte blijven van acties en nieuwe producten schrijf u dan gratis in voor de Eaton eNews via [www.eaton.nl/enews](http://www.eaton.nl/enews).

### Eaton OneDrive server

Voor Halyester is **configuratie software** beschikbaar waarmee u eenvoudig aanzichttekeningen, materiaallijsten en prijzen kunt genereren. De software en veel documentatie is direct te downloaden van onze [NL-EOEM](http://NL-EOEM) OneDrive server.





## Het Halyester concept



Modulair volledig geïsoleerd systeem



Ontwerp en constructie



Eenvoudige montage en bediening

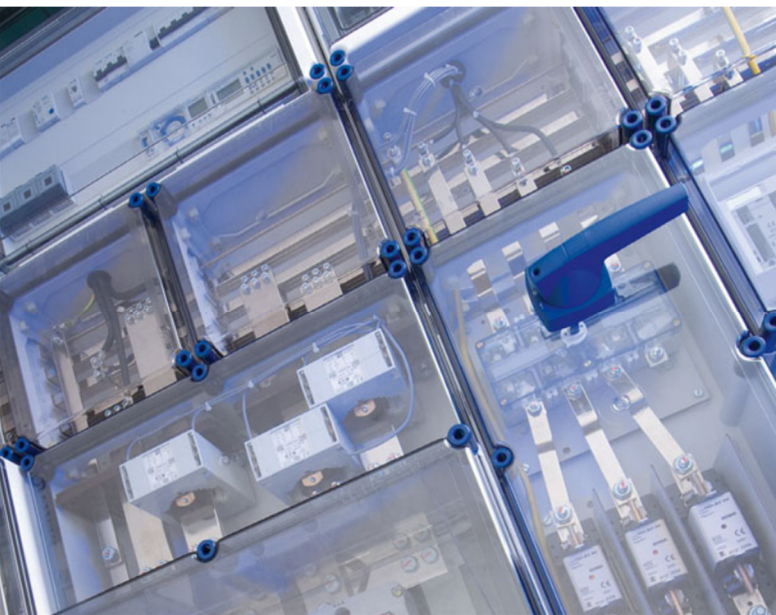


Kastenoverzichten en kasttypen



Toepassingsgebieden

## Modulair volledig geïsoleerd systeem



Het Halyester-programma bestaat uit elementen/kasten voor het samenbouwen van volledig geïsoleerde laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen en kastencombinaties, max. 1600 A, 690 Vac. Halyester is ontwikkeld als modulair verdeelsysteem voor elektro-technische toepassingen. In de afgelopen 40 jaar zijn wereldwijd miljoenen Halyester-kasten verkocht. Deze kasten worden zowel binnen als buiten toegepast in bijv. havens, de agrarische industrie, de (petro)chemie en voedingsmiddelenindustrie. De Halyester-kasten zijn vervaardigd uit glasmatversterkt polyester, kleur lichtgrijs RAL 7035. De deksels zijn vervaardigd uit blauw transparant of niet-transparant lichtgrijs UV-bestendig polycarbonaat.

Voor de technische gegevens van de in het Halyester-systeem toegepaste schakel- en beveiligingscomponenten, verwijzen we naar de catalogus Eaton Laagspanningscomponenten en [www.eaton.nl/electrical](http://www.eaton.nl/electrical)

## ‘Een modulair volledig geïsoleerd systeem’

### Halyester-systemen

Door de uitstekende mechanische en elektrische eigenschappen van de kunststofkasten gaan Halyester-systemen lang mee, zelfs onder de zware omstandigheden van onder andere raffinaderijen, chemische fabrieken en de zware industrie. Andere typische toepassingsgebieden zijn brouwerijen, slachthuizen en scheepswerven. Dankzij zijn eenvoudig en logisch ontwerp is het Halyester-systeem ideaal voor installatie door elektrotechnische installatiebureaus. Bij stand-alone gebruik vormen de kasten een uitstekende omhulling voor een breed scala aan elektrische en elektronische schakel- en regelapparatuur.

### Veiligheid

Het Halyester-systeem is ontworpen als een volledig geïsoleerd systeem. Dit biedt het bedienend personeel maximale veiligheid, aangezien spanningsdoorgifte naar de buitenzijde van de installatie absoluut uitgesloten is. Ook de transparante deksels verhogen de veiligheid, aangezien eventuele defecten en storingen hierdoor gemakkelijk kunnen worden vastgesteld.

### Glasvezelversterkt polyester (GRP)

Als basismateriaal voor het Halyester-systeem is gekozen voor glasvezelversterkt polyester dat over uitstekende mechanische en elektrische eigenschappen beschikt en bovendien corrosievrij is. Dit garandeert een onderhoudsvrije en betrouwbare werking gedurende vele jaren. Na afloop van de nuttige levensduur kan het Halyester-systeem volledig worden gerecycled. Het gebruikte polyester is thermohardend, zodat de mechanische en elektrische eigenschappen ook onder hogere temperaturen gehandhaafd blijven.

### Systeemontwerp

Het Halyester-systeem is modulair opgezet en kan gebruikt worden als een motor control centre of verdeelbord. Het kan worden uitgerust met vermogensautomaten en patroonlastscheiders. Het modulaire ontwerp maakt een interne scheiding volgens scheidingsvorm 4a van de EN-IEC-norm 61439-2 mogelijk. Het Halyester-systeem is ontworpen voor samenbouw op locatie. Doordat het systeem leverbaar is via lokale geautoriseerde paneelbouwers en distributeurs, is snelle levering mogelijk en zijn de communicatielijnen kort.

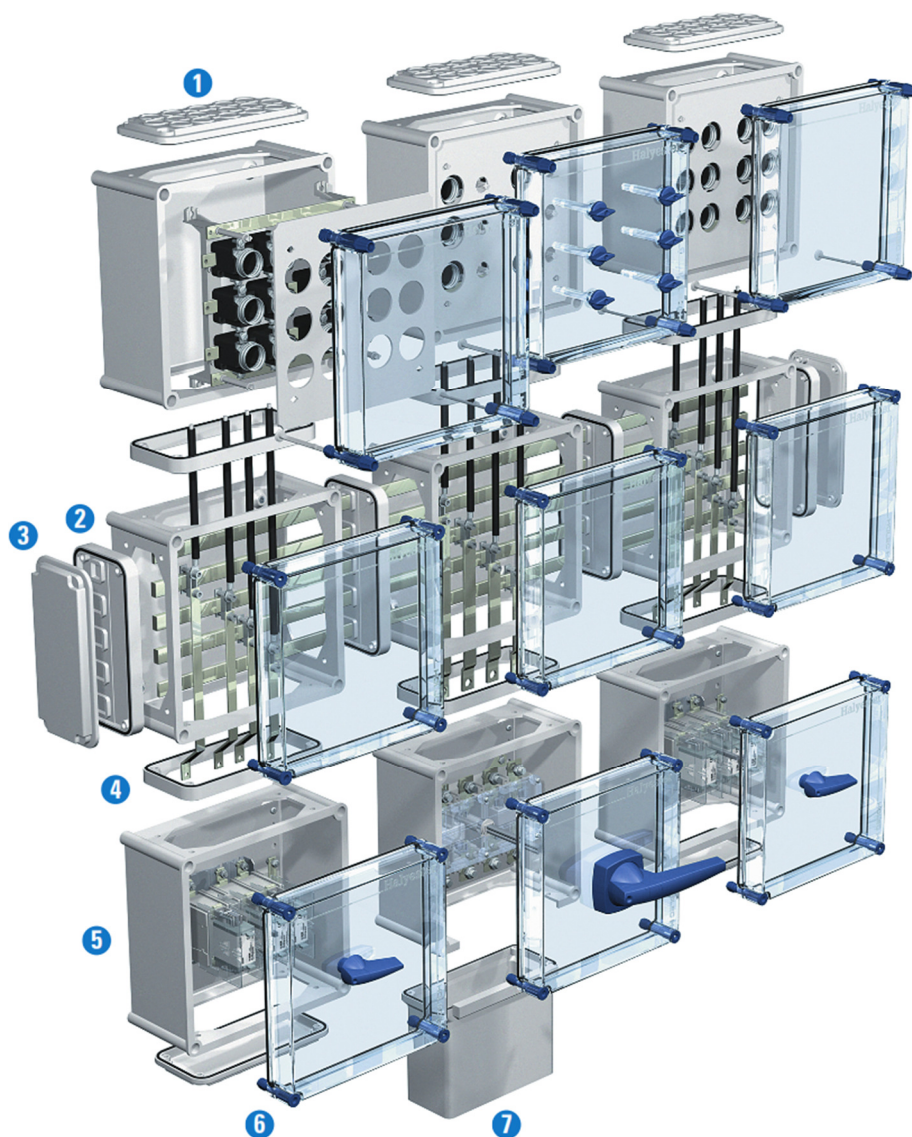
### Ontvlambaarheid en zelfdovende eigenschappen

Het polyester dat voor de Halyester-kasten wordt gebruikt, is dankzij een speciale samenstelling zelfdovend. Hierdoor zijn de kasten bestand tegen de verschillende brand- en ontvlambaarheidstests die door de toepasselijke normen worden voorgeschreven.

### IP-beschermingsgraden

In deze catalogus maken we gebruik van de IP-terminologie voor de beschermingsgraden.





- 1 Einddeksel / invoerdeksel
- 2 Railsteunschot
- 3 Eindkap
- 4 Tussenstuk
- 5 Kast
- 6 Deksel
- 7 Kabelinvoering

## Technische gegevens, Halyester

### Spanning

- Nominale gebruiksspanning, max. 1000 Vac
- Nominale isolatiespanning, max. 1000 Vac
- Nominale stoothoudspanning, max. 12 kV

### Belastbaarheid

- Voeding, max. 1600 A
- Railsysteem, max. 1500 A

### Kortsluitvastheid railsysteem

- Nominale korte-duurstroom, max. 50 kA - 1s
- Nominale grensstroompiek, max. 110 kA

### Beschermingsgraad volgens EN 10529

IP56 (max. IP66),  
stof- en waterdicht  
Volledige isolatie

### Beschermingsklasse

### Slagvastheid volgens EN 62262

- Bakken IK 09
- Deksels IK 10

### Compartmentering

Kan worden toegepast voor  
compartmenterings-eisen  
volgens bouwvorm 4a

### Kleur bakken en hulpstukken

- Bakken RAL 7035, lichtgrijs

- Deksels Transparant blauw

- Tussenstukken en einddeksels RAL 7035, lichtgrijs
- Knoppen en handels RAL 5003, blauw
- Sluitingsschroeven RAL 5003, blauw

### Aarding stelsel

Het systeem is geschikt voor  
zowel TN-S (separated) als  
TN-C (combined) stroomstelsels  
EN-IEC 61439-1/2 (Verified by Test)

### Normen

### Certificering

KEMA-KEUR, tenzij anders vermeld  
UL 50, op de Halyester behuizing  
en bestellen op speciale  
artikelnummers

### Gelijktijdigheidsfactor

Volgens EN-IEC 61439-2,  
tenzij anders vermeld

## Ontwerp en constructie

### Halyester: ontworpen voor lokale assemblage

Door het beperkte aantal onderdelen kan Halyester in verdeelsystemen of motor control centres van vrijwel iedere grootte worden ingebouwd. Er zijn tien kasten, in grootte variërend van 270 x 180 mm tot 720 x 540 mm (welke afmetingen gebaseerd zijn op veelvouden van de basismaat van 90 mm), en met een diepte van 170 mm voor de acht kleinste kasten en 201 mm voor de beide grootste. Deze kunnen op iedere gewenste wijze worden gecombineerd, waarbij de beschermingsgraad van IP56 of 66 gehandhaafd blijft. Alle kasten worden standaard geleverd met een onbreekbaar polycarbonaat deksel en een geïntegreerde naadloze afdichting van polyurethaan (PUR). PUR gaat langer mee dan rubber, is ongevoelig voor UV-licht en allerlei chemicaliën, en is vuurbestendig. Verder herkrijgt het zijn oorspronkelijke vorm wanneer het deksel wordt verwijderd, zodat de afdichtingseigenschappen ervan behouden blijven. Als alternatief kan Eaton voor alle kasten ook ondoorzichtige polycarbonaat deksels leveren. Deze hebben dezelfde RAL-kleur als de rest van het systeem, namelijk lichtgrijs RAL 7035. Ter vergemakkelijking van de assemblage kunnen op eenvoudige wijze openingen van standaardformaat in de kasten worden geponst of gezaagd om meerdere kasten aan elkaar te koppelen of een railsysteem te monteren. Eaton levert een pons voor het aanbrengen van standaardopeningen: er zijn drie standaardformaten (code 2, 3 of 4) en afhankelijk van het formaat kunnen er één of twee openingen in de kast worden aangebracht. De kasten kunnen met blinde of open tussenstukken snel en simpel in elke gewenste scheidingsvorm, waaronder vorm 4a conform de EN-IEC 61439-2, met elkaar worden verbonden. De deksels van de kasten worden voorzien van normaal of sneldraaiende, verzegelbare sluitingsschroeven die handmatig of machinaal kunnen worden aangedraaid. Alle sluitingsschroeven blijven in het deksel zitten. Bij gebruik van sluitingsschroeven met flexibele nylon banden kan het deksel scharnieren. Voor het systeem zijn echter ook scharnierende deksels leverbaar (met deuren in plaats van nylon banden). De verhogingsranden, railsteunschotten, invoerdeksels en kabelinvoeringen worden alle geleverd met PUR-afdichtingen en completeren het assortiment accessoires waarmee een snelle en eenvoudige assemblage mogelijk wordt gemaakt. Verder zijn er ontluchtingsdoppen voor de ventilatie en afvoerventielen voor de afvoer van condenswater leverbaar. Deze zijn niet van invloed op de IP-waarde. Er zijn standaardkabelinvoeren voor kabels van 4 tot 80 mm leverbaar. Vooral bij dikkere kabels kan gebruik worden gemaakt van gesegmenteerde kabelinvoeringen voor een gemakkelijke installatie zonder lastige buiging van kabels.

### Modulair toepasbaar voor stand-alone en samenbouw van verdeelsystemen

Het Halyester-systeem bestaat uit een programma van kasten dat geschikt is voor:

- Stand-alone toepassingen (kasten zonder openingen).
- Samengebouwde toepassingen van verdeelsystemen.

Deze samengebouwde verdeelsystemen zijn uitvoerbaar als een enkelrailsysteem als ook een dubbelrailsysteem. Het Halyester-systeem is derhalve als een modulair systeem toepasbaar voor het bouwen van klantspecifieke laagspanningsverdeelsystemen.

### Componenten toegepast in Halyester

In de kant-en-klare kasten van Halyester worden allerhande Eaton schakel- en beveiligingscomponenten toegepast.

Voor de technische details van deze Eaton componenten verwijzen wij naar de datasheets en catalogi van deze componenten die u kunt downloaden van onze website.

- De technische informatie op [www.eaton.nl/electrical](http://www.eaton.nl/electrical)

### Draagconstructies

Voor alle binnen- of buitentoepassingen van de Halyester-systemen of -kasten zijn geschikte draagconstructies leverbaar. Deze draagconstructies kunnen naderhand altijd weer worden uitgebreid.

Er zijn draagconstructies leverbaar voor wandbevestiging, vloerbevestiging, vloer-/wandbevestiging en vrijstaande opstelling. Om het materiaal tegen corrosie te beschermen, kan dit voor buitentoepassingen worden gegalvaniseerd en voor binnen-gebruik worden gemoffeld. Voor extreme omstandigheden kan verder gebruik worden gemaakt van één van de leverbare roestvaststalen of polyester draagconstructies. Voor extra bescherming onder zware omstandigheden kan een afdak worden toegepast.



Volledige  
isolatie



Hoge  
beschermings-  
graad



Bestand tegen alle  
weersinvloeden en  
agressieve  
atmosferen



Onderhoudsvrij



Geen  
aarding



Grote slagvastheid  
en buigsterkte

## Volledige isolatie



Het toegepaste principe van volledige isolatie conform EN-IEC 61439-1/2 garandeert een hoge mate van veiligheid voor het bedienend personeel. Door de kunststofomhulling zijn zowel de onder spanning staande, als de niet onder

spanning staande metalen delen beschermd tegen stroomovergang naar aarde. Bovendien is het onmogelijk dat buiten de omhulling uitstekende metalen delen onder spanning komen te staan.

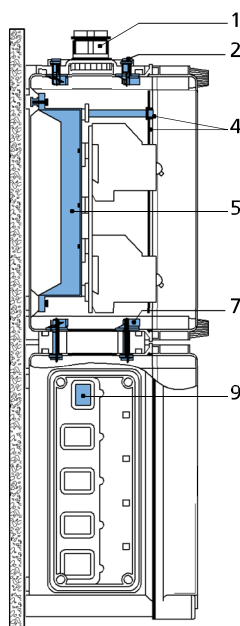
Dit wordt niet alleen bereikt door het toepassen van dubbele isolatie voor de bedieningsassen en vast in het deksel gemonteerde kunststofknoppen en -handels, maar ook door het gebruik van kunststofkabelinvoeringen of -pakkingbussen. Bovendien worden, ter bevordering van de bedrijfszekerheid, de inbouwcomponenten op kunststofgrondplaten gemonteerd. Metalen delen binnen Halyester-kasten worden niet geaard.

## Reductie van aardingsproblemen

Door de 'volledige isolatie' van het systeem kunnen eventuele aardingsproblemen bij het installeren van Halyester-verdeelinrichtingen aanzienlijk worden gereduceerd. Voor volledig geïsoleerde systemen mag de maximum aardverspreidingsweerstand namelijk worden afgestemd op de nominale stroom van het grootste afgaand veld. Dit kan resulteren in besparingen voor wat betreft de aarding van een installatie. Voor niet-volledig geïsoleerde verdeelinrichtingen geldt in dit verband de nominale stroom van de voeding.

## Veiligheid

Het Halyester-systeem is ontworpen voor binnen- en buitengebruik. Het systeem biedt een hoge elektrische veiligheid voor het bedienings- en onderhoudspersoneel, evenals een hoge brandveiligheid. Dankzij de zelfdovende en vlamvertragende eigenschappen beperkt het de schade als gevolg van eventuele brand of kortsluiting in het systeem.



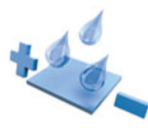
## Geen foutspanningen via niet-actieve metalen delen

Ter voorkoming van eventueel optredende foutspanningen via niet-actieve metalen delen zijn onderstaande maatregelen getroffen:

1. Uitsluitend kunststofpakkingbussen worden toegepast.
2. De einddeksels worden van buitenaf bevestigd met kunststof koppelen-/koppelschuifverbindingen.
3. In kasten met deksels, voorzien van sluitingsschroeven voor schroevendraaierbediening, zijn de bedieningshandels en -knoppen vast in het deksel gemonteerd waardoor de metalen bedieningsas niet kan worden aangeraakt.
4. In kasten met deksels, voorzien van handbediende sluitingsschroeven zijn kunststofafschermplaten voor de schakel- en beveiligingscomponenten aangebracht. De afschermplaten zijn vastgezet met geïsoleerde pennen.
5. Alle inbouwcomponenten worden gemonteerd op kunststofframes of kunststofgrondplaten.
6. De frames en grondplaten worden bevestigd op in de bodem ingeperste moeren.
7. Alle tussenstukken voor het koppelen van de kasten worden gemonteerd met koppelen-/koppelschuifverbindingen.
8. De bevestigingspunten voor montage van de kasten op een wand of een draagconstructie zijn buiten het interieur van de kast gehouden.
9. De aardrail wordt op dezelfde wijze geïsoleerd als de faserails en de nulrail.



Ongevoelig  
voor grote  
temperatuurs-  
wisselingen



Kruipstroomvast



Vlamvertragend  
en zelfdovend



Niet-  
hygroscopisch



Licht in  
gewicht



Mechanisch  
goed  
bewerkbaar



## Technische gegevens materiaal

### Resistentie tegen reinigingsmiddelen, lijmsoorten, enz.

Met uitzondering van oplosmiddelen kunnen de polycarbonaat-deksels worden gereinigd met algemene schoonmaak- producten. Standaard beletteringstapes zijn toegestaan, maar de meeste synthetische lijmsoorten dienen zo min mogelijk te worden gebruikt.

### Resistentie tegen knaagdieren, termieten en micro-organismen

Halyester is bestand tegen knaagdieren, termieten en micro-organismen. Desgevraagd kunnen wij u meer informatie over dit onderwerp verstrekken.

### Resistentie

Dankzij de uitstekende thermische isolatie-eigenschappen van Halyester zullen externe warmtebronnen nauwelijks enige schade aan de interne apparatuur veroorzaken, terwijl bij metalen kasten aanzienlijke schade aan de interne componenten kan ontstaan als gevolg van de veel betere warmtegeleiding evenals de brandende verf aan de binnen- en buitenzijde van de kast. Zonnestraling, vooral in tropische landen, leidt bij Halyester-kasten en metalen kasten tot een vergelijkbare interne opwarming. Ook dat is weer een gevolg van het gelakte oppervlak van de metalen kasten. Halyester-kasten met ondoorzichtige deksels hebben een vrijwel identieke warmtedoorgangscoefficiënt. Het corrosieprobleem dat over de gehele wereld een ernstig en duur probleem vormt, wordt door Halyester volledig uitgesloten. Het oppervlak hoeft niet te worden geverfd, kan niet corroderen en behoudt zijn kleur. Deuken in een metalen kast vormen meestal het begin van corrosie, net als kale randen, sloten en dergelijke. Deuken komen bij Halyester niet voor: Halyester is flexibel en tegelijkertijd zeer sterk.

## Resistentie Halyester-systeem tegen chemicaliën

|                                         | Versterkt polyester | Poly-carbonaat |
|-----------------------------------------|---------------------|----------------|
| Aceton                                  | –                   | –              |
| Ammonia                                 | +                   | –              |
| Ammoniakdamp 25%                        | +                   | –              |
| Natriumloog, vloeibaar 33%              | x                   | –              |
| Base algemeen                           | x                   | –              |
| Azijnzuur                               | +                   | –              |
| Zuur geconcentreerd                     | –                   | x              |
| Zuur oxiderend                          | –                   | –              |
| Zuur verdund                            | +                   | +              |
| Waterstoffluoridedamp 40%               | x                   | +              |
| Potassiumbisulfidedamp 15%              | +                   | +              |
| Natriumsulfide                          | +                   | +              |
| Glycerol, vloeibaar mengsel van 3 delen |                     |                |
| Propylalcohol en 1 deel methylbenzeen   | +                   | +              |
| Benzeen                                 | +                   | –              |
| Methylbenzeen                           | x                   | –              |
| Xyleen                                  | +                   | –              |
| Dichloorethyleen                        | +                   | –              |
| Synthetische olie                       | +                   | –              |
| Alcoholen                               | +                   | –              |
| Koolwaterstoffen, alifatische           | +                   | +              |
| Koolwaterstoffen, aromatische           | +                   | –              |
| Koolwaterstoffen, gehalogeneerde        | +                   | –              |
| Zout, waterige oplossing                | +                   | +              |
| Zeewater                                | +                   | +              |

+ = Resistent; x = Beperkt resistent; – = Niet-resistent.

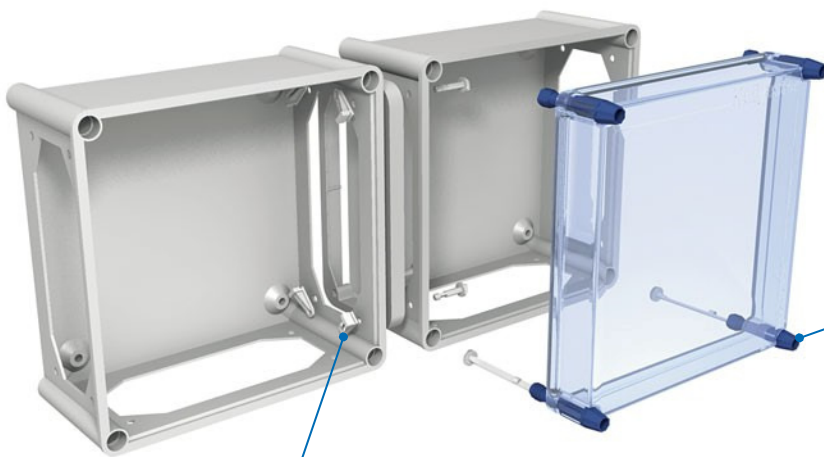
## Karakteristieke eigenschappen van toegepaste kunststoffen in Halyester

| Eigenschappen                      | Testmethode    | Polycarbonaat            | Glasvezelversterkt polyester*  |
|------------------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|
| Mechanisch                         |                |                          |                                |
| Treksterkte                        | ISO 527        | 63 N/mm <sup>2</sup>     | 73 N/mm <sup>2</sup>           |
| E-modulus (tensile)                | ISO 527        | 2,3 kN/mm <sup>2</sup>   | 12 kN/mm <sup>2</sup>          |
| Buigsterkte                        | ISO 178        | 90 N/mm <sup>2</sup>     | 176 N/mm <sup>2</sup>          |
| Kerfslagsterkte (Izod, 23°C)       | ISO 180        | 25 kJ/m <sup>2</sup>     | –                              |
| Kerfslagsterkte (Charpy, 23°C)     | ISO 179        | –                        | 79 kJ/m <sup>2</sup>           |
| Thermisch                          |                |                          |                                |
| Brandbaarheidsklasse               | UL 94          | V2 (1,47 mm)             | –                              |
| Verwekingstemperatuur VICAT B/120  | ISO 306        | 141°C                    | –                              |
| Warmtevormbestendigheid (HDT)      | ISO 75         | –                        | > 200°C                        |
| Bedrijfstemperatuur (max.)         | UL 746B        | 100°C                    | –                              |
| Bedrijfstemperatuur (max.)         | –              | –                        | 165°C                          |
| Gloeidraadtest                     | IEC 60695-2-10 | 750/3,2°C/mm             | 960°C/mm (rails ondersteuning) |
| Fysisch                            |                |                          |                                |
| Waterabsorptie (na 24 uur, 23°C)   | ISO 62         | 0,1%                     | –                              |
| Waterabsorptie                     | ISO 62         | –                        | < 60 mg/4d                     |
| Waterabsorptie (equilibrium, 23°C) | ISO 62         | 0,35%                    | –                              |
| Elektrisch                         |                |                          |                                |
| Volumeweerstand                    | IEC 60093      | > 10 <sup>13</sup> ohm.m | > 10 <sup>16</sup> ohm.m       |
| Oppervlakteweerstand               | IEC 60093      | > 10 <sup>15</sup> ohm   | > 10 <sup>11</sup> ohm         |
| Kruipstroomvastheid (CTI)          | IEC 60112      | 250 V                    | 600 V                          |

\*) Glasmat 27% (gewicht).

## Eenvoudige montage en bediening

Na bijna 40 jaar is het goeddoordachte Halyester-concept uitgegroeid tot een systeem dat voor allerlei toepassingen kan worden ingezet. Eaton heeft goed naar de Halyester-gebruikers geluisterd en hun wensen in het concept verwerkt. Dankzij deze voortdurende innovatie is Halyester een eenvoudig te bouwen en te bedienen systeem geworden.



### Sluitingsschroeven

Te bedienen met een schroevendraaier.  
Te bedienen met de hand.  
Optioneel voorzien van nylon strippen voor vasthouden deksel.



### Koppelen / koppelschuif-systeem

Met het koppelen/koppelschuif-systeem kunt u kasten, zonder gebruik te maken van bouten en moeren, snel en eenvoudig onderling koppelen met behoud van de isolatiewaarde en afdichtingsgraad.



### Scharnierende deksels

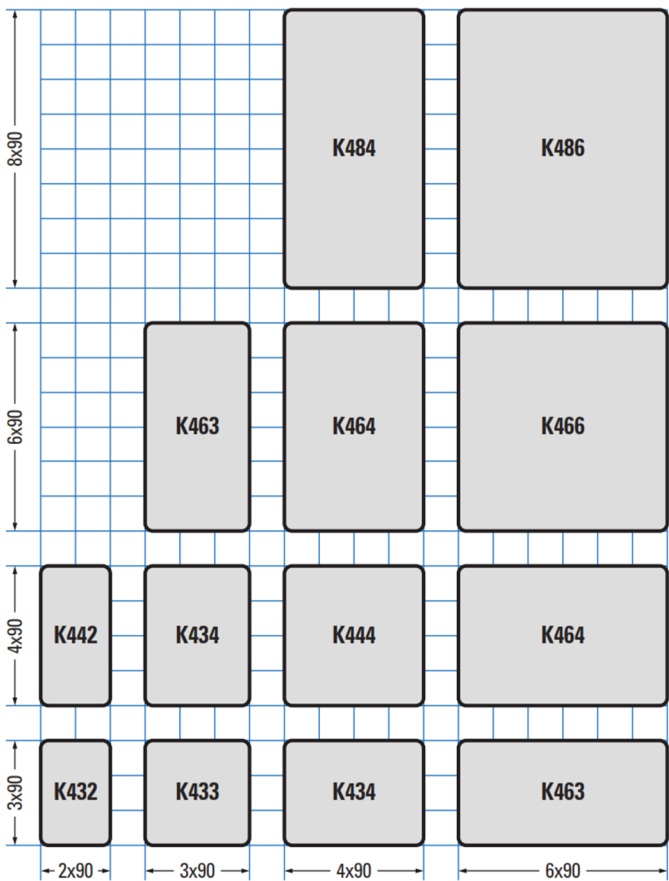
De kasten voorzien van een deksel met geïntegreerde afschermplaat en scharnierende deur is verkrijgbaar in twee uitvoeringen en diverse kastgrootten. Het flexibele karakter van deze kasten komt enerzijds naar voren bij het gemakkelijk kunnen bedienen van de componenten door middel van de scharnierende deur. Anderzijds hoeft voor bedrading, aanpassing en/of uitbreiding van de installatie slechts het deksel te worden verwijderd. Het verwijderen van de afschermplaat kan achterwege blijven. Deze is immers geïntegreerd in het deksel.



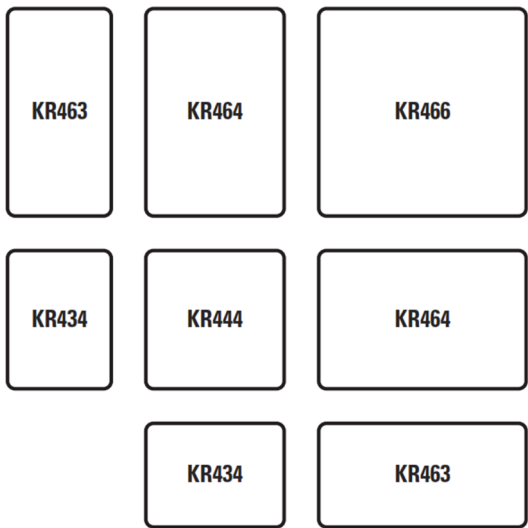
Kastenoverzichten en kasttypen

In onderstaande tabel zijn voor de verschillende kasttypes en verhogingsranden de afmetingen af te lezen. De verhogingsranden zijn allen 62,5 mm, uitgezonderd verhogingsrand KR466 die 125 mm hoog is. Halyester-kasten hebben in de hoogte en breedte afmetingen die veelvoud zijn van 90 mm. Aan de het typenummers van de kast is deze afmeting van de kast tevens af te lezen.

Kastentypen



Verhogingsranden





## Toelichting kasttype codering en ponspatroon

Het Halyester-programma is opgebouwd uit 10 kasten van verschillende afmetingen. Alle typen zijn zowel liggend als staand te gebruiken. Door het toepassen van verhogingsranden kan ook de diepte worden vergroot.

De lege kasten van het standaard programma zijn rondom dicht en bevatten standaard geen openingen. De gewenste openingen kunnen eenvoudig worden aangebracht door het polyester te bewerken met een zaag, boormachine of pons. Voor de standaard openingen in de zijwanden heeft Eaton aftekenmallen en een ponsmachine beschikbaar. Diverse accessoires, zoals einddeksels, invoerdeksels en kabelinvoeringen zijn afgestemd voor montage op de standaard openingen.

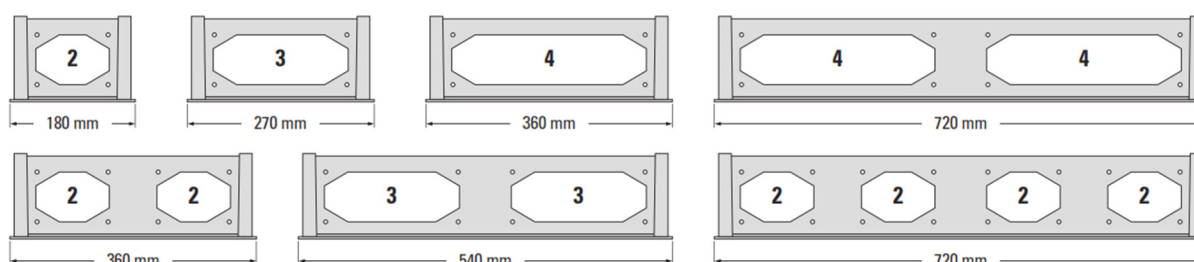
De standaard openingen zijn daarnaast geschikt voor het samenbouwen van meerdere kasten tot grote verdelers of motor control centres. Accessoires als tussenstukken en railsteunschotten maken onderlinge elektrische verbindingen mogelijk met behoud van een hoge afdichting. De meeste standaard configuraties die zijn voorzien van DIN-profielen of gevuld met componenten zijn af fabriek voorzien van 1 of meerdere openingen in de zijwanden. In deze catalogus staan bij alle configuraties eenvoudige tekeningen waarin zichtbaar is welke openingen reeds in de kast zijn aangebracht.

## Overzicht kasttypen en openingen

Het Halyester-systeem omvat 10 kasttypen met onderstaande afmetingen en openingen:

| Type-aanduiding van de kasten<br>Voorbeeld: type K434 | Kast-<br>type | Hoogte<br>(mm) | Breedte<br>(mm) | Diepte<br>(mm) | Openingen<br>opzij     | Openingen<br>onder en boven |
|-------------------------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>K</b> = Lege kast                                  | <b>432</b>    | 270 (3 x 90)   | 180 (2 x 90)    | 171            | 1 x nr. 3              | 1 x nr. 2                   |
| <b>4</b> = Kunststof                                  | <b>433</b>    | 270 (3 x 90)   | 270 (3 x 90)    | 171            | 1 x nr. 3              | 1 x nr. 3                   |
| <b>3</b> = Hoogte (3 x 90 = 270 mm)                   | <b>434</b>    | 270 (3 x 90)   | 360 (4 x 90)    | 171            | 1 x nr. 3              | 1 x nr. 4 or 2 x nr. 2      |
| <b>4</b> = Breedte (4 x 90 = 360 mm)                  | <b>442</b>    | 360 (4 x 90)   | 180 (2 x 90)    | 171            | 1 x nr. 4 or 2 x nr. 2 | 1 x nr. 2                   |
|                                                       | <b>444</b>    | 360 (4 x 90)   | 360 (4 x 90)    | 171            | 1 x nr. 4 or 2 x nr. 2 | 1 x nr. 4 or 2 x nr. 2      |
|                                                       | <b>463</b>    | 540 (6 x 90)   | 270 (3 x 90)    | 171            | 2 x nr. 3              | 1 x nr. 3                   |
|                                                       | <b>464</b>    | 540 (6 x 90)   | 360 (4 x 90)    | 171            | 2 x nr. 3              | 1 x nr. 4 or 2 x nr. 2      |
|                                                       | <b>466</b>    | 540 (6 x 90)   | 540 (6 x 90)    | 171            | 2 x nr. 3              | 2 x nr. 3                   |
|                                                       | <b>484</b>    | 720 (8 x 90)   | 360 (4 x 90)    | 201            | 2 x nr. 4 or 4 x nr. 2 | 1 x nr. 4 or 2 x nr. 2      |
|                                                       | <b>486</b>    | 720 (8 x 90)   | 540 (6 x 90)    | 201            | 2 x nr. 4 or 4 x nr. 2 | 2 x nr. 3                   |

## Openingen (zowel onder en boven of opzij) nummers 2, 3 en 4



N.B.: Bij alle in deze catalogus genoemde typen Halyester-kasten is in een tekening de plaats en het nummer van de opening aangegeven.

## Kastopeningen overzicht

De afmetingen van de ponsopeningen staan in het hoofdstuk "Technische gegevens Halyester".

## Toepassingsgebieden

Het systeem is universeel geschikt voor verdeelborden en motor control centres in binnen- en buitenopstelling. De kasten zijn stofdicht en bestand tegen waterstralen conform beschermingsgraad IP56 en IP66.

Schakelborden kunnen voor voedingsvelden van max. 1600 A en railstromen van max. 1500 A worden samengebouwd. De maximale korte-duurstroom van het railsysteem bedraagt 50 kA - 1s en de grenspeakstroom max. 110 kA. Door de hoge veiligheid van de (volledig geïsoleerde) Halyester-systemen zijn er geen afzonderlijke schakelruimten of -gebouwen nodig. De deksels kunnen met een hangslot worden afgesloten om onbevoegde in- en uitschakeling te voorkomen. Halyester-systemen kunnen zeer compact worden samengebouwd, waardoor een minimaal vloeroppervlak volstaat. Verder kunnen zij geheel worden afgestemd op de technische vereisten waaraan hedendaagse kantoorpanden, kassen, magazijnen, fabrieken, voedselverwerkende bedrijven en vele andere locaties moeten voldoen.

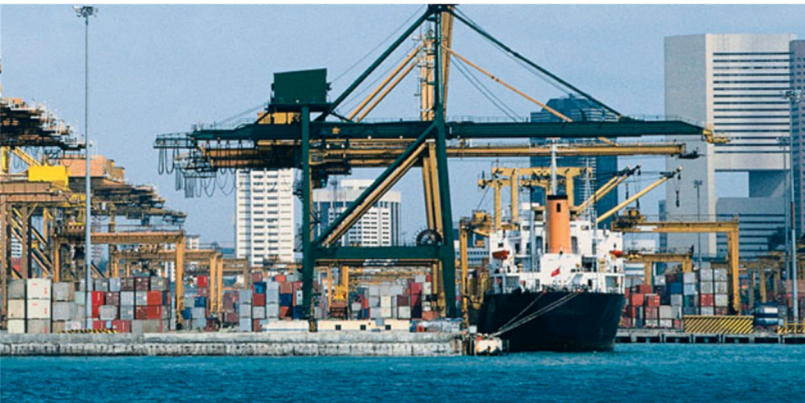
## ‘Een veilig en betrouwbaar modulair systeem’

### Betrouwbaarheid

Halyester heeft zijn betrouwbaarheid al meer dan 40 jaar in vele landen, variërend van de koude Noord-Europese landen, de zeer hete, tropische landen in het Midden-Oosten en Verre Oosten, tot de landen op het Amerikaanse en Afrikaanse continent, ruimschoots bewezen. Ook u kunt hierop tot ver in de 21e eeuw bouwen.

### Halyester motor control centre

Het Halyester-systeem, een modulair laagspanningssysteem waarmee hoogwaardige verdeelborden en motor control centres kunnen worden samengesteld en geassembleerd. De Halyester-kasten zijn stof-, ongedierte- en waterdicht en voldoen aan beschermingsklasse IP66. Verder is het gehele systeem gebaseerd op het veiligheidsprincipe van dubbele isolatie.



## Lege kasten



Lege kasten voor inbouw van apparatuur



Groepenkasten met scharnierend deksel



Groepenkasten met DIN-profielen

## Lege kasten voor inbouw van apparatuur

Het Halyester-programma is opgebouwd uit 10 kasten van verschillende afmetingen. Alle typen zijn zowel liggend als staand te gebruiken. Door het toepassen van verhogingsranden kan ook de diepte worden vergroot.

De lege kasten van het standaard programma zijn rondom dicht en bevatten standaard geen openingen. De gewenste openingen kunnen eenvoudig worden aangebracht door het polyster te bewerken met een zaag, boormachine of pons. Voor de standaard openingen in de zijwanden heeft Eaton aftekenmallen en een ponsmachine beschikbaar. Diverse accessoires, zoals einddeksels, invoerdeksels en kabelinvoeringen zijn afgestemd voor montage op de standaard openingen.

De standaard openingen zijn daarnaast geschikt voor het samenbouwen van meerdere kasten tot grote verdelers of motor

control centres. Accessoires als tussenstukken en railsteunschotten maken onderlinge elektrische verbindingen mogelijk met behoud van een hoge afdichting.

De kasten voor inbouw van apparatuur kunnen op aanvraag tegen meerprijs af fabriek worden voorzien van de standaard openingen.

### Technische kenmerken

- Deksel uit UV-bestendig polycarbonaat (zowel transparant als niet-transparant).
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Ongeboorde kunststofgrondplaat.
- Beschermingsgraad IP66.

1860810



### Lege kasten, met transparant deksel en grondplaat

#### ■ Type K

| Beschrijving                                    | Afmetingen H x B x D<br>Inwendig | Afmetingen H x B x D<br>Uitwendig | Type | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------|-----|-----------------------|
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 248 x 158 x 151 mm               | 270 x 180 x 171 mm                | K432 | 1   | 1860808               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 248 x 248 x 151 mm               | 270 x 270 x 171 mm                | K433 | 1   | 1860809               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 248 x 338 x 151 mm               | 270 x 360 x 171 mm                | K434 | 1   | 1860810               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 338 x 158 x 151 mm               | 360 x 180 x 171 mm                | K442 | 1   | 1860090               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 338 x 338 x 151 mm               | 360 x 360 x 171 mm                | K444 | 1   | 1860091               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 518 x 248 x 151 mm               | 540 x 270 x 171 mm                | K463 | 1   | 1860811               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 518 x 338 x 151 mm               | 540 x 360 x 171 mm                | K464 | 1   | 1860812               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 518 x 518 x 151 mm               | 540 x 540 x 171 mm                | K466 | 1   | 1860092               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 701 x 338 x 180 mm               | 720 x 360 x 201 mm                | K484 | 1   | 1860093               |
| Lege kast, met transparant deksel en grondplaat | 701 x 518 x 180 mm               | 720 x 540 x 201 mm                | K486 | 1   | 1860094               |

1860890



### Lege kasten, met transparant deksel, zonder grondplaat

#### ■ Type K

| Beschrijving                                         | Afmetingen H x B x D<br>Inwendig | Afmetingen H x B x D<br>Uitwendig | Type  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------|-----|-----------------------|
| Lege kast, met transparant deksel, zonder grondplaat | 248 x 158 x 151 mm               | 270 x 180 x 171 mm                | K432Z | 1   | 1860890               |
| Lege kast, met transparant deksel, zonder grondplaat | 248 x 248 x 151 mm               | 270 x 270 x 171 mm                | K433Z | 1   | 1860891               |
| Lege kast, met transparant deksel, zonder grondplaat | 248 x 338 x 151 mm               | 270 x 360 x 171 mm                | K434Z | 1   | 1860892               |
| Lege kast, met transparant deksel, zonder grondplaat | 518 x 248 x 151 mm               | 540 x 270 x 171 mm                | K463Z | 1   | 1860893               |
| Lege kast, met transparant deksel, zonder grondplaat | 518 x 338 x 151 mm               | 540 x 360 x 171 mm                | K464Z | 1   | 1860894               |



## Lege kasten voor inbouw van apparatuur

1860101



### Lege kasten, met ondoorzichtig deksel en grondplaat

#### ■ Type K\_GS

| Beschrijving                                      | Afmetingen H x B x D<br>Inwendig | Afmetingen H x B x D<br>Uitwendig | Type   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 248 x 158 x 151 mm               | 270 x 180 x 171 mm                | K432GS | 1   | <b>1860101</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 248 x 248 x 151 mm               | 270 x 270 x 171 mm                | K433GS | 1   | <b>1860102</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 248 x 338 x 151 mm               | 270 x 360 x 171 mm                | K434GS | 1   | <b>1860103</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 338 x 158 x 151 mm               | 360 x 180 x 171 mm                | K442GS | 1   | <b>1860095</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 338 x 338 x 151 mm               | 360 x 360 x 171 mm                | K444GS | 1   | <b>1860096</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 518 x 248 x 151 mm               | 540 x 270 x 171 mm                | K463GS | 1   | <b>1860104</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 518 x 338 x 151 mm               | 540 x 360 x 171 mm                | K464GS | 1   | <b>1860105</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 518 x 518 x 151 mm               | 540 x 540 x 171 mm                | K466GS | 1   | <b>1860097</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 701 x 338 x 180 mm               | 720 x 360 x 201 mm                | K484GS | 1   | <b>1860098</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel en grondplaat | 701 x 518 x 180 mm               | 720 x 540 x 201 mm                | K486GS | 1   | <b>1860099</b>        |

1860928



### Lege kasten, met ondoorzichtig deksel, zonder grondplaat

#### ■ Type K\_GS

| Beschrijving                                           | Afmetingen H x B x D<br>Inwendig | Afmetingen H x B x D<br>Uitwendig | Type    | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------|-----|-----------------------|
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel, zonder grondplaat | 248 x 158 x 151 mm               | 270 x 180 x 171 mm                | K432GSZ | 1   | <b>1860928</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel, zonder grondplaat | 248 x 248 x 151 mm               | 270 x 270 x 171 mm                | K433GSZ | 1   | <b>1860929</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel, zonder grondplaat | 248 x 338 x 151 mm               | 270 x 360 x 171 mm                | K434GSZ | 1   | <b>1860930</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel, zonder grondplaat | 518 x 248 x 151 mm               | 540 x 270 x 171 mm                | K463GSZ | 1   | <b>1860931</b>        |
| Lege kast, met ondoorzichtig deksel, zonder grondplaat | 518 x 338 x 151 mm               | 540 x 360 x 171 mm                | K464GSZ | 1   | <b>1860932</b>        |

## Groepenkasten met scharnierend deksel

### Technische kenmerken

- Transparant scharnierend deksel met sleuven 46 mm of geheel gesloten.
- Sluitingsschroeven voor schroevendraaierbediening.
- DIN-profielen 35 mm, volgens EN-IEC 50022 met onderlinge hartafstand van 150 mm.
- Groepsaanduiding.
- Aardrail, aansluitbereik voor voeding max. 35 mm<sup>2</sup>, voor afgaande kabel max. 6 mm<sup>2</sup>.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad met gesloten deksel IP56.

1864830

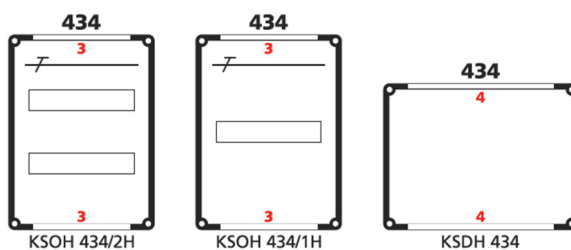


### Groepenkasten met scharnierend deksel, type KS\_434

#### ■ Type KS\_434

- Sleuflengte in afschermplaat 198 mm.
- Met 10 aansluitpunten, max. 6 mm<sup>2</sup> + 2 x 35 mm<sup>2</sup> op de aardrail.

| Beschrijving                         | Uitvoering     | Aantal sleuven | Sleuflengte | Type        | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-----|--------------------|
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Boven en onder | 2              | 198 mm      | KSOH434/2H  | 1   | 1864830            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Boven en onder | 1              | 198 mm      | KSOH434/1H  | 1   | 1864831            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Boven en onder | -              | -           | KSOH434     | 1   | 1864832            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Rondom dicht   | 2              | 198 mm      | KSOH434/2HD | 1   | 1864836            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Rondom dicht   | 2              | 198 mm      | KSOH434/1HD | 1   | 1864837            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Rondom dicht   | -              | -           | KSOH434D    | 1   | 1864838            |



De KSDH 434 is uitgevoerd met een blinde afschermplaat zonder sleuven.

## Groepenkasten met scharnierend deksel

1864882

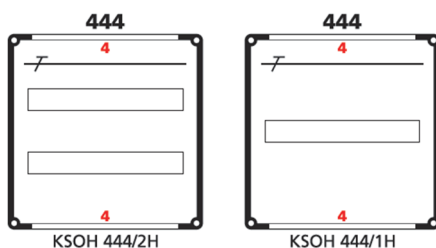


### Groepenkasten met scharnierend deksel, type KS\_444

#### ■ Type KS\_444

- Sleuflengte in afschermplaat 288 mm.
- Met 10 aansluitpunten, max. 6 mm<sup>2</sup> + 2 x 35 mm<sup>2</sup> op de aardrail.

| Beschrijving                         | Uitvoering     | Aantal sleuven | Sleuflengte | Type        | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-----|--------------------|
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Boven en onder | 2              | 288 mm      | KSOH444/2H  | 1   | 1864878            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Boven en onder | 1              | 288 mm      | KSOH444/1H  | 1   | 1864882            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Rondom dicht   | 2              | 288 mm      | KSOH444/2HD | 1   | 1864896            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Rondom dicht   | 1              | 288 mm      | KSOH444/1HD | 1   | 1864897            |



1864834



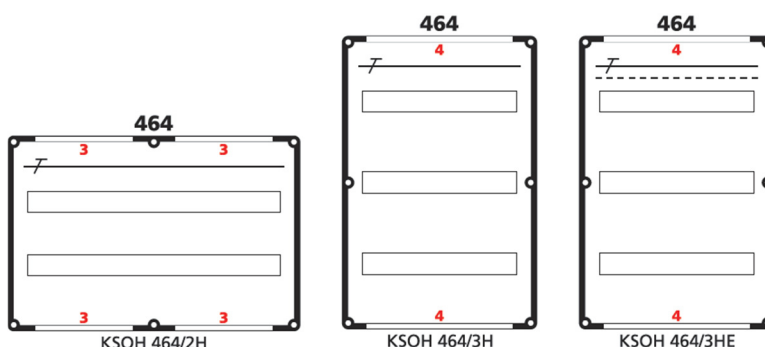
### Groepenkasten met scharnierend deksel, type KS\_464

#### ■ Type KS\_464

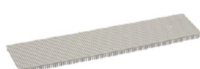
- Sleuflengte in afschermplaat respectievelijk 288 mm (typen \_/3H en \_/3HE) en 441 mm (type \_/2H).
- Met respectievelijk 4 x 6 mm<sup>2</sup>, 18 x 4 mm<sup>2</sup> en 2 x 35 mm<sup>2</sup> aansluitpunten op de aardrail.

| Beschrijving                         | Uitvoering     | Aantal sleuven | Sleuflengte | Type         | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|----------------|----------------|-------------|--------------|-----|--------------------|
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Boven en onder | 2              | 441 mm      | KSOH464/2H   | 1   | 1864833            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Boven en onder | 3              | 288 mm      | KSOH464/3H   | 1   | 1864834            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Boven en onder | 3              | 288 mm      | KSOH464/3HE  | 1   | 1864835*           |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Rondom dicht   | 2              | 441 mm      | KSOH464/2HD  | 1   | 1864839            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Rondom dicht   | 3              | 288 mm      | KSOH464/3HD  | 1   | 1864840            |
| Groepenkast, met scharnierend deksel | Rondom dicht   | 3              | 288 mm      | KSOH464/3HED | 1   | 1864841*           |

\*) Bevat een nulrail.



1960223



### Afdichtprofielen, voor afschermplaat

- Voor het afsluiten van niet-gebruikte kastopeningen in de afschermplaat.
- RAL 7035.

| Beschrijving                         | Lengte | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------|-----|--------------------|
| Afdichtprofielen, voor afschermplaat | 12 TE  | 2   | 1960223*           |

\*) In te korten per 2,25 mm.

## Groepenkasten met DIN-profielen

### Technische kenmerken

- Transparant onverliesbaar deksel.
- Sluitingsschroeven voor handbediening.
- DIN-profielen 35 mm, volgens EN-IEC 50022 met onderlinge hartafstand van 150 mm.
- Afschermplaat met sleuven van 46 mm hoog, inclusief groepsaanduiding
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP66.

1860886



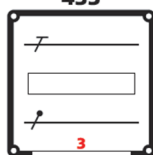
### Groepenkast met 1 DIN-profiel, type K 433

#### ■ Type K 433

- Sleuflengte in afschermplaat 180 mm.
- Met 6 aansluitpunten zowel op de aard- als op de nulrail.

| Beschrijving                   | Aantal sleuven | Sleuflengte | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------|----------------|-------------|---------|-----|--------------------|
| Groepenkast, met 1 DIN-profiel | 1              | 180 mm      | K433/1H | 1   | 1860886            |

433



K 433/1h

1860548



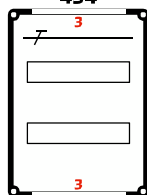
### Groepenkast met 2 DIN-profielen, type K 434

#### ■ Type K 434

- Sleuflengte in afschermplaat 270 resp. 180 mm.
- Met aansluitpunten op de aardrail: 4 x 6 mm<sup>2</sup>, 18 x 4 mm<sup>2</sup> en 2 x 35 mm<sup>2</sup>.

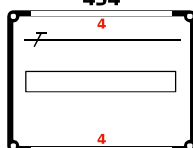
| Beschrijving                           | Aantal sleuven | Sleuflengte | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------|----------------|-------------|----------|-----|--------------------|
| Groepenkast, met 2 DIN-profielen       | 2              | 180 mm      | K434/2H  | 1   | 1860548            |
| Groepenkast, met 1 DIN-profiel         | 1              | 270 mm      | K434/1H  | 1   | 1860888            |
| Groepenkast, met 1 DIN-profiel, rondom | 1              | 270 mm      | K434/1HD | 1   | 1860887            |

434



K 434/2h

434



K 434/1H



## Groepenkasten met DIN-profielen

1860549

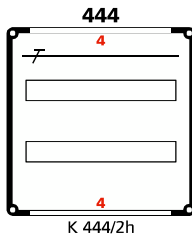


### Groepenkast met 2 DIN-profielen, type K 444

#### ■ Type K 444

- Sleuflengte in afschermplaat 270 mm.
- Met aansluitpunten op de aardrail: 6 x 6 mm<sup>2</sup>, 28 x 4 mm<sup>2</sup> en 2 x 35 mm<sup>2</sup>.

| Beschrijving                     | Sleuflengte | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------|-------------|---------|-----|--------------------|
| Groepenkast, met 2 DIN-profielen | 270 mm      | K444/2h | 1   | 1860549            |



1860559

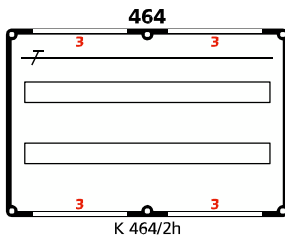


### Groepenkast met 2 DIN-profielen, type K 464

#### ■ Type K 464

- Sleuflengte in afschermplaat 441 mm.
- Met aansluitpunten op de aardrail: 12 x 6 mm<sup>2</sup>, 48 x 4 mm<sup>2</sup> en 2 x 35 mm<sup>2</sup>.

| Beschrijving                     | Sleuflengte | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------|-------------|---------|-----|--------------------|
| Groepenkast, met 2 DIN-profielen | 441 mm      | K464/2H | 1   | 1860559            |



1960223

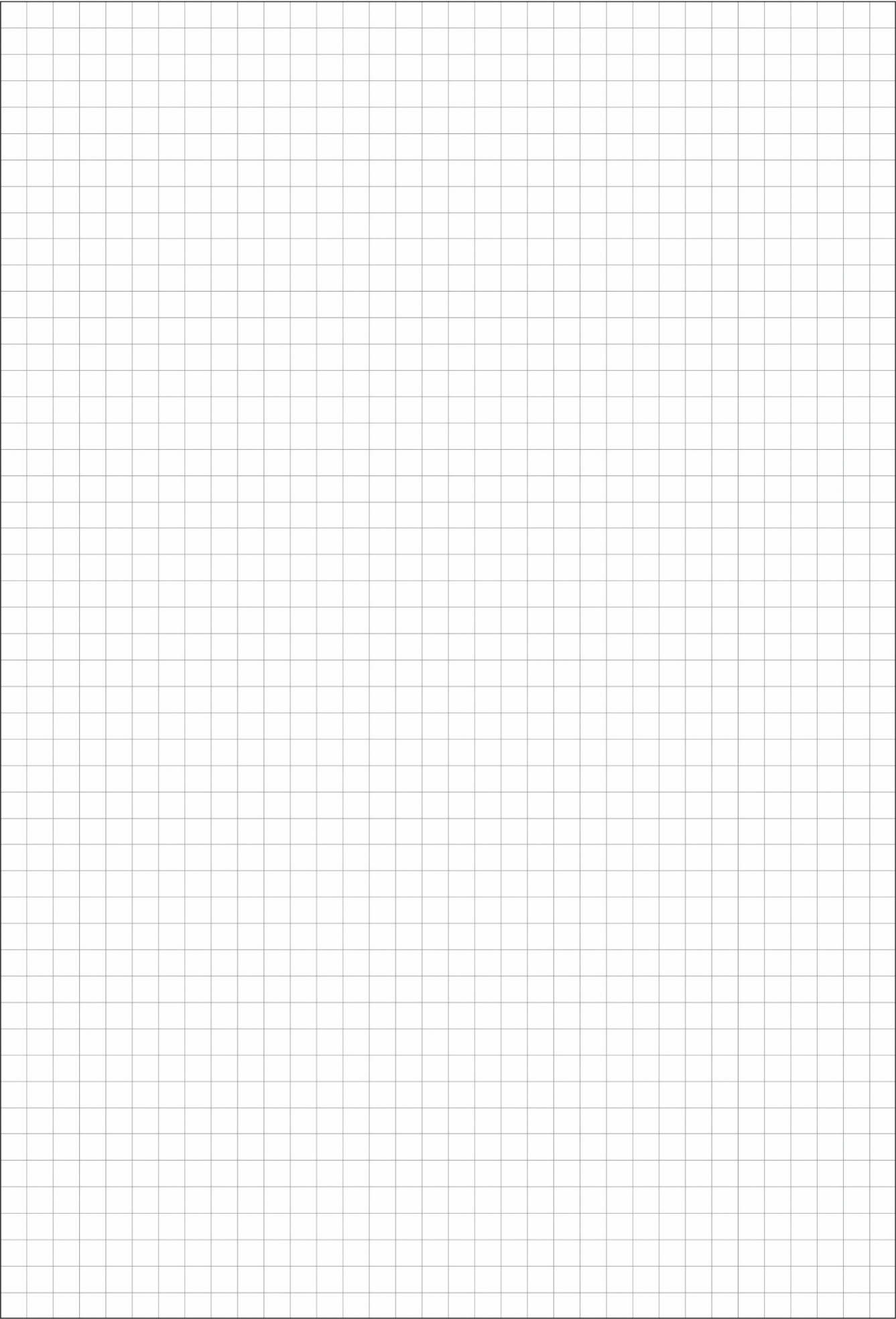


### Afdichtprofielen, voor afschermplaat

- Voor het afsluiten van niet-gebruikte kastopeningen in de afschermplaat.
- RAL 7035.

| Beschrijving                         | Lengte | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------|-----|--------------------|
| Afdichtprofielen, voor afschermplaat | 12 TE  | 2   | 1960223*           |

\*) In te korten per 2,25 mm.



## Licht- en krachtgroepenkasten

Overzicht licht- en krachtgroepenkasten



Lichtgroepenkasten



Licht- en krachtgroepenkasten



Krachtgroepenkasten

Onderstaand vindt u een beknopt overzicht met alle licht- en krachtgroepenkasten die zijn voorzien van een aardlek- en/of hoofdschakelaar. In de volgende hoofdstukken komen deze configuraties uitgebreider aan de orde.

## Met ISOcouples DII/DIII

| Hoofdschakelaar | Aardlekschakelaar | Aantal lichtgroepen | Aantal krachtgroepen | Type      | Eaton bestelnummer |
|-----------------|-------------------|---------------------|----------------------|-----------|--------------------|
| 4-polig         | 4-polig           | met Isocouples      | met Isocouples       |           |                    |
| 40 A            |                   | 3 x 25 A            | -                    | GLS403    | 1864024            |
| 40 A            |                   | 4 x 25 A            | -                    | GLS404    | 1864022            |
| 63 A            |                   | 7 x 25 A            | -                    | GLS407    | 1864023            |
| 63 A            |                   | 10 x 25 A           | -                    | GLS4010   | 1864034            |
| 40 A            |                   | -                   | 3 x 25 A             | GKS403    | 1864016            |
| 63 A            |                   | -                   | 5 x 25 A             | GKS405    | 1864017            |
| 40 A            |                   | 4 x 25 A            | 1 x 25 A             | GLKS4041a | 1864020            |
| 63 A            |                   | 4 x 25 A            | 1 x 25 A             | GLKS4041b | 1864021            |
| 40 A            |                   | 3 x 25 A            | 2 x 25 A             | GLKS4032a | 1864018            |
| 63 A            |                   | 3 x 25 A            | 2 x 25 A             | GLKS4032b | 1864019            |
| 63 A            |                   | 4 x 25 A            | 4 x 25 A             | GLKS4044  | 1864013            |
| 63 A            |                   | 6 x 25 A            | 3 x 25 A             | GLKS4063  | 1864014            |
| 63 A            |                   | 3 x 25 A            | 5 x 25 A             | GLKS4035  | 1864015            |
|                 | 40 A, 300 mA      | 3 x 25 A            | 2 x 25 A             | GLKN4032  | 1864037            |
|                 | 40 A, 30 mA       | 3 x 25 A            | 1 x 25 A             | GLKN4031  | 1864303            |
|                 | 40 A, 30 mA       | 3 x 25 A            | 2 x 25 A             | GLKN4032  | 1864064            |
|                 | 40 A, 30 mA       | 3 x 25 A            | -                    | GLF403a   | 1864419            |
|                 | 40 A, 30 mA       | 4 x 25 A            | -                    | GLF404a   | 1864426            |
|                 | 63 A, 300 mA      | 4 x 25 A            | -                    | GLF404b   | 1864427            |
|                 | 63 A, 300 mA      | 7 x 25 A            | -                    | GLF407b   | 1864420            |
|                 | 40 A, 30 mA       | -                   | 3 x 25 A             | GKF403a   | 1864421            |
|                 | 63 A, 300 mA      | -                   | 3 x 25 A             | GKF403b   | 1864425            |
|                 | 63 A, 300 mA      | -                   | 5 x 25 A             | GKF405b   | 1864422            |

## Met installatie-automaten

| Hoofdschakelaar | Aardlekschakelaar | Aantal lichtgroepen       | Aantal krachtgroepen      | Type      | Eaton bestelnummer |
|-----------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| 4-polig         | 4-polig           | met installatie-automaten | met installatie-automaten |           |                    |
| 40 A            |                   | 3 x 16 A                  | 2 x 16 A                  | GLKNS4232 | 1864875            |
| 63 A            | 63 A , 300 mA     | 3 x 16 A                  | 2 x 16 A                  | GLKNF4232 | 1864867            |

## Lichtgroepenkasten

230 / 400 V<sub>AC</sub>, enkelpolig beveiligd

Halyester omvat een ruim assortiment lichtgroepenkasten. Voor de beveiliging zijn er uitvoeringen met smeltpatronen, installatie-automaten of aardlekautomaten.

Alle lichtgroepen kunnen afzonderlijk worden geschakeld. Daarnaast zijn er uitvoeringen met of zonder hoofdschakelaar of aardlekschakelaar en uitvoeringen met en zonder geïntegreerd railsysteem.

### Geïntegreerd railsysteem tot 250 A max.

De uitvoeringen met geïntegreerd railsysteem maken het mogelijk om compact te kunnen bouwen. Kasten met geïntegreerd railsysteem kunnen elektrisch worden gekoppeld aan andere licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem en aan speciale railaansluitkasten en voedingskasten voor zijdelingse samenbouw.

Bij het koppelen van meerdere kasten met geïntegreerd railsysteem mag het geïntegreerde railsysteem als volgt worden belast:

- Bij eenzijdige voeding: 160 A max.
- Bij voeding centraal: 250 A max.

### Technische kenmerken

- Transparant, onverliesbaar deksel.
- Sluitingsschroeven voor handbediening.
- Bedieningsknoppen vóór het deksel.
- Inklikbaar binnenwerk.
- Groepsaanduiding.
- Afschermplaat.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad, in overeenstemming met EN 10529.
- Beschermingsgraad IP56, voor kasten met doorvoeringen.
- Beschermingsgraad IP66, voor kasten zonder doorvoeringen.

1863814

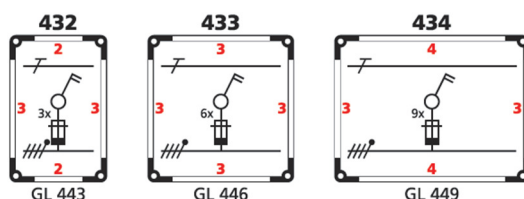


### Lichtgroepenkasten, met Isocoupes en zijaansluiting

#### ■ Type GL

- **Per lichtgroep:** 1 dubbelpolige draaischakelaar 25 A en 1 Isocoupe-schroefpatroonhouder 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,8

| Beschrijving                         | Sleuflengte | Type  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------|-------------|-------|-----|-----------------------|
| Lichtgroepenkast, met zijaansluiting | 3 x 25 A    | GL443 | 1   | <b>1863814</b>        |
| Lichtgroepenkast, met zijaansluiting | 6 x 25 A    | GL446 | 1   | <b>1863816</b>        |
| Lichtgroepenkast, met zijaansluiting | 9 x 25 A    | GL449 | 1   | <b>1863818</b>        |





## Lichtgroepenkasten

230 / 400 V<sub>ac</sub>, enkelpolig beveiligd

1863817

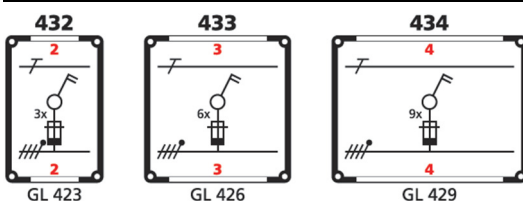


### Lichtgroepenkasten, met Isocoupes, zonder zijaansluiting

#### ■ Type GL

- **Per lichtgroep:** 1 dubbelpolige draaischakelaar 25 A en 1 Isocoupe-schroefpatroonhouder 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,8

| Beschrijving                            | Licht-groepen | Type  | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------------------------|---------------|-------|-----|--------------------|
| Lichtgroepenkast, zonder zijaansluiting | 3 x 25 A      | GL423 | 1   | <b>1863815</b>     |
| Lichtgroepenkast, zonder zijaansluiting | 6 x 25 A      | GL426 | 1   | <b>1863817</b>     |
| Lichtgroepenkast, zonder zijaansluiting | 9 x 25 A      | GL429 | 1   | <b>1863819</b>     |



1864024

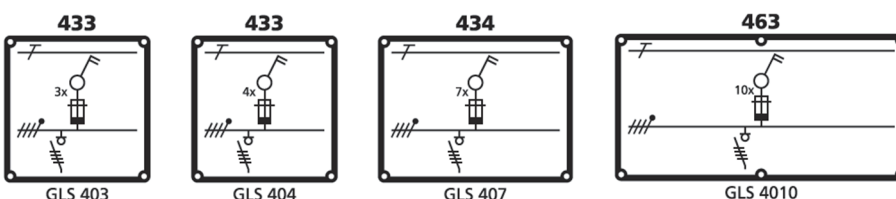


### Lichtgroepenkasten, met Isocoupes en hoofdschakelaar

#### ■ Type GLS, 230 / 400 V<sub>ac</sub>

- Met lastscheider Duco, type DCM, 4-polig.
- **Per lichtgroep:** 1 dubbelpolige draaischakelaar 25 A en 1 Isocoupe-schroefpatroonhouder, 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

| Beschrijving                          | RDF | Hoofd-schakelaar | Licht-groepen | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------------|-----|------------------|---------------|---------|-----|--------------------|
| Lichtgroepenkast, met hoofdschakelaar | 0,8 | 40 A             | 3 x 25 A      | GLS403  | 1   | <b>1864024</b>     |
| Lichtgroepenkast, met hoofdschakelaar | 0,8 | 40 A             | 4 x 25 A      | GLS404  | 1   | <b>1864022</b>     |
| Lichtgroepenkast, met hoofdschakelaar | 0,7 | 63 A             | 7 x 25 A      | GLS407  | 1   | <b>1864023</b>     |
| Lichtgroepenkast, met hoofdschakelaar | 0,7 | 63 A             | 10 x 25 A     | GLS4010 | 1   | <b>1864034</b>     |



## Lichtgroepenkasten

230 / 400 V<sub>AC</sub>, enkelpolig beveiligd

1864419

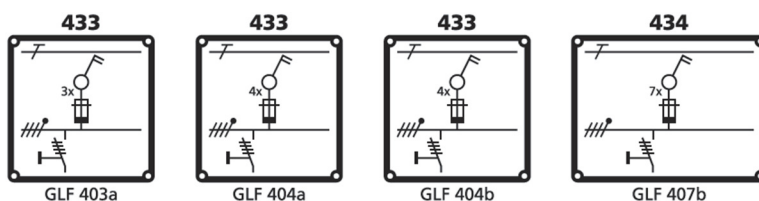


### Lichtgroepenkasten, met Isocoupes en aardlekschakelaar

#### ■ Type GLF, 230 / 400 V

- Met aardlekschakelaar, 4-polig, klasse A.
- **Per lichtgroep:** 1 dubbelpolige draaischakelaar 25 A en 1 Isocoupe-schroefpatroonhouder 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

| Beschrijving                            | Hoofd-schakelaar | Licht-groepen | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------------------------|------------------|---------------|---------|-----|--------------------|
| Lichtgroepenkast, met aardlekschakelaar | 40 A, 30 mA      | 3 x 25 A      | GLF403a | 1   | <b>1864419</b>     |
| Lichtgroepenkast, met aardlekschakelaar | 40 A, 30 mA      | 4 x 25 A      | GLF404a | 1   | <b>1864426</b>     |
| Lichtgroepenkast, met aardlekschakelaar | 63 A, 300 mA     | 4 x 25 A      | GLF404b | 1   | <b>1864427</b>     |
| Lichtgroepenkast, met aardlekschakelaar | 63 A, 300 mA     | 7 x 25 A      | GLF407b | 1   | <b>1864420</b>     |



1863821

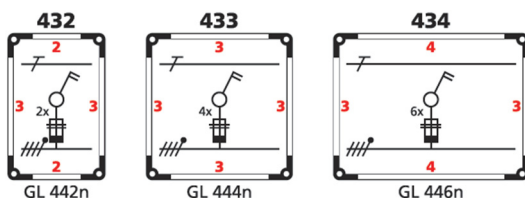


### Lichtgroepenkasten, met Isocoupes, dubbelpolig-beveiligd, met nulrail

#### ■ Type GL

- **Per lichtgroep:** 1 dubbelpolige draaischakelaar 25 A en 2 Isocoupe-schroefpatroonhouders 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,8

| Beschrijving                  | Licht-groepen | Type   | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------|---------------|--------|-----|--------------------|
| Lichtgroepenkast, met nulrail | 2 x 25 A      | GL442n | 1   | <b>1863820</b>     |
| Lichtgroepenkast, met nulrail | 4 x 25 A      | GL444n | 1   | <b>1863821</b>     |
| Lichtgroepenkast, met nulrail | 6 x 25 A      | GL446n | 1   | <b>1863822</b>     |



## Lichtgroepenkasten

230 / 400 V<sub>ac</sub>, enkelpolig beveiligd

1861912

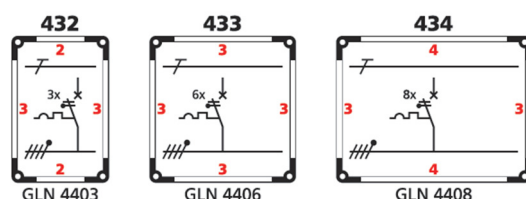


### Lichtgroepenkasten, met installatie-automaten en railsysteem

#### ■ Type GLN

- **Per lichtgroep:** 1 installatie-automaat 1-polig + N (1-polig beveiligd, 2-polig schakelend), 16 A, B-karakteristiek, 6 kA.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

| Beschrijving                                               | Licht-groepen | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------------------------|---------------|---------|-----|--------------------|
| Lichtgroepenkast, met installatie-automaten en railsysteem | 3 x 16 A      | GLN4403 | 1   | <b>1861912</b>     |
| Lichtgroepenkast, met installatie-automaten en railsysteem | 6 x 16 A      | GLN4406 | 1   | <b>1861913</b>     |
| Lichtgroepenkast, met installatie-automaten en railsysteem | 8 x 16 A      | GLN4408 | 1   | <b>1861914</b>     |



1861950

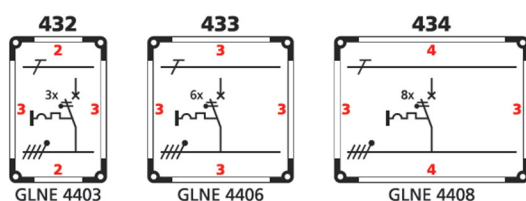


### Lichtgroepenkasten, met aardlekautomaat en railsysteem

#### ■ Type GLNE

- **Per lichtgroep:** 1 aardlekautomaat, 1-polig + N, 16 A, 30 mA, B-karakteristiek, 6 kA, klasse A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

| Beschrijving                                         | Licht-groepen | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------------------|---------------|----------|-----|--------------------|
| Lichtgroepenkast, met aardlekautomaat en railsysteem | 3 x 16 A      | GLNE4403 | 1   | <b>1861950</b>     |
| Lichtgroepenkast, met aardlekautomaat en railsysteem | 6 x 16 A      | GLNE4406 | 1   | <b>1861951</b>     |
| Lichtgroepenkast, met aardlekautomaat en railsysteem | 8 x 16 A      | GLNE4408 | 1   | <b>1861952</b>     |



1321006



### Isocoupe schroefpatroonhouders

- Geschikt voor railmontage, inclusief afschermkap.
- Isocoupe type D II (25 A) = 40 mm breed
- Isocoupe type D III (63 A) = 49 mm breed.

| Beschrijving                  | Nominal stroom | Patroonhouder-grootte | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------|----------------|-----------------------|-----------|-----|--------------------|
| Isocoupe schroefpatroonhouder | 25 A, 500 V    | D II                  | E27P20-30 | 6   | <b>1321006</b>     |
| Isocoupe schroefpatroonhouder | 63 A, 500 V    | D III                 | E33P30-20 | 6   | <b>1321058</b>     |

## Lichtgroepenkasten

230 / 400 V<sub>ac</sub>, enkelpolig beveiligd

1079712



### Borstbouten, voor Isocoupes

| Beschrijving                | Afmeting        | Voor type    | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------|-----------------|--------------|-----|-----------------------|
| Borstbouten, voor Isocoupes | Zeskant M6 x 14 | IP20 en IP30 | 2   | 1079712               |

1013401



### Railkoppelset

- Voor licht- en krachtgroepenkasten en voor railaansluitkasten.
- Complete railkoppelset bestaat uit:
  - 2 lange koppelstrips
  - 3 korte koppelstrips
  - 10 schotelveerringen
  - 10 binnenzeskantschroeven M6 x 10

| Beschrijving            | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------|-----|-----------------------|
| Railkoppelset, compleet | 1   | 1013401               |

1014905



### Railaftakklemmen

- Voor aansluiting van kabel of draad op de geïntegreerde rails van licht- en krachtgroepenkasten en van railaansluitkasten.
- Complete set bestaat uit:
  - 5 beugelklemmen
  - 5 cilinderkopschroeven

| Beschrijving                      | Aansluitbereik<br>Massief | Soepel                 | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|-----|-----------------------|
| Railaftakklemmen, set van 5 stuks | 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>  | 4 - 10 mm <sup>2</sup> | 1   | 1014907               |
| Railaftakklemmen, set van 5 stuks | 2,5 - 35 mm <sup>2</sup>  | 4 - 35 mm <sup>2</sup> | 1   | 1014905               |
| Railaftakklemmen, set van 5 stuks | 2,5 - 50 mm <sup>2</sup>  | 4 - 50 mm <sup>2</sup> | 1   | 1014323               |

1012660



### VDE draadverbindingssets

| Beschrijving                                          | Nominale stroom<br>In max. | Doorsnede          | Lengte | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|--------|-----|-----------------------|
| VDE 105C mantel draadverbindingssset, set van 5 stuks | 100 A                      | 16 mm <sup>2</sup> | 313 mm | 1   | 1012660               |
| VDE 105C mantel draadverbindingssset, set van 5 stuks | 125 A                      | 25 mm <sup>2</sup> | 313 mm | 1   | 1012661               |
| VDE 105C mantel draadverbindingssset, set van 5 stuks | 160 A                      | 35 mm <sup>2</sup> | 316 mm | 1   | 1012662               |

## Licht- en krachtgroepenkasten

230 / 400 V<sub>ac</sub>

Halyester omvat diverse licht- en krachtgroepenkasten. Voor de beveiliging zijn er uitvoeringen met smeltpatronen en installatie-automaten.

Alle lichtgroepen kunnen afzonderlijk worden geschakeld. Alle uitvoeringen zijn voorzien van een hoofdschakelaar en er zijn uitvoeringen met en zonder geïntegreerd railsysteem.

### Geïntegreerd railsysteem tot 250 A max

De uitvoeringen met geïntegreerd railsysteem maken het mogelijk om compact te kunnen bouwen. Kasten met geïntegreerd railsysteem kunnen elektrisch worden gekoppeld aan andere licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem en aan speciale railaansluitkasten en voedingskasten voor zijdelingse samenbouw.

Bij het koppelen van meerdere kasten met geïntegreerd railsysteem mag het geïntegreerde railsysteem als volgt worden belast:

- Bij eenzijdige voeding: 160 A max.
- Bij voeding centraal: 250 A max.

### Technische kenmerken

- Transparant, onverliesbaar deksel.
- Sluitingsschroeven voor handbediening.
- Inklikbaar binnenwerk.
- Groepsaanduiding.
- Afschermplaat.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56.

1864019

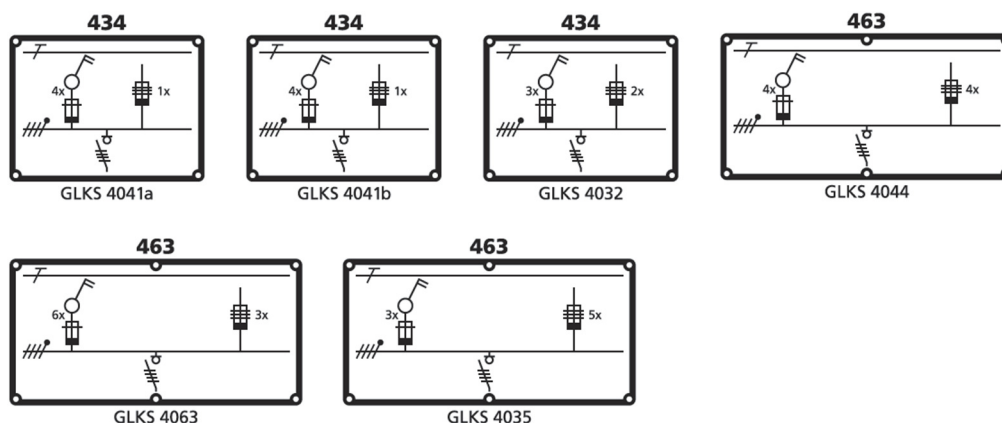


### Licht- en krachtgroepenkasten, met Isocoupes en hoofdschakelaar

#### ■ Type GLKS, 230 / 400 V<sub>ac</sub>

- Met lastscheider Duco, 4-polig.
- **Per lichtgroep:** 1 dubbelpolige draaischakelaar 25 A en 1 Isocoupe-schroefpatroonhouder 25 A.
- **Per krachtgroep:** 3 Isocoupe-schroefpatroonhouders 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,7

| Beschrijving                                                 | Hoofdschakelaar | Lichtgroepen | Krachtgroepen | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|-----------|-----|--------------------|
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en hoofdschakelaar | 40 A            | 4 x 25 A     | 1 x 25 A      | GLKS4041a | 1   | <b>1864020</b>     |
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en hoofdschakelaar | 63 A            | 4 x 25 A     | 1 x 25 A      | GLKS4041b | 1   | <b>1864021</b>     |
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en hoofdschakelaar | 40 A            | 3 x 25 A     | 2 x 25 A      | GLKS4032a | 1   | <b>1864018</b>     |
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en hoofdschakelaar | 63 A            | 3 x 25 A     | 2 x 25 A      | GLKS4032b | 1   | <b>1864019</b>     |
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en hoofdschakelaar | 63 A            | 4 x 25 A     | 4 x 25 A      | GLKS4044  | 1   | <b>1864013</b>     |
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en hoofdschakelaar | 63 A            | 6 x 25 A     | 3 x 25 A      | GLKS4063  | 1   | <b>1864014</b>     |
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en hoofdschakelaar | 63 A            | 3 x 25 A     | 5 x 25 A      | GLKS4035  | 1   | <b>1864015</b>     |



## Licht- en krachtgroepenkasten

230 / 400 V<sub>ac</sub>

1864064



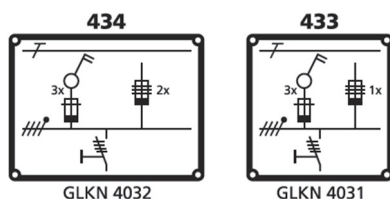
### Licht- en krachtgroepenkasten, met Isocoupes en aardlekschakelaar

#### ■ Type GLKN, 230 / 400 V<sub>ac</sub>

- Met aardlekschakelaar, 4-polig, klasse A.
- **Per lichtgroep:** 1 dubbelpolige draaischakelaar 25 A en 1 Isocoupe-schroefpatroonhouder 25 A.
- **Per krachtgroep:** 3 Isocoupe schroefpatroonhouders 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

| Beschrijving                                                   | Hoofd-schakelaar | Licht-groepen | Kracht-groepen | Type       | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------------------------------|------------------|---------------|----------------|------------|-----|--------------------|
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en aardlekschakelaar | 40 A, 30 mA      | 3 x 25 A      | 2 x 25 A       | GLKN4032-1 | 1   | <b>1864064*</b>    |
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en aardlekschakelaar | 40 A, 300        | 3 x 25 A      | 2 x 25 A       | GLKN4032-2 | 1   | <b>1864037*</b>    |
| Licht- en krachtgroepenkast, met Isocoupe en aardlekschakelaar | 40 A, 30 mA      | 3 x 25 A      | 1 x 25 A       | GLKN4031   | 1   | <b>1864303</b>     |

\* Volgens de Nederlandse bepaling in de NEN1010 mogen maximaal 4 eindgroepen aangesloten worden achter een 30mA aardlekbeveiliging



1864875



### Licht- en krachtgroepenkast, met installatie-automaten en hoofdschakelaar

#### ■ Type GLKNS

- Groepenkasten met hoofdschakelaar en installatie-automaten en beschikbare ruimte voor uitbreiding.
- Kast is derhalve eenvoudig uit te breiden met modulaire componenten.

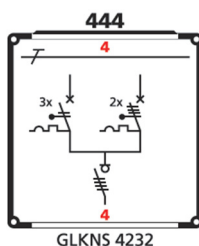
#### Onderste DIN-profiel (v.l.n.r.):

- 1 hoofdschakelaar = type Duco, 4-polig, 40 A.
- 3 lichtgroepen = installatie-automaten, 1-polig + N, 16 A, B-karakteristiek.
- Beschikbare uitbreidingsruimte 72 mm.

#### Bovenste DIN-profiel (v.l.n.r.):

- 2 krachtgroepen = installatie-automaten, 3-polig + N, 16 A, B-karakteristiek.
- Beschikbare uitbreidingsruimte 108 mm.

| Beschrijving                                                                      | Sleuflengte | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----|--------------------|
| Licht- en krachtgroepenkast, met installatie-automaten en hoofdschakelaar (2 DIN- | 252 mm      | GLKNS4232 | 1   | <b>1864875</b>     |





## Licht- en krachtgroepenkasten

230 / 400 V<sub>ac</sub>

1864876



### Licht- en krachtgroepenkast, met installatie-automaten en hoofdschakelaar

#### ■ Type GLKNF

- Groepenkasten met hoofdschakelaar en installatie-automaten en beschikbare ruimte voor uitbreiding.
- Kast is derhalve eenvoudig uit te breiden met modulaire componenten.

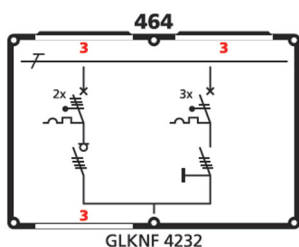
#### Onderste DIN-profiel (v.l.n.r.):

- Hoofdschakelaar = type Duco, 4-polig, 63 A.
- 2 krachtgroepen = installatie-automaten 3-polig + N, 16 A, B-karakteristiek..
- Beschikbare uitbreidingsruimte 170 mm.

#### Bovenste DIN-profiel (v.l.n.r.):

- 2 Hoofdschakelaar = aardlekschakelaar, 4-polig, 63 A, 30 mA, klasse A.
- lichtgroepen (achter aardlekschakelaar) = installatie-automaten 1-polig + N, 16 A, B-karakteristiek.
- Beschikbare uitbreidingsruimte 108 mm.

| Beschrijving                                                                      | Sleuflengte | Type      | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----|-----------------------|
| Licht- en krachtgroepenkast, met installatie-automaten en hoofdschakelaar (2 DIN- | 450 mm      | GLKNF4232 | 1   | 1864876               |



## Krachtgroepenkasten

400 V<sub>ac</sub>

Halyester omvat een ruim assortiment krachtgroepenkasten. Voor de beveiliging zijn alle kasten uitgevoerd met smeltpatronen.

Er zijn uitvoeringen met of zonder hoofdschakelaar of aardlekschakelaar en alle uitvoeringen zijn voorzien van geïntegreerd railsysteem.

### Geïntegreerd railsysteem tot 250 A max.

De uitvoeringen met geïntegreerd railsysteem maken het mogelijk om compact te kunnen bouwen. Kasten met geïntegreerd railsysteem kunnen elektrisch worden gekoppeld aan andere licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem en aan speciale railaansluitkasten en voedingskasten voor zijdelingse samenbouw.

Bij het koppelen van meerdere kasten met geïntegreerd railsysteem mag het geïntegreerde railsysteem als volgt worden belast:

- Bij eenzijdige voeding: 160 A max.
- Bij voeding centraal: 250 A max.

### Technische kenmerken

- Transparant, onverliesbaar deksel.
- Sluitingsschroeven voor handbediening.
- Inklikbaar binnenwerk.
- Groepsaanduiding.
- Inclusief afschermplaat.
- Kastopeningen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56, voor kasten met doorvoeringen.
- Beschermingsgraad IP66, voor kasten zonder doorvoeringen.
- Afgaande fase 63A coupes voorzien van raamklem 16mm<sup>2</sup>.

1862810



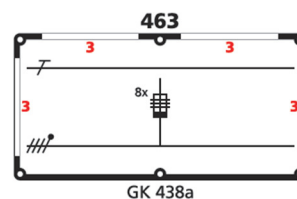
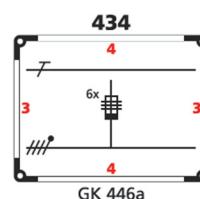
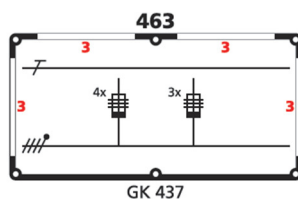
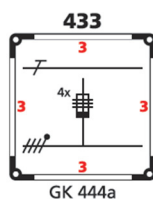
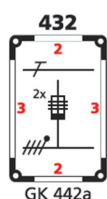
### Krachtgroepenkasten, met Isocoupes 25 A en zijopening

#### ■ Type GK, 500 V<sub>ac</sub>

- Per krachtgroep: 3 Isocoupe-schroefpatroonhouders.
- Per kast: rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Zie pagina 161 "Gelijktijdigheidsfactor, technische gegevens".
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

| Beschrijving                                               | Kracht-groepen      | Type   | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------------------------|---------------------|--------|-----|--------------------|
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en zijopening        | 2 x 25 A            | GK442a | 1   | <b>1862810</b>     |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en zijopening        | 4 x 25 A            | GK444a | 1   | <b>1862814</b>     |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 23 A / 63 A en zijopening | 4 x 25 A + 3 x 63 A | GK437  | 1   | <b>1862839*</b>    |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en zijopening        | 6 x 25 A            | GK446a | 1   | <b>1862818</b>     |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en zijopening        | 8 x 25 A            | GK438a | 1   | <b>1862822</b>     |

\*) Maximale belasting 160 A.



## Krachtgroepenkasten

400 V<sub>ac</sub>

1862811

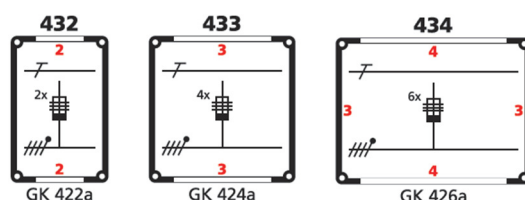


### Krachtgroepenkasten, met Isocoupes 25 A, zonder zijopening

#### ■ Type GK, 500 V<sub>ac</sub>

- **Per krachtgroep:** 3 Isocoupe-schroefpatroonhouders.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Zie pagina 161 "Gelijktijdigheidsfactor, technische gegevens".
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

| Beschrijving                                                         | Kracht-groepen | Type   | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----|--------------------|
| Krachtgroepenkast, met schroefpatroonhouders 25 A, zonder zijopening | 2 x 25 A       | GK422a | 1   | <b>1862811</b>     |
| Krachtgroepenkast, met schroefpatroonhouders 25 A, zonder zijopening | 4 x 25 A       | GK424a | 1   | <b>1862815</b>     |
| Krachtgroepenkast, met schroefpatroonhouders 25 A, zonder zijopening | 6 x 25 A       | GK426a | 1   | <b>1862819</b>     |



1862812



### Krachtgroepenkasten, met Isocoupes 63 A en zijopening

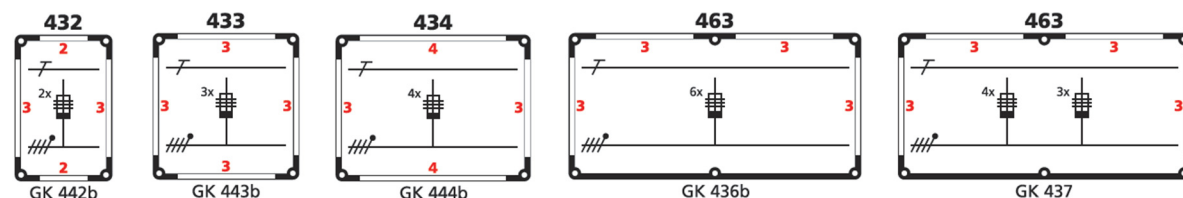
#### ■ Type GK, 500 V<sub>ac</sub>

- **Per krachtgroep:** 3 Isocoupe-schroefpatroonhouders.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Zie pagina 161 "Gelijktijdigheidsfactor, technische gegevens".
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,86

| Beschrijving                                               | Kracht-groepen      | Type   | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------------------------|---------------------|--------|-----|--------------------|
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 63 A en zijopening        | 2 x 63 A            | GK442b | 1   | <b>1862812*</b>    |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 63 A en zijopening        | 3 x 63 A            | GK443b | 1   | <b>1862816*</b>    |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 63 A en zijopening        | 4 x 63 A            | GK444b | 1   | <b>1862820*</b>    |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 63 A en zijopening        | 6 x 63 A            | GK436b | 1   | <b>1862823**</b>   |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 23 A / 63 A en zijopening | 4 x 25 A + 3 x 63 A | GK437  | 1   | <b>1862839**</b>   |

\*) De Isocoupe-schroefpatroonhouders 63 A zijn verwisselbaar tegen die voor 25 A. De houders dienen dan te worden voorzien van een afschermring (Eaton bestelnummer 1023168).

\*\*) Maximale belasting 160 A.



## Krachtgroepenkasten

400 V<sub>ac</sub>

1862817



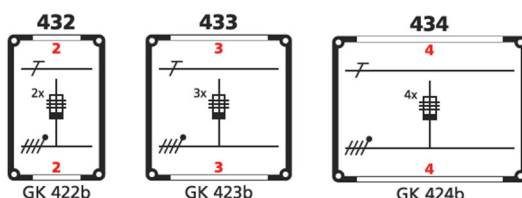
### Krachtgroepenkasten, met Isocoupes 63 A, zonder zijopening

#### ■ Type GK, 500 V<sub>ac</sub>

- **Per krachtgroep:** 3 Iscoupe-schroefpatroonhouders.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Zie pagina 161 "Gelijktijdigheidsfactor, technische gegevens".
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,86

| Beschrijving                                             | Kracht-groepen | Gelijktijdigheidsfactor | Type   | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|--------|-----|--------------------|
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 63 A, zonder zijopening | 2 x 63 A       | 0,86                    | GK422b | 1   | <b>1862813*</b>    |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 63 A, zonder zijopening | 3 x 63 A       | 0,86                    | GK423b | 1   | <b>1862817*</b>    |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 63 A, zonder zijopening | 4 x 63 A       | 0,86                    | GK424b | 1   | <b>1862821*</b>    |

\*) De Iscoupe-schroefpatroonhouders 63 A zijn verwisselbaar tegen die voor 25 A. De houders dienen dan te worden voorzien van een afschermring (Eaton bestelnummer 1023168).



1864016

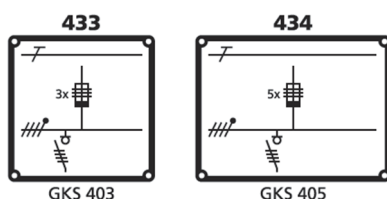


### Krachtgroepenkasten, met Isocoupes 25 A en hoofdschakelaar

#### ■ Type GKS, 500 V<sub>ac</sub>

- Met lastscheider Duco, type DCM, 4-polig.
- **Per krachtgroep:** 3 Iscoupe-schroefpatroonhouders 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,9

| Beschrijving                                             | Hoofd-schakelaar | Kracht-groepen | Type   | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------------------------|------------------|----------------|--------|-----|--------------------|
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en hoofdschakelaar | 40 A             | 3 x 25 A       | GKS403 | 1   | <b>1864016</b>     |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en hoofdschakelaar | 63 A             | 5 x 25 A       | GKS405 | 1   | <b>1864017</b>     |



## Krachtgroepenkasten

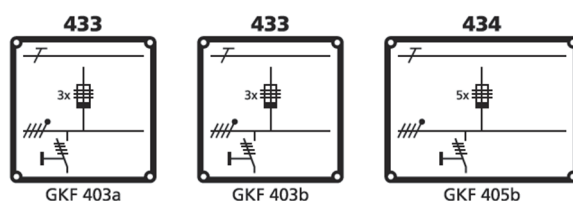
400 V<sub>ac</sub>

1864421

**Krachtgroepenkasten, met Isocoupes 25 A en aardlekschakelaar****■ Type GKF, 400 V<sub>ac</sub>**

- Met aardlekschakelaar = 4-polig, klasse A.
- **Per krachtgroep:** 3 Isocoupe-schroefpatroonhouders 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

| Beschrijving                                               | Hoofdschakelaar | Krachtgroepen | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------|-----|--------------------|
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en aardlekschakelaar | 40 A, 30 mA     | 3 x 25 A      | GKF403a | 1   | <b>1864421</b>     |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en aardlekschakelaar | 63 A, 300 mA    | 3 x 25 A      | GKF403b | 1   | <b>1864425</b>     |
| Krachtgroepenkast, met Isocoupes 25 A en aardlekschakelaar | 63 A, 300 mA    | 5 x 25 A      | GKF405b | 1   | <b>1864422</b>     |



1013401

**Railkoppelset**

- Voor licht- en krachtgroepenkasten en voor railaansluitkasten.
- Complete railkoppelset bestaat uit:
  - 2 lange koppelstrips
  - 3 korte koppelstrips
  - 10 schotelveerringen
  - 10 binnenzeskrantschroeven M6 x 10

| Beschrijving            | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------|-----|--------------------|
| Railkoppelset, compleet | 1   | <b>1013401</b>     |

1014905

**Railaftakklemmen**

- Voor aansluiting van kabel of draad op de geïntegreerde rails van licht- en krachtgroepenkasten en van railaansluitkasten.
- Complete set bestaat uit:
  - 5 beugelklemmen
  - 5 cilinderkopschroeven.

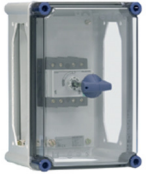
| Beschrijving                      | Aansluitbereik           |                        | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|-----|--------------------|
|                                   | Massief                  | Soepel                 |     |                    |
| Railaftakklemmen, set van 5 stuks | 2,5 - 10 mm <sup>2</sup> | 4 - 10 mm <sup>2</sup> | 1   | <b>1014907</b>     |
| Railaftakklemmen, set van 5 stuks | 2,5 - 35 mm <sup>2</sup> | 4 - 35 mm <sup>2</sup> | 1   | <b>1014905</b>     |
| Railaftakklemmen, set van 5 stuks | 2,5 - 50 mm <sup>2</sup> | 4 - 50 mm <sup>2</sup> | 1   | <b>1014323</b>     |

1012660

**VDE draadverbindingssets**

| Beschrijving                                   | Nominale stroom     |                    | Lengte | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------|-----|--------------------|
|                                                | I <sub>n</sub> max. | Doorsnede          |        |     |                    |
| VDE 105C draadverbindingssset, set van 5 stuks | 100 A               | 16 mm <sup>2</sup> | 313 mm | 1   | <b>1012660</b>     |
| VDE 105C draadverbindingssset, set van 5 stuks | 125 A               | 25 mm <sup>2</sup> | 313 mm | 1   | <b>1012661</b>     |
| VDE 105C draadverbindingssset, set van 5 stuks | 160 A               | 35 mm <sup>2</sup> | 316 mm | 1   | <b>1012662</b>     |

## Schakelkasten met lastscheiders



Voedingskasten voor zijdelingse samenbouw



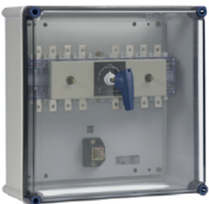
Schakelkasten met lastscheiders



Kasten met meerdere schakelaars



Schakelkasten met railkoppelschakelaar



Schakelkasten met omschakelaar



## Voedingskasten voor zijdelingse samenbouw

Voedingskasten zijn speciaal ontworpen voor het voeden van zijdelings aangebouwde groepenkasten. Deze kasten zijn ideaal te gebruiken in combinatie met groepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

De kasten zijn voorzien van dichte boven- of onderkant en een Duco lastscheider. Daarnaast zijn enkele voedingskasten voorzien van een beveiliging door smeltpatronen.

**Geïntegreerd railsysteem tot 250 A max.**

De uitvoeringen met geïntegreerd railsysteem maken het mogelijk om compact te kunnen bouwen. Kast met geïntegreerd railsysteem kunnen elektrisch worden gekoppeld aan andere licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem en aan speciale railaansluitkasten en voedingskasten voor zijdelingse samenbouw.

Bij het koppelen van meerdere kasten met geïntegreerd railsysteem mag het geïntegreerde railsysteem als volgt worden belast:

- Bij eenzijdige voeding: 160 A max.
- Bij voeding centraal: 250 A max.

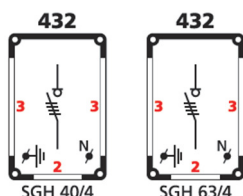
**Technische kenmerken**

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Nullem (m.u.v. types SGH 160) en aardklem.
- Kunststofgrondplaat.
- Kastopeningen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56.

**Voedingskasten, met lastscheider Duco****■ Type SGH, 415 V<sub>ac</sub>**

- Lastscheider = Duco, type DCM, 4-polig.

| Beschrijving                        | Type lastscheider | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------------|-------------------|---------|-----|--------------------|
| Voedingskast, met lastscheider Duco | 40 A, 4P          | SGH40/4 | 1   | <b>1864007</b>     |
| Voedingskast, met lastscheider Duco | 63 A, 4P          | SGH63/4 | 1   | <b>1864008</b>     |



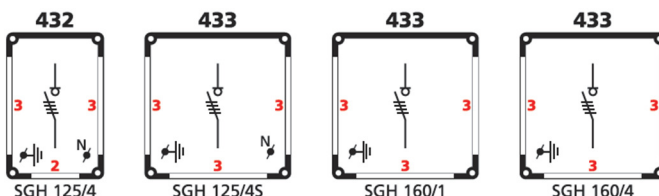
1864011

**Voedingskasten, met lastscheider Dumeco****■ Type SGH, 690 V<sub>ac</sub>**

- Lastscheider = Dumeco, type DMM, 3-polig + sldN of 4-polig.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,9

| Beschrijving                          | Type lastscheider | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------------|-------------------|-----------|-----|--------------------|
| Voedingskast, met lastscheider Dumeco | 125 A, 4P         | SGH125/4  | 1   | <b>1864011</b>     |
| Voedingskast, met lastscheider Dumeco | 125 A, 4P         | SGH125/4S | 1   | <b>1864012*</b>    |
| Voedingskast, met lastscheider Dumeco | 160 A, 3P + sldN  | SGH160/1  | 1   | <b>1863883</b>     |
| Voedingskast, met lastscheider Dumeco | 160 A, 4P         | SGH160/4  | 1   | <b>1863884</b>     |

\*) Uitvoering met grotere kast (K 433)



## Voedingskasten voor zijdelingse samenbouw

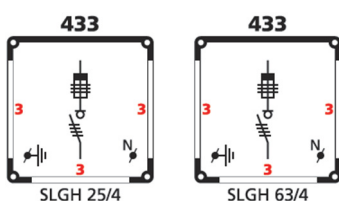
1864009

**Voedingskasten, met lastscheider Duco en Isocoupe, voor onderinvoer****■ Type SLGH, 500 V<sub>ac</sub>**

- Lastscheider = Duco, type DCM, 4-polig.
- Schroefpatroonhouder = type Isocoupe, 25 / 63 A.
- Met inklikbaar binnenwerk.

| Beschrijving                                    | Type lastscheider | Type Isocoupe | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------------------------|-------------------|---------------|----------|-----|--------------------|
| Voedingskast, met lastscheider Duco en Isocoupe | 40 A, 4P          | 3 x 25 A      | SLGH25/4 | 1   | <b>1864010</b>     |
| Voedingskast, met lastscheider Duco en Isocoupe | 63 A, 4P          | 3 x 63 A      | SLGH63/4 | 1   | <b>1864009*</b>    |

\*) Maximale belasting 51 A.



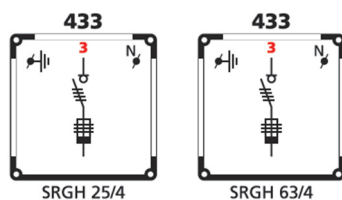
1864041

**Voedingskasten, met lastscheider Duco en Isocoupe, voor boveninvoer****■ Type SRGH, 500 V<sub>ac</sub>**

- Lastscheider = Duco, type DCM, 4-polig.
- Schroefpatroonhouder = type Isocoupe, 25 / 63 A.
- Met inklikbaar binnenwerk.

| Beschrijving                                    | Type lastscheider | Type Isocoupe | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------------------------|-------------------|---------------|----------|-----|--------------------|
| Voedingskast, met lastscheider Duco en Isocoupe | 40 A, 4P          | 3 x 25 A      | SRGH25/4 | 1   | <b>1864041</b>     |
| Voedingskast, met lastscheider Duco en Isocoupe | 63 A, 4P          | 3 x 63 A      | SRGH63/4 | 1   | <b>1864042*</b>    |

\*) Maximale belasting 55 A.



## Schakelkasten met lastscheiders

De schakelkasten van Halyester zijn uitgevoerd met een Duco of Dumeco lastscheider. De schakelkasten kunnen uitstekend worden toegepast als hoofdschakelaar en voedingskast voor een verdeelinrichting of als afgaand veld. Indien gewenst kunnen diverse schakelkasten gecombineerd worden met een veiligheidskast als schakelveiligheids combinatie.

De toegepaste Dumeco lastscheiders in deze configuraties zijn uitgevoerd als:

- 3P+sldN (3-polig geschakeld met een doorgaande nul in de schakelaar).
- 4P (4-polig geschakeld).

Voor de schakelkasten vanaf 125 A zijn strips beschikbaar voor het realiseren van een goede verbinding met het hoofd rail-systeem. Welke strips moeten worden toegepast is mede afhankelijk van de positie van de schakelkast ten opzichte van het railsysteem, namelijk boven of onder het railsysteem.

In dit hoofdstuk zijn paragrafen (bestelprocedures) toegevoegd waarin overzichtelijk alle Dumeco schakelkasten worden weergegeven in combinatie met de bijbehorende aftakstrippen en railkasten per gewenste configuratie.

De Duco en Dumeco lastscheiders voldoen aan de EN-IEC 60947-3 en zijn gecertificeerd door KEMA-KEUR en Lloyd's.

### Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Kunststofgrondplaat.
- Aardklem.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56.

1864033

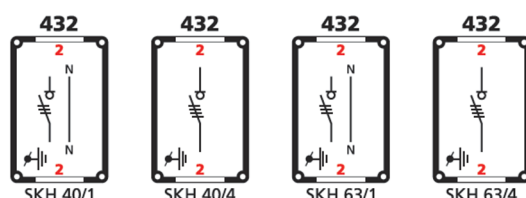


### Schakelkasten met lastscheider Duco, 40 / 63 A

#### ■ Type SKH, 415 V<sub>ac</sub>

- Lastscheider = Duco, type DCM, 40 / 63 A.
- Voor aansluiting boven en onder railsysteem.

| Beschrijving                          | Aantal polen | Nominale stroom | Positie t.o.v. railsysteem | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|---------|-----|--------------------|
| Schakelaarkast, met lastscheider Duco | 3P+sldN      | 40 A            | Boven en onder             | SKH40/1 | 1   | 1864033            |
| Schakelaarkast, met lastscheider Duco | 4P           | 40 A            | Boven en onder             | SKH40/4 | 1   | 1864032            |
| Schakelaarkast, met lastscheider Duco | 3P+sldN      | 63 A            | Boven en onder             | SKH63/1 | 1   | 1864031            |
| Schakelaarkast, met lastscheider Duco | 4P           | 63 A            | Boven en onder             | SKH63/4 | 1   | 1864030            |



1864043

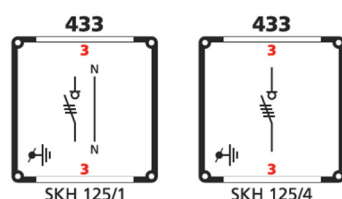


### Schakelkasten met lastscheider Dumeco, 125 A

#### ■ Type SKH, 690 V<sub>ac</sub>

- Lastscheider = Dumeco, type DMM, 125 A.
- Voor aansluiting boven en onder railsysteem.
- RDF gelijkzijdigheid factor 0,9

| Beschrijving                         | Aantal polen | Nominale stroom | Positie t.o.v. railsysteem | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|----------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 125 A           | Boven en onder             | SKH125/1 | 1   | 1864043            |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 125 A           | Boven en onder             | SKH125/4 | 1   | 1864029            |



## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

1863875



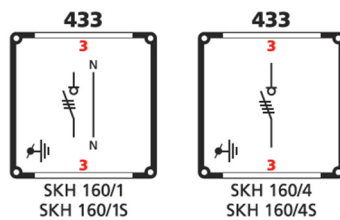
### Schakelkasten met lastscheider Dumeco, 160 A

#### ■ Type SKH, 690 V<sub>ac</sub>

- Lastscheider = Dumeco, type DMV, 160 A.
- Voor aansluiting boven en onder railsysteem.
- Inclusief bevestigingsmateriaal M6 of M8 (S-type) voor de Dumeco aansluitvlaggen.

| Beschrijving                         | Aantal polen | Nominale stroom | Positie t.o.v. railsysteem | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-----------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 160 A           | Boven en onder             | SKH160/1  | 1   | <b>1863875</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 160 A           | Boven en onder             | SKH160/4  | 1   | <b>1863876</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 160 A           | Boven en onder             | SKH160/1S | 1   | <b>1863881*</b>    |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 160 A           | Boven en onder             | SKH160/4S | 1   | <b>1863882*</b>    |

\*) Schakelaar met grotere aansluitvlaggen, voorzien van M8 aansluiting voor 2 x 95 mm<sup>2</sup> kabel.



1863877

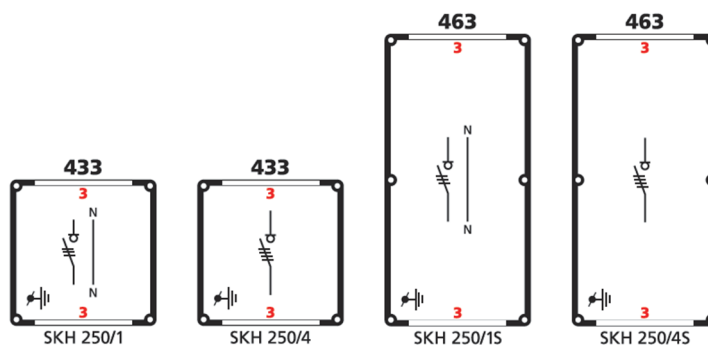


### Schakelkasten met lastscheider Dumeco, 250 A

#### ■ Type SKH, 690 V<sub>ac</sub>

- Lastscheider = Dumeco, type DMV, 250 A.
- Voor aansluiting boven en onder railsysteem.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,9

| Beschrijving                         | Aantal polen | Nominale stroom | Positie t.o.v. railsysteem | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|-----------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 250 A           | Boven en onder             | SKH250/1  | 1   | <b>1863877</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 250 A           | Boven en onder             | SKH250/4  | 1   | <b>1863878</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 250 A           | Boven en onder             | SKH250/1S | 1   | <b>1863879</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 250 A           | Boven en onder             | SKH250/4S | 1   | <b>1863880</b>     |



## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

1864044

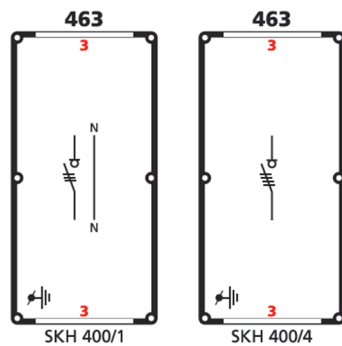


### Schakelkasten met lastscheider Dumeco, 400 A

#### ■ Type SKH, 690 V<sub>ac</sub>

- Lastscheider = Dumeco, type DMV, 400 A.
- Voor aansluiting boven en onder railsysteem.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,9

| Beschrijving                         | Aantal polen | Nominale stroom | Positie t.o.v. railsysteem | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|----------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 400 A           | Boven en onder             | SKH400/1 | 1   | 1864044            |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 400 A           | Boven en onder             | SKH400/4 | 1   | 1864045            |



1864047

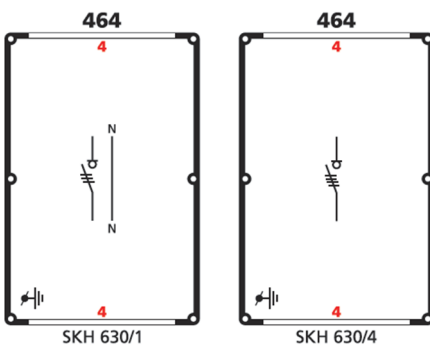


### Schakelkasten met lastscheider Dumeco, 630 A

#### ■ Type SKH, 690 V<sub>ac</sub>

- Lastscheider = Dumeco, type DMV, 630 A.
- Voor aansluiting boven en onder railsysteem.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,8

| Beschrijving                         | Aantal polen | Nominale stroom | Positie t.o.v. railsysteem | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|----------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+N         | 630 A           | Boven en onder             | SKH630/1 | 1   | 1864046            |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 630 A           | Boven en onder             | SKH630/4 | 1   | 1864047            |



## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

1864128

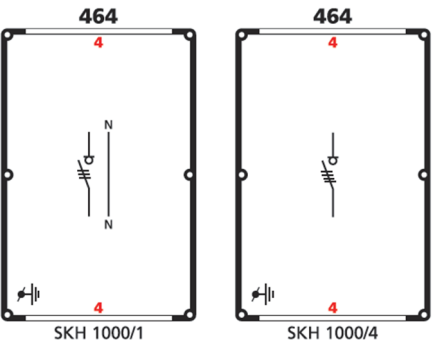


### Schakelkasten met lastscheider Dumeco, 1000 A

#### ■ Type SKH, 690 V<sub>ac</sub>

- Lastscheider = Dumeco, type DMV, 1000 A.
- Voor aansluiting boven en onder railsysteem.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,8

| Beschrijving                         | Aantal polen | Nominale stroom | Max. belasting | Positie t.o.v. railsysteem | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------|----------------------------|-----------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P + sldN    | 1000 A          | 845 A          | Boven en onder             | SKH1000/1 | 1   | <b>1864128</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 1000 A          | 845 A          | Boven en onder             | SKH1000/4 | 1   | <b>1864129</b>     |





## Schakelkasten met lastscheiders

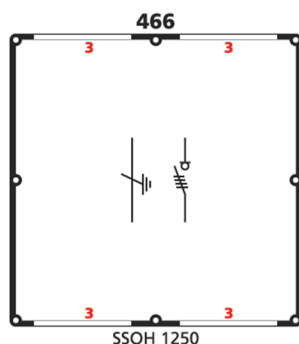
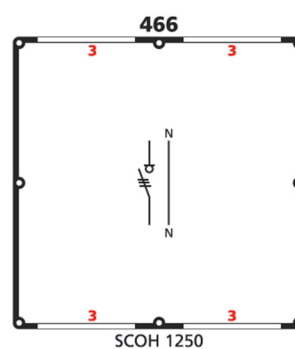
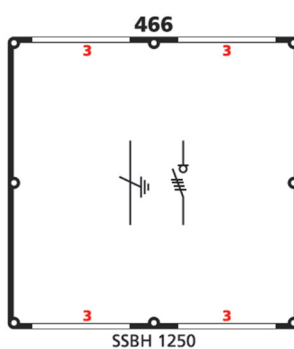
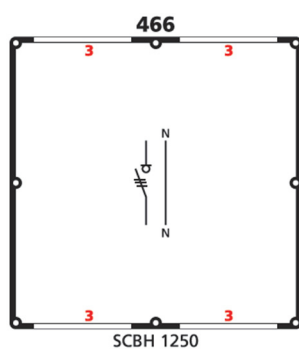
415 / 690 V<sub>ac</sub>

1864306

**Schakelkasten met lastscheider Dumeco, 1250 A****■ Typen SSBH, SCBH, SSOH, SCOH, 690 V<sub>ac</sub>**

- Lastscheider = Dumeco, type DMV, 1250 A.
- Voor aansluiting boven of onder railsysteem.
- Zonder aardklem, echter met aardrail.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,8

| Beschrijving                         | Aantal polen | Nominale stroom | Max. belasting | Positie t.o.v. railsysteem | Type       | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------|----------------------------|------------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 1250 A          | -              | Boven TNC                  | SCBH1250/1 | 1   | <b>1864313</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 1250 A          | -              | Boven TNS                  | SSBH1250/1 | 1   | <b>1864312</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 1250 A          | -              | Boven TNS                  | SSBH1250/4 | 1   | <b>1864314</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 1250 A          | -              | Onder TNC                  | SCOH1250/1 | 1   | <b>1864307</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 1250 A          | -              | Onder TNS                  | SSOH1250/1 | 1   | <b>1864306</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 1250 A          | -              | Onder TNS                  | SSOH1250/4 | 1   | <b>1864308</b>     |



## Schakelkasten met lastscheiders

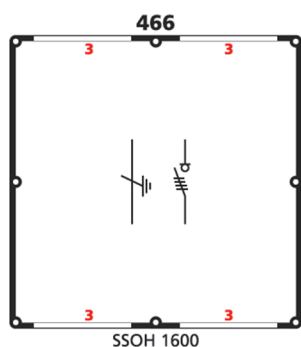
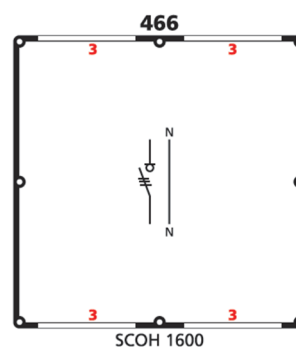
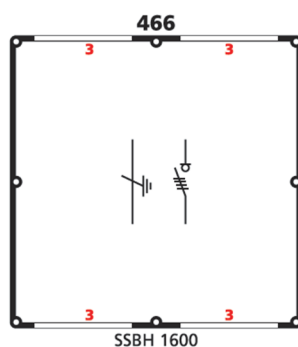
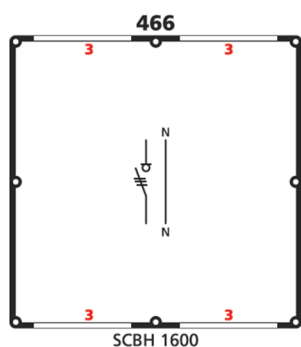
415 / 690 V<sub>ac</sub>

1864315

**Schakelkasten met lastscheider Dumeco, 1600 A****■ Typen SSBH, SCBH, SSOH, SCOH, 690 V<sub>ac</sub>**

- Lastscheider = Dumeco, type DMV, 1600 A.
- Voor aansluiting boven of onder railsysteem.
- Zonder aardklem, echter met aardrail.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,8

| Beschrijving                         | Aantal polen | Nominale stroom | Max. belasting | Positie t.o.v. railsysteem | Type       | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|----------------|----------------------------|------------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 1600 A          | 1500 A         | Boven TNC                  | SCBH1600/1 | 1   | <b>1864316</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 1600 A          | 1500 A         | Boven TNS                  | SSBH1600/1 | 1   | <b>1864315</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 1600 A          | 1500 A         | Boven TNS                  | SSBH1600/4 | 1   | <b>1864317</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 1600 A          | 1560 A         | Onder TNC                  | SCOH1600/1 | 1   | <b>1864310</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 3P+sldN      | 1600 A          | 1560 A         | Onder TNS                  | SSOH1600/1 | 1   | <b>1864309</b>     |
| Schakelkast, met lastscheider Dumeco | 4P           | 1600 A          | 1560 A         | Onder TNS                  | SSOH1600/4 | 1   | <b>1864311</b>     |



## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

1864883

**Aansluitkast, voor éénaderige kabels****■ Type ASH 434**

- Voor 630 A en 1000 A schakelkasten.
- Voor gedeelde invoer van éénaderige kabels.
- Voor aansluiting boven en onder railsysteem.
- Voorzien van 12 invoertullen voor kabel 11 - 35mm.
- Maximale belasting 845A

| Beschrijving                                                                   | Type   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Aansluitkast, voor invoer van éénaderige kabels (voorzien van 12 invoertullen) | ASH434 | 1   | <b>1864883</b>        |
| Aardaftakstrip, voor aftakking onder hoofd rail                                | -      | 1   | <b>1364884</b>        |
| Aardaftakstrip, voor aftakking boven hoofd rail                                | -      | 1   | <b>1364888</b>        |
| Kabelaansluitset met aansluitbouten M12, voor aftakking boven railsysteem      | -      | 1   | <b>1364887</b>        |

**434**

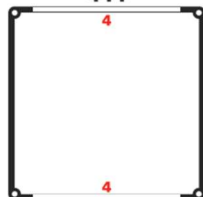
ASH 434

1864881

**Aansluitkast, voor meeraaderige kabels****■ Type AS 444**

- Voor 630 A en 1000 A schakelkasten.
- Voor gedeelde invoer van meeraaderige kabels.
- Voor aansluiting onder railsysteem.
- Maximale belasting 845A

| Beschrijving                                               | Type  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------------------------------|-------|-----|-----------------------|
| Aansluitkast, voor gedeelde invoer van meeraaderige kabels | AS444 | 1   | <b>1864881</b>        |
| Kabelaansluitset, max. 3 x 4 x 185 mm <sup>2</sup>         | -     | 1   | <b>1364879</b>        |
| Aardaftakstrip, voor aansluitkast                          | -     | 1   | <b>1364880</b>        |

**444**

AS 444

## Schakelkasten met lastscheiders

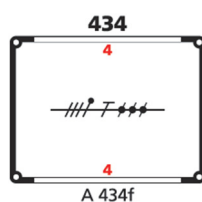
415 / 690 V<sub>ac</sub>

1860801

**Railaansluitkast****■ Type A 434f**

- Voor schakelkasten typen SKH 630 met kastopening 4.
- Geschikt voor max. 800 A.
- Toe te passen bij aansluiting van 3 parallelle kabels max. 120 mm<sup>2</sup> of 2 x 185 mm<sup>2</sup>.
- Kast is voorzien van 5 aansluitrails. Elke rail is uitgevoerd met 3 vrij verschuifbare aansluitbouten M10.
- Beschermingsgraad railaansluitkast is IP66.

| Beschrijving                        | Type  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------------------|-------|-----|-----------------------|
| Railaansluitkast, voor dubbele rail | A434f | 1   | 1860801               |
| Aansluitmateriaalset voor A 434f    | -     | 1   | 6050274               |



1314398

**Hulpschakelaar, inclusief bevestigingsmateriaal voor type DMV 160N**

- Per schakelaar 2 stuks te plaatsen.
- Voor de contactconfiguratie staat de M voor maakcontact en V voor verbreekcontact.
- De hulpschakelaar is inclusief bevestigingsmateriaal voor montage op de lastscheider Dumeco.

| Beschrijving                                         | Type<br>lastscheider | Contact-<br>configuratie | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-----|-----------------------|
| Hulpschakelaar, inclusief adapter voor type DMV 160N | 1 M + 1 V            | 16 A, 380 Vac            | 1   | 1314398               |

1314736

**Hulpschakelaar, inclusief bevestigingsmateriaal voor typen DMVS 160N en DMV 250N-2000N**

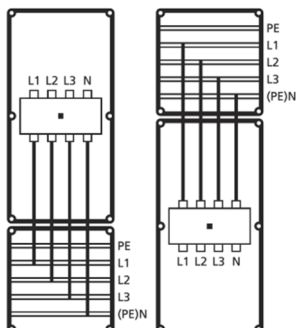
- Voor de contactconfiguratie staat de M voor maakcontact en V voor verbreekcontact.
- De hulpschakelaar is inclusief bevestigingsmateriaal voor montage op de lastscheider Dumeco.

| Beschrijving                                                         | Type<br>lastscheider | Contact-<br>configuratie | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-----|-----------------------|
| Hulpschakelaar, incl. adapter voor typen DMVS 160N en DMV 250N-2000N | 1 M + 1 V            | 16 A, 380 Vac            | 1   | 1314736               |

## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

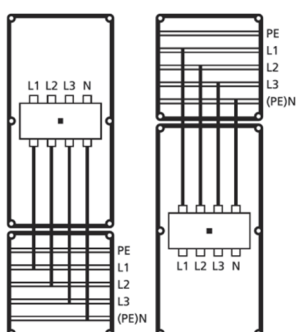
## Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 125 A



- Aansluitbereik busklem 6 - 70 mm<sup>2</sup>.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Inclusief nulklems en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklems en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |                 |           | Geplaatst onder hoofd rails |                 |           |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|-----------------|-----------|
|                                                     |               | TNC<br>3P+slidN             | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>4P | TNC<br>3P+slidN             | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>4P |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMM, 125 A | 433           | 1864043                     | 1864043         | 1864029   | 1864043                     | 1864043         | 1864029   |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                         |               | 1011840                     | 1011840         | 1011840   | 1011840                     | 1011840         | 1011840   |
| PEN of N strip 12 x 3 mm                            |               | 1011843                     | 1011843         | 1011843   | 1011839                     | 1011839         | 1011839   |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804         | 1860804   | 1860804                     | 1860804         | 1860804   |

## Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 160 A



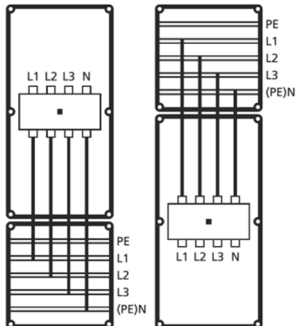
- Inclusief M6 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Inclusief nulklems en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklems en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |                 |           | Geplaatst onder hoofd rails |                 |           |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|-----------------|-----------|
|                                                     |               | TNC<br>3P+slidN             | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>4P | TNC<br>3P+slidN             | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>4P |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMM, 160 A | 433           | 1863875                     | 1863875         | 1863876   | 1863875                     | 1863875         | 1863876   |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                         |               | 1764191                     | 1764191         | 1764191   | 1764191                     | 1764191         | 1764191   |
| PEN of N strip 12 x 3 mm                            |               | 1764193                     | 1764193         | 1764193   | 1764192                     | 1764192         | 1764192   |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804         | 1860804   | 1860804                     | 1860804         | 1860804   |

## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

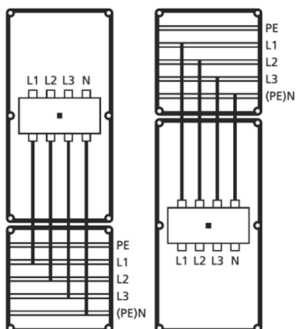
### Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 160 A (met grotere aansluitvlaggen)



- Dumeco voorzien van M8 aansluitvlaggen voor 2 x 95 mm<sup>2</sup> kabel.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                                                    | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |                |           | Geplaatst onder hoofd rails |                |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|-----------|-----------------------------|----------------|-----------|
|                                                                                 |               | TNC<br>3P+sldN              | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>4P | TNC<br>3P+sldN              | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>4P |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMM, 160 A met grotere aansluitvlaggen | 433           | 1863881                     | 1863881        | 1863882   | 1863881                     | 1863881        | 1863882   |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                                                     |               | 1763901                     | 1763901        | 1763901   | 1763901                     | 1763901        | 1763901   |
| PEN of N strip 20 x 4 mm                                                        |               | 1763916                     | 1763916        | 1763916   | 1763915                     | 1763915        | 1763915   |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem                             | 433           | 1860804                     | 1860804        | 1860804   | 1860804                     | 1860804        | 1860804   |

### Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 250 A



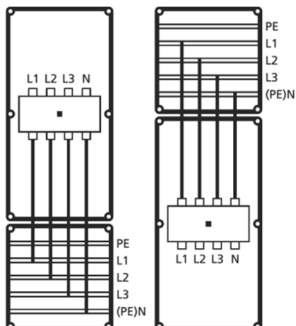
- Inclusief M8 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |                |           | Geplaatst onder hoofd rails |                |           |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|-----------|-----------------------------|----------------|-----------|
|                                                     |               | TNC<br>3P+sldN              | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>4P | TNC<br>3P+sldN              | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>4P |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMV, 250 A | 433           | 1863877                     | 1863877        | 1863878   | 1863877                     | 1863877        | 1863878   |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                         |               | 1763901                     | 1763901        | 1763901   | 1763901                     | 1763901        | 1763901   |
| PEN of N strip 20 x 4 mm                            |               | 1763916                     | 1763916        | 1763916   | 1763915                     | 1763915        | 1763915   |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804        | 1860804   | 1860804                     | 1860804        | 1860804   |

## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

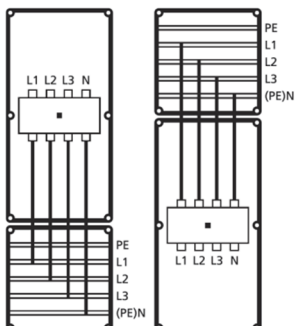
### Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 250 A (in grotere kast)



- Inclusief M8 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |                |           | Geplaatst onder hoofd rails |                |           |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|-----------|-----------------------------|----------------|-----------|
|                                                     |               | TNC<br>3P+sldN              | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>4P | TNC<br>3P+sldN              | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>4P |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMV, 250 A | 463           | 1863879                     | 1863879        | 1863880   | 1863879                     | 1863879        | 1863880   |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                         |               | 1763902                     | 1763902        | 1763902   | 1763902                     | 1763902        | 1763902   |
| PEN of N strip 20 x 4 mm                            |               | 1763921                     | 1763921        | 1763921   | 1763920                     | 1763920        | 1763920   |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804        | 1860804   | 1860804                     | 1860804        | 1860804   |

### Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 400 A



- Inclusief M10 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

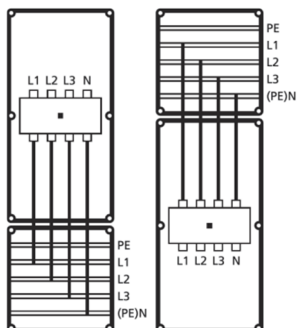
| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |                |           | Geplaatst onder hoofd rails |                |           |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|-----------|-----------------------------|----------------|-----------|
|                                                     |               | TNC<br>3P+sldN              | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>4P | TNC<br>3P+sldN              | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>4P |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMV, 400 A | 463           | 1864044                     | 1864044        | 1864045   | 1864044                     | 1864044        | 1864045   |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 6 mm                         |               | 1764194                     | 1764194        | 1764194   | 1764194                     | 1764194        | 1764194   |
| PEN of N strip 20 x 6 mm                            |               | 1764249                     | 1764249        | 1764249   | 1764248                     | 1764248        | 1764248   |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804        | 1860804   | 1860804                     | 1860804        | 1860804   |



## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

## Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 630 A



- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

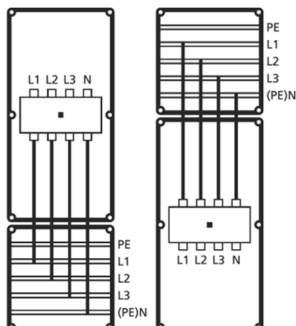
| Beschrijving                                            | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |               |           | Geplaatst onder hoofdrails |               |           |
|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|-----------|----------------------------|---------------|-----------|
|                                                         |               | TNC-S<br>3P+slN            | TNS<br>3P+slN | TNS<br>4P | TNC-S<br>3P+slN            | TNS<br>3P+slN | TNS<br>4P |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMV, 630 A     | 464           | 1864046                    | 1864046       | 1864047   | 1864046                    | 1864046       | 1864047   |
| L1-L2-L3 strippen 30 x 8 mm                             |               | 1764116                    | 1764116       | 1764116   | 1764116                    | 1764116       | 1764116   |
| PEN of N strip 30 x 8 mm                                |               | 1764114                    | 1764114       | 1764114   | 1764114                    | 1764113       | 1764113   |
| Railkast voor aansluiten op 434 enkelvoudig railsysteem |               | 1860805                    | 1860805       | 1860805   | 1860805                    | 1860805       | 1860805   |
| <b>Optie 1: Aansluitkast A434f</b>                      |               |                            |               |           |                            |               |           |
| Aansluitkast enkelvoudig 434 railsysteem                |               | 1860801                    | 1860801       | 1860801   | 1860801                    | 1860801       | 1860801   |
| <b>Optie 2: Aansluitkast AS444</b>                      |               |                            |               |           |                            |               |           |
| Aansluitkast enkelvoudig 444 railsysteem                |               |                            |               |           | 1864881                    | 1864881       | 1864881   |
| Kabelaansluitset max 3 x 4 x 185 mm <sup>2</sup>        |               |                            |               |           | 6034725                    | 6034725       | 6034725   |
| PE Aftakstrip                                           |               |                            |               |           |                            | 1364880       | 1364880   |
| <b>Optie 3: Aansluitkast ASH434</b>                     |               |                            |               |           |                            |               |           |
| Aansluitkast enkelvoudig 434 railsysteem                |               | 1864883                    | 1864883       | 1864883   | 1864883                    | 1864883       | 1864883   |
| Kabelaansluitset max 3 x 4 x 185 mm <sup>2</sup>        |               | 6034719                    | 6034719       | 6034719   | 6034725                    | 6034725       | 6034725   |
| PE aftakstrip                                           |               |                            | 1364888       | 1364888   |                            | 1364880       | 1364880   |

- Optie 1) Per rail voorzien van 3 x M10 voor 3 parallelle kabels max. 120 mm<sup>2</sup> of 2 parallelle kabels max. 185 mm<sup>2</sup>.  
Exclusief (kabel-)verbinding L1, L2, L3, N van Dumeco naar aansluitkast en PE van hoofdrail naar aansluitkast.
- Optie 2) Voor meeraderige kabels van max. 3x 185 mm<sup>2</sup> per fase/ nul 3 x M12 bouten voor max 3 x 185 mm<sup>2</sup>.
- Optie 3) Voorzien van 12 invoertullen voor eenaderige kabels van max. 185 mm<sup>2</sup>.  
Verplaats de aardaansluitbeugel in de aansluitkast naar de ander zijde bij toepassen onder hoofdrails.

## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 1000 A



- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Maximale belasting 845 A.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                            | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |                  |           | Geplaatst onder hoofdrails |                  |           |
|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|------------------|-----------|----------------------------|------------------|-----------|
|                                                         |               | TNC-S<br>3P + sldN         | TNS<br>3P + sldN | TNS<br>4P | TNC-S<br>3P + sldN         | TNS<br>3P + sldN | TNS<br>4P |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMV, 1000 A    | 464           | 1864128                    | 1864128          | 1864129   | 1864128                    | 1864128          | 1864129   |
| L1-L2-L3 strippen 40 x 15 mm                            |               | 1764130                    | 1764130          | 1764130   | 1764130                    | 1764130          | 1764130   |
| PEN of N strip 40 x 15 mm                               |               | 1764132                    | 1764132          | 1764132   | 1764132                    | 1764131          | 1764131   |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem     | 434           | 1860805                    | 1860805          | 1860805   | 1860805                    | 1860805          | 1860805   |
| <b>Optie 1: Aansluitkast type AS444</b>                 |               |                            |                  |           |                            |                  |           |
| Aansluitkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 444           |                            |                  |           | 1864881                    | 1864881          | 1864881   |
| Kabelaansluitset max 3 x 4 x 185 mm <sup>2</sup>        |               |                            |                  |           | 1364879                    | 1364879          | 1364879   |
| PE Aftakstrip                                           |               |                            |                  |           |                            | 1364880          | 1364880   |
| <b>Optie 2: Aansluitkast type ASH434</b>                |               |                            |                  |           |                            |                  |           |
| Aansluitkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 434           | 1864883                    | 1864883          | 1864883   | 1864883                    | 1864883          | 1864883   |
| Kabelaansluitset max 3 x 4 x 185 mm <sup>2</sup>        |               | 1364887                    | 1364887          | 1364887   | 1364879                    | 1364879          | 1364879   |
| PE aftakstrip                                           |               |                            | 1364888          | 1364888   |                            | 1364880          | 1364880   |

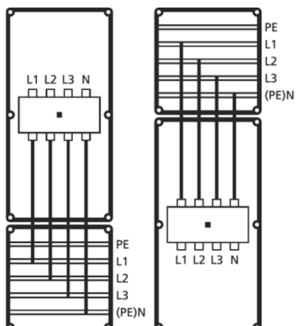
Optie 1) Voor meeraderige kabels met per fase/nul 3 x M12 bouten voor max. 3 x 185 mm<sup>2</sup>. Optie 2) Voorzien van 12 invoertullen voor eenaderige kabels van max. 185 mm<sup>2</sup>.

Verplaats de aardaansluitbeugel in de aansluitkast naar de ander zijde bij toepassen onder hoofdrails.

## Schakelkasten met lastscheiders

415 / 690 V<sub>ac</sub>

## Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 1250 A



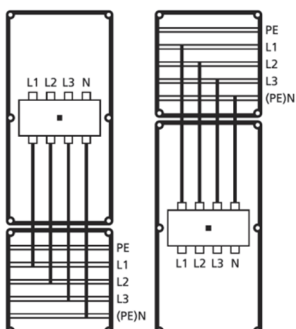
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- De strippenset voor TNC-S kunnen ook op TNC-railsystemen met PEN worden toegepast.

Bij plaatsing onder de hoofdrails dient de PEN strip dan te worden ingekort.

| Beschrijving                                                 | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |                  |                 | Geplaatst onder hoofdrails |                  |                 |
|--------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------|-----------------|
|                                                              |               | TNC(-S)<br>3P + sldN       | TNS<br>3P + sldN | TNS<br>4P       | TNC(-S)<br>3P + sldN       | TNS<br>3P + sldN | TNS<br>4P       |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMV, 1250 A         | 466           | 1864313                    | 1864312          | 1864314         | 1864307                    | 1864306          | 1864308         |
| Strippenset compleet 50 x 15 mm                              |               | 1364220                    | 1364219          | 1364219         | 1364216                    | 1364215          | 1364215         |
| Railkast (2x benodigd) voor aansluiten op dubbel railsysteem | 463           | 1860800<br>(2x)            | 1860800<br>(2x)  | 1860800<br>(2x) | 1860800<br>(2x)            | 1860800<br>(2x)  | 1860800<br>(2x) |
| <b>Optie 1: Aansluitkast AC464 / AS464</b>                   |               |                            |                  |                 |                            |                  |                 |
| Aansluitkast 1250 A                                          | 464           | 1864319                    | 1864318          | 1864318         | 1864319                    | 1864318          | 1864318         |
| Kabelaansluitset compleet                                    |               | 1364229                    | 1364229          | 1364229         | 1364229                    | 1364229          | 1364229         |
| <b>Optie 2: Blanke bovenaansluiting</b>                      |               |                            |                  |                 |                            |                  |                 |
| Kabelaansluitset compleet                                    |               | 1364231                    | 1364231          | 1364231         |                            |                  |                 |

Optie 1) Voorzien van 24 invoertullen voor eenaderige kabels voor 6 x 240 mm<sup>2</sup> per fase/nul. Optie 2) Voorzien van 2 x M12 bouten per fase / nul.

## Bestelprocedure schakelkasten met lastscheider Dumeco, 1600 A



- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- De strippenset voor de TNC(-S) kunnen voor zowel TNC als TNC-S voedingsvelden worden toegepast.

Bij plaatsing onder de hoofdrails dient de PEN strip dan te worden ingekort.

| Beschrijving                                         | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |                  |                 | Geplaatst onder hoofdrails |                  |                 |
|------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------|-----------------|
|                                                      |               | TNC(-S)<br>3P + sldN       | TNS<br>3P + sldN | TNS<br>4P       | TNC(-S)<br>3P + sldN       | TNS<br>3P + sldN | TNS<br>4P       |
| Schakelkast met lastscheider Dumeco type DMV, 1600 A | 466           | 1864316                    | 1864315          | 1864317         | 1864310                    | 1864309          | 1864311         |
| Strippenset compleet 2 x 50 x 15 mm                  |               | 1364222                    | 1364221          | 1364221         | 1364218                    | 1364217          | 1364217         |
| Railkast (2x) voor aansluiten op dubbel railsysteem  | 463           | 1860800<br>(2x)            | 1860800<br>(2x)  | 1860800<br>(2x) | 1860800<br>(2x)            | 1860800<br>(2x)  | 1860800<br>(2x) |
| <b>Optie 1: Aansluitkast AC464 / AS464</b>           |               |                            |                  |                 |                            |                  |                 |
| Aansluitkast 1600 A                                  | 464           |                            |                  |                 | 1864319                    | 1864318          | 1864318         |
| Kabelaansluitset compleet                            |               |                            |                  |                 | 1364230                    | 1364230          | 1364230         |
| <b>Optie 2: Blanke bovenaansluiting</b>              |               |                            |                  |                 |                            |                  |                 |
| Kabelaansluitset compleet                            |               | 6034882                    | 6034882          | 6034882         |                            |                  |                 |

Optie 1) Voorzien van 24 invoertullen voor eenaderige kabels voor 6 x 240 mm<sup>2</sup> per fase/nul. Optie 2) Voorzien van 2 x M12 bouten per fase / nul.

## Kasten met meerdere schakelaars

415 / 690 V<sub>ac</sub>

De Halyester-kasten met meerdere schakelaars zijn uitgevoerd met dubbelpolige draaischakelaars, lastscheiders type Duco of Dumeco, of aardlekschakelaars.

De schakelaarkasten met Duco kunnen uitstekend worden toegepast in combinatie met krachtgroepenkasten voor het afzonderlijk schakelen van krachtgroepen.

De toegepaste Duco lastscheiders in deze configuraties zijn 4-polig.

Aangezien de kasten zijn voorzien van zowel een aardterminal als nulterminal kunnen deze kasten ook worden toegepast voor 3- polig geschakelde configuraties met doorgaande nul.

### Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Kunststofgrondplaat.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56.

1864828

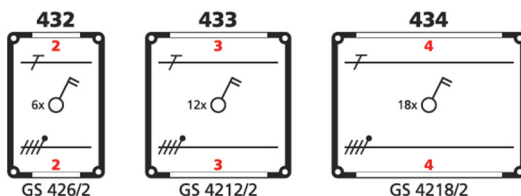


### Schakelaarkasten, met dubbelpolige draaischakelaars

#### ■ Type GS, 230 / 400 V<sub>ac</sub>

- Dubbelpolige draaischakelaars 25 A.
- **Per kast:** rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Voorzien van inklikbaar binnenwerk, afschermplaat en groepsaanduiding.
- Nul verbonden met nulrail, fasen niet verbonden.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,8.

| Beschrijving                                      | Schakelaars | Type     | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|---------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------------------|
| Schakelaarkast, met dubbelpolige draaischakelaars | 6 x 25 A    | GS426/2  | 1   | <b>1861828</b>        |
| Schakelaarkast, met dubbelpolige draaischakelaars | 12 x 25 A   | GS4212/2 | 1   | <b>1861829</b>        |
| Schakelaarkast, met dubbelpolige draaischakelaars | 18 x 25 A   | GS4218/2 | 1   | <b>1861830</b>        |



1864000

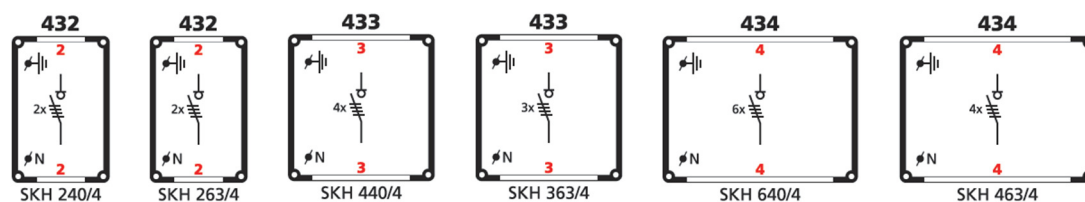


### Schakelaarkasten, met lastscheiders Duco

#### ■ Type SKH, 415 V<sub>ac</sub>

- Lastscheiders = type Duco, 4-polig, 40 / 63 A.

| Beschrijving                           | Schakelaars  | Type     | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------|--------------|----------|-----|-----------------------|
| Schakelaarkast, met lastscheiders Duco | 2 x 40 A, 4P | SKH240/4 | 1   | <b>1864000</b>        |
| Schakelaarkast, met lastscheiders Duco | 2 x 63 A, 4P | SKH263/4 | 1   | <b>1864001</b>        |
| Schakelaarkast, met lastscheiders Duco | 4 x 40 A, 4P | SKH440/4 | 1   | <b>1864002</b>        |
| Schakelaarkast, met lastscheiders Duco | 3 x 63 A, 4P | SKH363/4 | 1   | <b>1864003</b>        |
| Schakelaarkast, met lastscheiders Duco | 6 x 40 A, 4P | SKH640/4 | 1   | <b>1864004</b>        |
| Schakelaarkast, met lastscheiders Duco | 4 x 63 A, 4P | SKH463/4 | 1   | <b>1864005</b>        |



## Kasten met meerdere schakelaars

415 / 690 V<sub>ac</sub>

1864423

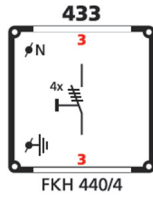
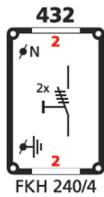


### Schakelaarkasten met aardlekschakelaars

#### ■ Type FKH, 400 V<sub>ac</sub>

- Aardlekschakelaar = 4-polig, 40 A, 30 mA, klasse A.
- Zonder afschermplaat.

| Beschrijving                           | Nominale stroom | Schakelaars     | Type     | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----|-----------------------|
| Schakelaarkast, met aardlekschakelaars | 250 A           | 2 x 40 A, 30 mA | FKH240/4 | 1   | 1864423               |
| Schakelaarkast, met aardlekschakelaars | 400 A           | 4 x 40 A, 30 mA | FKH440/4 | 1   | 1864424               |



1864006

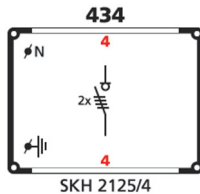


### Schakelaarkast met lastscheider Dumeco

#### ■ Type SKH, 690 V<sub>ac</sub>

- Lastscheider = type Dumeco, 4-polig, 125 A.
- Voorzien van nulterminal en aardterminal.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,9

| Beschrijving                             | Schakelaars   | Type      | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------------|---------------|-----------|-----|-----------------------|
| Schakelaarkast, met lastscheiders Dumeco | 2 x 125 A, 4P | SKH2125/4 | 1   | 1864006               |



## Schakelkasten met railkoppelschakelaar

415 / 690 V<sub>ac</sub>

De Halyester-kasten met railkoppelschakelaar zijn uitgevoerd met een Dumeco lastscheider en kunnen worden toegepast voor het elektrisch scheiden of koppelen van 2 hoofdtrailsystemen.

De Dumeco lastscheiders voldoen aan de EN-IEC 60947-3 en zijn gecertificeerd door KEMA-KEUR en Lloyd's.

Voor de kasten zijn complete strippensets beschikbaar voor het elektrisch koppelen van de Dumeco schakelaar met beide hoofdtrailsystemen.

### Technische kenmerken

- Alle schakelaars zijn 4-polig uitgevoerd.
- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Exclusief kabel voor realiseren van aardverbinding.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56.

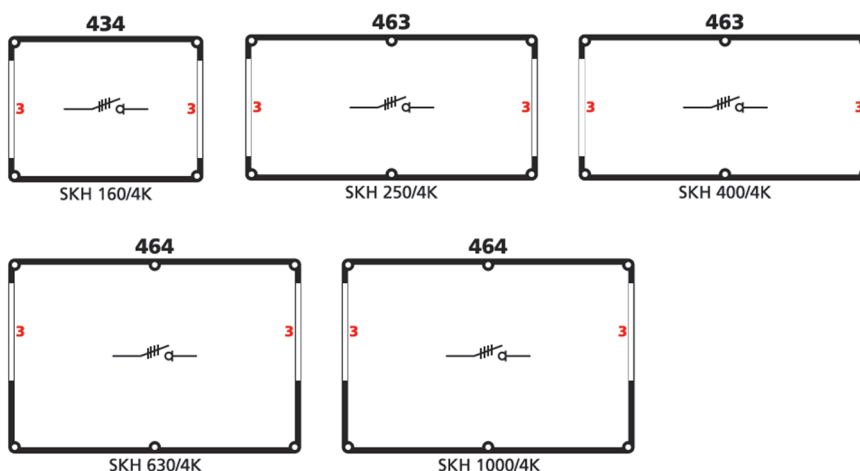
1864429



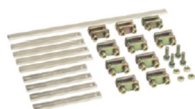
### Schakelkasten met railkoppelschakelaar, 160 - 1000 A

#### ■ Type SKH\_K, 690 V<sub>ac</sub>

| Beschrijving                          | Nominale stroom | Aantal polen | Maximale belasting | Type       | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|------------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met railkoppelschakelaar | 160 A           | 4P           | -                  | SKH160/4K  | 1   | 1864466            |
| Schakelkast, met railkoppelschakelaar | 250 A           | 4P           | -                  | SKH250/4K  | 1   | 1864428            |
| Schakelkast, met railkoppelschakelaar | 400 A           | 4P           | -                  | SKH400/4K  | 1   | 1864429            |
| Schakelkast, met railkoppelschakelaar | 630 A           | 4P           | -                  | SKH630/4K  | 1   | 1864467            |
| Schakelkast, met railkoppelschakelaar | 1000 A          | 4P           | 845 A              | SKH1000/4K | 1   | 1864468            |



1364895



### Aftakstrippensets, voor koppeling aan railsysteem

#### ■ Type SKH\_K, 160 - 1000 A

- Complete aftakstrippenset bestaat uit:
  - 8 aftakstrippen
  - 1 nulrail
  - 10 aftakklemmen.

| Beschrijving                                     | Voor kasttype           | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-----|--------------------|
| Aftakstrippenset, voor railkoppelschakelaar 3P+N | SKH 160/4K              | 1   | 1364895            |
| Aftakstrippenset, voor railkoppelschakelaar 3P+N | SKH 250/4K, SKH 400/4K  | 1   | 1364893            |
| Aftakstrippenset, voor railkoppelschakelaar 3P+N | SKH 630/4K, SKH 1000/4K | 1   | 1364894            |

## Schakelkasten met omschakelaar

Omschakelaar 40 - 1000 A, 690 V<sub>ac</sub>

Standaard Halyester-kasten met omschakelaar zijn uitgevoerd met een QM lastscheider (40 A, 63 A en 100 A) of Dumeco lastscheider (160 A) en kunnen worden toegepast voor het eenvoudig en veilig omschakelen van de voeding vanuit bijvoorbeeld een noodstroomvoorziening en reguliere stroomvoorziening.

Voor zowel het onderling koppelen aan de secundaire zijde zijn doorverbindingssets beschikbaar, als aftaksets voor het doorverbinden van de secundaire zijde met het hoofdtrailsysteem.

De omschakelaar kan worden voorzien van hulpcontacten.

Configuraties met omschakelaar 250 – 1000 A

Kasten met omschakelaar van 250 A tot 1000 A zijn niet beschikbaar als voorgeassembleerde standaard kast, maar

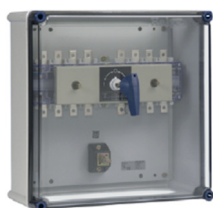
kunnen worden besteld als onderdelen of via een klantspecifieke opdracht bij Eaton.

In de paragraaf "Bestelprocedure omschakelaar, 250 - 1000 A" staan de benodigde componenten vermeld.

### Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Afschermplaat.
- Kastopeningen volgens schetsen.
- Aardklem.
- Beschermingsgraad IP56.

1864417

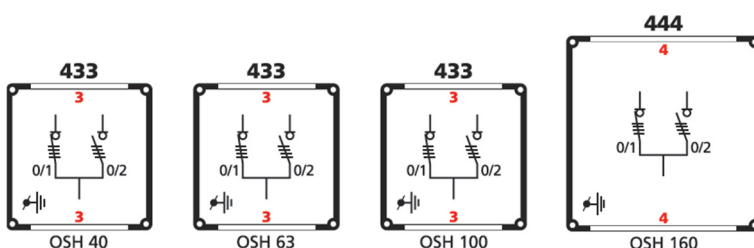


### Schakelkasten met omschakelaar, 40 - 160 A

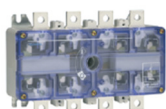
#### ■ Type OSH

- Doorverbindingssets en aftaksets apart te bestellen.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.

| Beschrijving                  | Aantal polen | Nominale stroom | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------|--------------|-----------------|----------|-----|--------------------|
| Schakelkast, met omschakelaar | 4P           | 40 A            | OSH40/4  | 1   | 1864418            |
| Schakelkast, met omschakelaar | 4P           | 63 A            | OSH63/4  | 1   | 1864416            |
| Schakelkast, met omschakelaar | 4P           | 100 A           | OSH100/4 | 1   | 1864415            |
| Schakelkast, met omschakelaar | 4P           | 160 A           | OSH160/4 | 1   | 1864417            |



1864410



### Schakelkasten met omschakelaars, 250 - 1000 A

#### ■ Type DMV

- Configuratie voor 250 - 1000 A kunnen worden samengesteld door omschakelaars en het omschakelaarmechanisme in te bouwen in een lege Halyester-kast.
- De complete samenstelling kunt u vinden in de bestelprocedure.
- Inclusief aansluitmateriaal.
- Zonder handel en bedieningsas

| Beschrijving        | Nominale stroom | Aantal polen | Type        | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------|-----------------|--------------|-------------|-----|--------------------|
| Dumeco lastscheider | 250 A           | 4P           | DMV-250N/4  | 1   | 1814410            |
| Dumeco lastscheider | 400 A           | 4P           | DMV-400N/4  | 1   | 1814413            |
| Dumeco lastscheider | 630 A           | 4P           | DMV-630N/4  | 1   | 1814444            |
| Dumeco lastscheider | 1000 A          | 4P           | DMV-1000N/4 | 1   | 1814447            |



## Schakelkasten met omschakelaar

Omschakelaar 40 - 1000 A, 690 V<sub>ac</sub>

1314884

**Omschakelmechanismen, voor lastscheiders Dumeco**

- Compleet met aandrijfassen.
- Zonder schakelaar, bedieningsas en handel

| Beschrijving        | Voor lastscheider type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------|----------------------------|-----|--------------------|
| Omschakelmechanisme | DMVS 160N, DMV 250N en DMV | 1   | <b>1314884</b>     |
| Omschakelmechanisme | DMV 630N en DMV 1000N      | 1   | <b>1314682</b>     |

1319851

**Hulpschakelaars**

- Compleet met aandrijfassen.
- Zonder schakelaar, bedieningsas en handel

| Beschrijving                       | Voor schakelaar type | Contact configuratie | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|-----|--------------------|
| Hulpschakelaar                     | QM40, QM63           | 1 M + 1 V            | 1   | <b>1314884</b>     |
| Hulpschakelaar                     | QM80, QM100          | 1 M + 1 V            | 1   | <b>1314682</b>     |
| Hulpschakelaar, voor type DMV 160N | DMV 160N             | 1 M + 1 V            | 1   | <b>1314398</b>     |

1319969

**Doorverbindingssets, voor omschakelaars**

- 4-polig.

| Beschrijving        | Voor kasttype    | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------|------------------|-----|--------------------|
| Doorverbindingssset | OSH40/4, OSH63/4 | 1   | <b>1319969</b>     |
| Doorverbindingssset | OSH100/4         | 1   | <b>1319967</b>     |
| Doorverbindingssset | OSH160/4         | 1   | <b>1314320</b>     |

1012660

**Aftaksets, voor omschakelaars**

| Beschrijving                              | Voor kasttype    | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------------------|------------------|-----|--------------------|
| VDE draadverbindingssset, set van 5 stuks | OSH40/4, OSH63/4 | 1   | <b>1012660</b>     |
| Aftakset L1, L2, L3, onder                | OSH100/4         | 1   | <b>1764191</b>     |
| Aftakstrip N, onder                       | OSH160/4         | 1   | <b>1764192</b>     |

1818116

**Knoppen en handels, voor omschakelaars**

| Beschrijving                          | Voor as (vierkant) | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------------|--------------------|-----------|-----|--------------------|
| Deurmontage met hangslotvergrendeling | 10 mm              | K303KDB/P | 1   | <b>1818116</b>     |
| Deurmontage met hangslotvergrendeling | 14 mm              | K05DB/P   | 1   | <b>1818076</b>     |

1050251

**Bedieningsassen**

| Beschrijving | Hoogte | Voor as (vierkant) | Voor handel | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------|--------|--------------------|-------------|-----|--------------------|
| Bedieningsas | 185 mm | 10 mm              | K3          | 1   | <b>1050251*</b>    |
| Bedieningsas | 400 mm | 10 mm              | K3          | 1   | <b>1050252*</b>    |
| Bedieningsas | 230 mm | 14 mm              | K5          | 1   | <b>1050253*</b>    |

\*) Hoogte = afstand van onderkant schakelaar tot bovenkant as

## Schakelkasten met omschakelaar

Omschakelaar 40 - 1000 A, 690 V<sub>ac</sub>

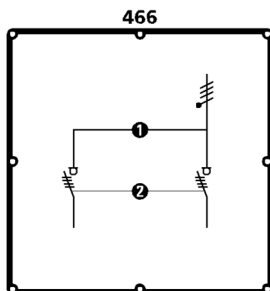
### Bestelprocedure omschakelaar, 40 - 160 A



- Kast wordt geleverd met voormonteerde omschakelaar.
- Inclusief aardterminal.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen en aftakklemmen.

| Beschrijving                    | Aantal benodigd | Geplaatst onder hoofdrails |                   |                   |                   |
|---------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                 |                 | 4P<br>40 A                 | 4P<br>63 A        | 4P<br>100 A       | 4P<br>160 A       |
| Halyester-kast met omschakelaar | 1x              | 1864418<br>(K433)          | 1864416<br>(K433) | 1864415<br>(K433) | 1864417<br>(K444) |
| Doorverbindingset 4P            | 1x              | 1319969                    | 1319969           | 1319967           | 1314320           |
| Aftakdraden L1-L2-L3 N PE       | 1x              | 1012660                    | 1012660           | 1012660           |                   |
| Aftakstrippen L1-L2-L3          | 1x              |                            |                   |                   | 1764191           |
| Aftakstrip N                    | 1x              |                            |                   |                   | 1764192           |

### Bestelprocedure omschakelaar, 250 - 1000 A



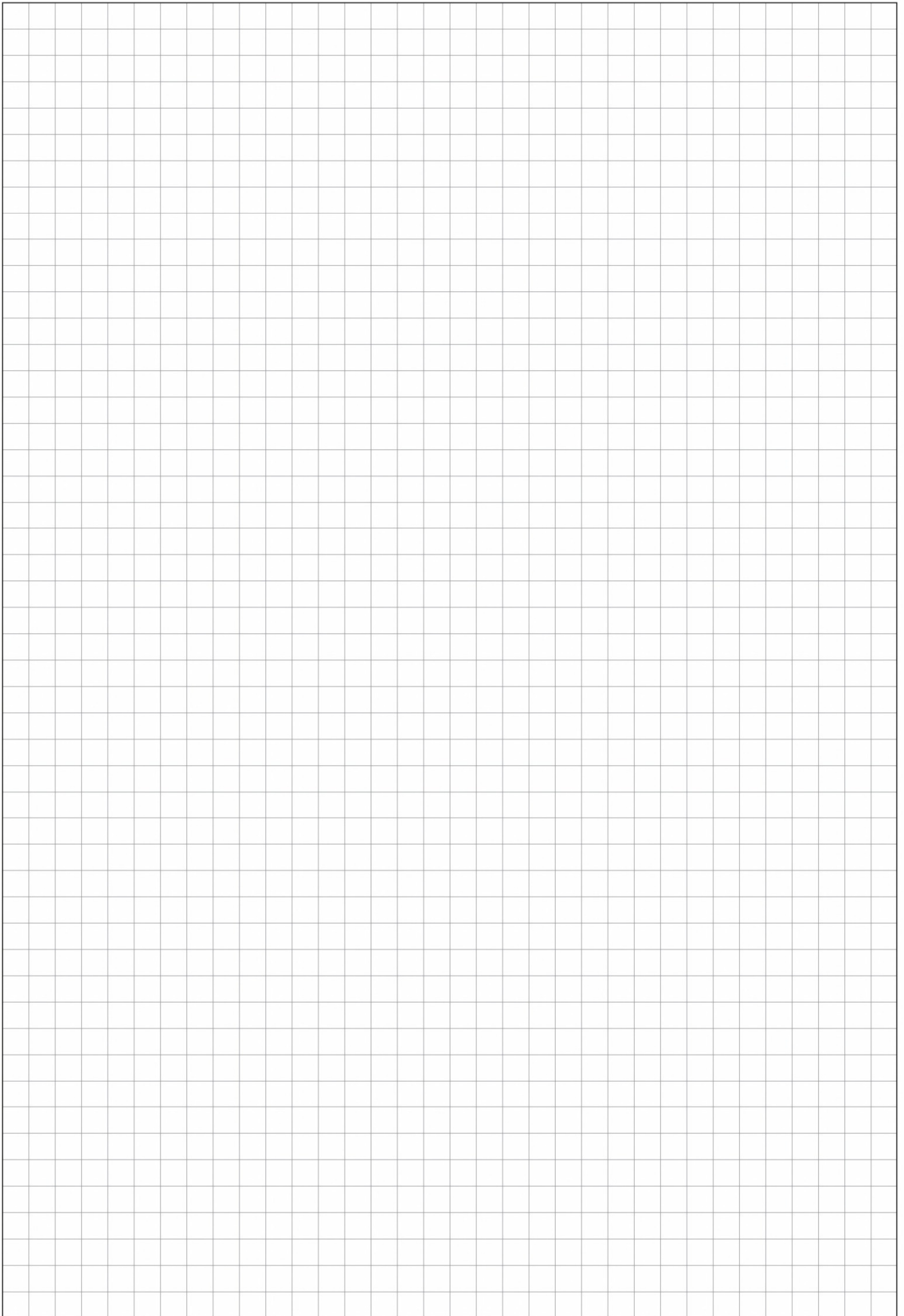
1. Doorverbindingset
2. Omschakelmechanisme

- Worden geleverd als afzonderlijke standaard onderdelen.
- Betreft blauwe doorvoering geschikt voor vergrendeling door hangslot.
- Zonder voorbereide gaten in de kast en grondplaat (voor inslagmoeren).
- Exclusief aardterminal en aardverbinding.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, aftakklemmen en inslagmoeren.

| Beschrijving           | Aantal benodigd | Geplaatst onder hoofdrails |                      |                      |                             |
|------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|
|                        |                 | 4P<br>250A                 | 4P<br>400A           | 4P<br>630A           | 4P<br>1000 A (max<br>845 A) |
| Lege Halyester-kast    | 1x              | 1860812<br>(K464)          | 1860092<br>(K466)    | 1860094<br>(K486)    | 1860094<br>(K486)           |
| Lastscheider Dumeco    | 2x              | 1814410<br>DMV250N/4       | 1814413<br>DMV400N/4 | 1814444<br>DMV630N/4 | 1814447<br>DMV1000N/4       |
| Omschakelmechanisme    | 1x              | 1314884                    | 1314884              | 1314682              | 1314682                     |
| Doorvoering            | 1x              | 1818116                    | 1818116              | 1818076              | 1818076                     |
| As voor doorvoering    | 1x              | 1050251*                   | 1050251*             | 1050253              | 1050253                     |
| Doorverbindingset 4P   | 1x              | 1314878                    | 1314879              | 1314881              | 1314883                     |
| Aftakstrippen L1-L2-L3 | 1x              | 1763902**                  | 1764194              | 1764116              | -                           |
| Aftakstrip N           | 1x              | 1763920**                  | 1764248              | 1764113              | -                           |

\*) Assen inkorten.

\*\*) Strippen inkorten bij K464 kast; Zijn op lengte bij K466 kast.



## Veilighedenkasten



Veilighedenkasten

## Veiligheidskasten

500 - 690 V<sub>ac</sub>

Halyester-veiligheidskasten zijn uitgevoerd met Isocoupe-schroefpatroonhouders of Isodin-mespatroonhouders.

De veiligheidskasten kunnen uitstekend gecombineerd worden met Halyester-schakelkasten.

### Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Kunststofgrondplaat.
- Nulklem.
- Aardklem.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP 66.

1862800



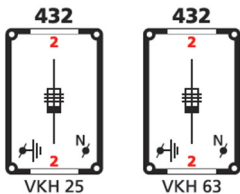
### Veiligheidskasten, met Isocoupes

#### ■ Type VKH, 500 V<sub>ac</sub>

- Schroefpatroonhouders = type Isocoupe, 25 / 63 A.
- Met afschermplaat over de patroonhouders.

| Beschrijving                   | Type patroonhouder | Grootte | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------|--------------------|---------|---------|-----|--------------------|
| Veiligheidskast, met Isocoupes | 3 x 25 A           | D II    | VKH25/1 | 1   | 1862800            |
| Veiligheidskast, met Isocoupes | 3 x 63 A           | D III   | VKH63/1 | 1   | 1862801 *          |

\*) Maximale belasting 55 A.



## Veiligheidskasten

500 - 690 V<sub>ac</sub>

1862807



### Veiligheidskasten, met mespatroonhouders Isodin

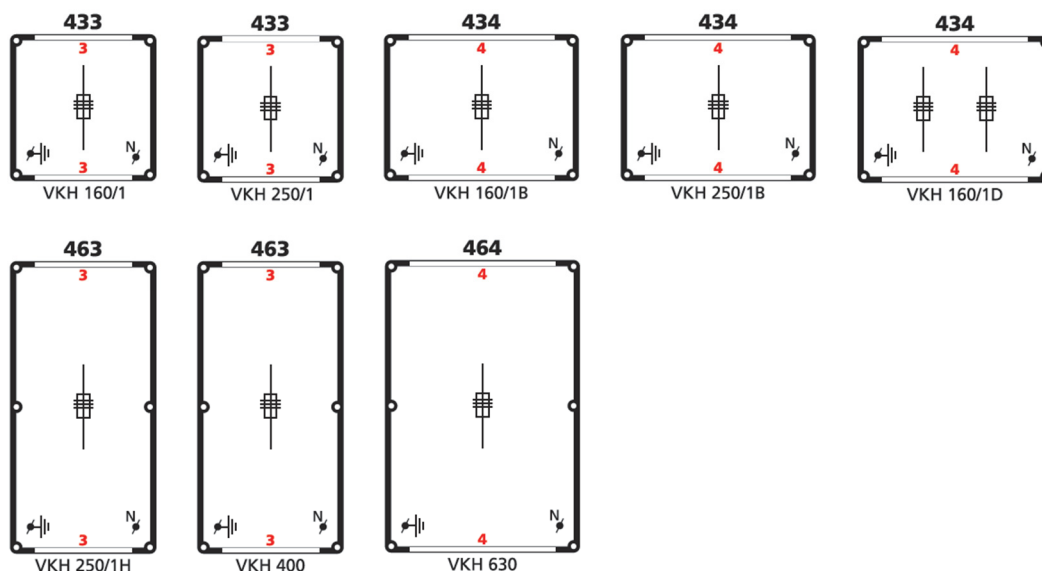
#### ■ Type VKH, 690 V<sub>ac</sub>

- Mespatroonhouders = type Isodin, 160 / 250 A.
- Met scheidingsschotten tussen de patroonhouders.
- RDF gelijktijdigheid factor 0,9

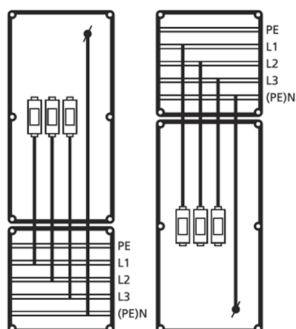
| Beschrijving                                  | Type patroonhouders | Grootte | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------------------------------|---------------------|---------|-----------|-----|--------------------|
| Veiligheidskast, met mespatroonhouders Isodin | 3 x 160 A           | 00      | VKH160/1  | 1   | 1862802            |
| Veiligheidskast, met mespatroonhouders Isodin | 3 x 250 A           | 1       | VKH250/1  | 1   | 1862803            |
| Veiligheidskast, met mespatroonhouders Isodin | 3 x 160 A           | 00      | VKH160/1B | 1   | 1862808            |
| Veiligheidskast, met mespatroonhouders Isodin | 3 x 250 A           | 1       | VKH250/1B | 1   | 1862842            |
| Veiligheidskast, met mespatroonhouders Isodin | 2 x 3 x 160 A       | 00      | VKH160/1D | 1   | 1862807            |
| Veiligheidskast, met mespatroonhouders Isodin | 3 x 250 A           | 1       | VKH250/1H | 1   | 1862804            |
| Veiligheidskast, met mespatroonhouders Isodin | 3 x 400 A           | 2       | VKH400/1  | 1   | 1862805*           |
| Veiligheidskast, met mespatroonhouders Isodin | 3 x 630 A           | 3       | VKH630/1  | 1   | 1862806**          |

\*) Maximale belasting 360 A.

\*\*) Maximale belasting 560 A.



### Bestelprocedure veiligheidskasten met patroonhouders, 160 A



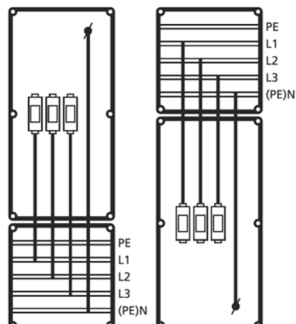
- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofd rail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |         |         | Geplaatst onder hoofd rails |         |         |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
|                                                     |               | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Veiligheidskast met patroonhouder 160 A             | 433           | 1862802                     | 1862802 | 1862802 | 1862802                     | 1862802 | 1862802 |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                         |               | 1760106                     | 1760106 | 1760106 | 1760106                     | 1760106 | 1760106 |
| PEN of N strip 12 x 3 mm                            |               | 1013966                     | 1013966 | 1013966 | 1013947                     | 1013947 | 1013947 |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804 | 1860804 | 1860804                     | 1860804 | 1860804 |

## Veiligheidskasten

500 - 690 V<sub>ac</sub>

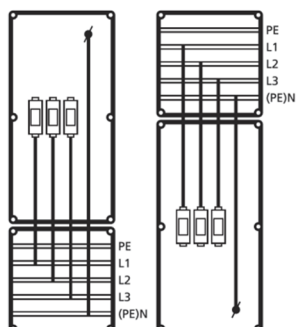
### Bestelprocedure veiligheidskasten met patroonhouders, 160 A, brede uitvoering



- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Inclusief nulkleem en aardkleem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardkleem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                         | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |         |         | Geplaatst onder hoofd rails |         |         |
|------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
|                                                      |               | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Veiligheidskast met patroonhouders 160 A, brede kast | 434           | 1862808                     | 1862808 | 1862808 | 1862808                     | 1862808 | 1862808 |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                          |               | 1760106                     | 1760106 | 1760106 | 1760106                     | 1760106 | 1760106 |
| PEN of N strip 12 x 3 mm                             |               | 1013966                     | 1013966 | 1013966 | 1013947                     | 1013947 | 1013947 |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem  | 434           | 1860805                     | 1860805 | 1860805 | 1860805                     | 1860805 | 1860805 |

### Bestelprocedure veiligheidskasten met dubbele patroonhouders, 160 A



- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Inclusief nulkleem en aardkleem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardkleem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

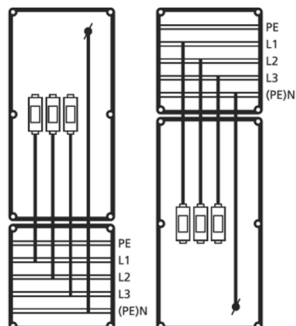
| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |              |              | Geplaatst onder hoofd rails |              |              |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|                                                     |               | TNC 3P                      | TNS 3P       | TNS 4P       | TNC 3P                      | TNS 3P       | TNS 4P       |
| Veiligheidskast met 2x patroonhouder 160 A          | 434           | 1862807                     | 1862807      | 1862807      | 1862807                     | 1862807      | 1862807      |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                         |               | 1760106 (2x)                | 1760106 (2x) | 1760106 (2x) | 1760106 (2x)                | 1760106 (2x) | 1760106 (2x) |
| PEN of N strip 12 x 3 mm                            |               | 1013967                     | 1013967      | 1013967      | 1010935                     | 1010935      | 1010935      |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 434           | 1860805                     | 1860805      | 1860805      | 1860805                     | 1860805      | 1860805      |



## Veiligheidskasten

500 - 690 V<sub>ac</sub>

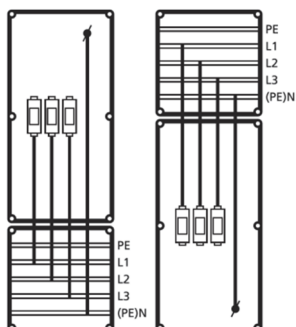
### Bestelprocedure veiligheidskasten met patroonhouders, 250 A



- Geschikt voor mespatronen Isodin 1.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |         |         | Geplaatst onder hoofd rails |         |         |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
|                                                     |               | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Veiligheidskast met patroonhouder 250 A             | 433           | 1862803                     | 1862803 | 1862803 | 1862803                     | 1862803 | 1862803 |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                         |               | 1760121                     | 1760121 | 1760121 | 1760121                     | 1760121 | 1760121 |
| PEN of N kabel 50 mm <sup>2</sup> zwart             |               | 1363934                     | 1363934 | 1363934 | 1363932                     | 1363932 | 1363932 |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804 | 1860804 | 1860804                     | 1860804 | 1860804 |

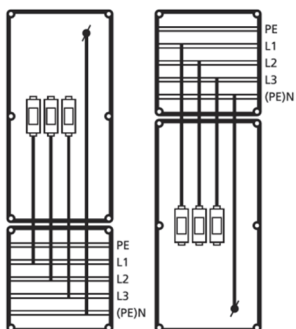
### Bestelprocedure veiligheidskasten met patroonhouders, 250 A, brede uitvoering



- Geschikt voor mespatronen Isodin 1.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |         |         | Geplaatst onder hoofd rails |         |         |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
|                                                     |               | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Veiligheidskast met patroonhouder 250 A, brede kast | 434           | 1862842                     | 1862842 | 1862842 | 1862842                     | 1862842 | 1862842 |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                         |               | 1760121                     | 1760121 | 1760121 | 1760121                     | 1760121 | 1760121 |
| PEN of N kabel 50 mm <sup>2</sup> zwart             |               | 1363934                     | 1363934 | 1363934 | 1363932                     | 1363932 | 1363932 |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 434           | 1860805                     | 1860805 | 1860805 | 1860805                     | 1860805 | 1860805 |

### Bestelprocedure veiligheidskasten met patroonhouders, 250 A, hoge uitvoering



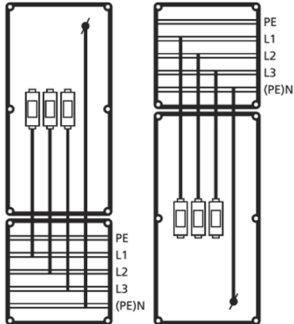
- Geschikt voor mespatronen Isodin 1.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |         |         | Geplaatst onder hoofd rails |         |         |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
|                                                     |               | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Veiligheidskast met patroonhouders 250 A, hoge kast | 463           | 1862804                     | 1862804 | 1862804 | 1862804                     | 1862804 | 1862804 |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                         |               | 1360123                     | 1360123 | 1360123 | 1360123                     | 1360123 | 1360123 |
| PEN of N kabel 50 mm <sup>2</sup> zwart             |               | 1363935                     | 1363935 | 1363935 | 1363933                     | 1363933 | 1363933 |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804 | 1860804 | 1860804                     | 1860804 | 1860804 |

## Veiligheidskasten

500 - 690 V<sub>ac</sub>

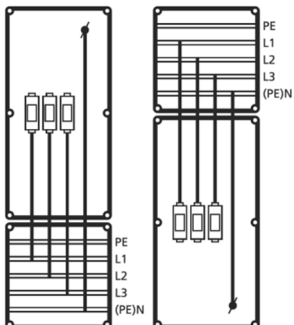
### Bestelprocedure veiligheidskasten met patroonhouders, 400 A



- Geschikt voor mespatronen Isodin 2.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Maximale belasting 360 A.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |         |         | Geplaatst onder hoofd rails |         |         |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
|                                                     |               | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Veiligheidskast met patroonhouder 400 A             | 463           | 1862805                     | 1862805 | 1862805 | 1862805                     | 1862805 | 1862805 |
| L1-L2-L3 stripfen 20 x 6 mm                         |               | 1760124                     | 1760124 | 1760124 | 1760124                     | 1760124 | 1760124 |
| PEN of N kabel 70 mm <sup>2</sup> zwart             |               | 1764188                     | 1764188 | 1764188 | 1764121                     | 1764121 | 1764121 |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804                     | 1860804 | 1860804 | 1860804                     | 1860804 | 1860804 |

### Bestelprocedure veiligheidskasten met patroonhouders, 630 A



- Geschikt voor mespatronen Isodin 3.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Maximale belasting 560 A.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.

| Beschrijving                                        | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |         |         | Geplaatst onder hoofd rails |         |         |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
|                                                     |               | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Veiligheidskast met patroonhouders 630 A            | 464           | 1862806                     | 1862806 | 1862806 | 1862806                     | 1862806 | 1862806 |
| L1-L2-L3 stripfen 30 x 8 mm                         |               | 1360119                     | 1360119 | 1360119 | 1360119                     | 1360119 | 1360119 |
| PEN of N strip 30 x 8 mm                            |               | 1011844                     | 1011844 | 1011844 | 1010955                     | 1010955 | 1010955 |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem | 434           | 1860805                     | 1860805 | 1860805 | 1860805                     | 1860805 | 1860805 |

## Schakelveilighedenkasten



Schakelveilighedenkasten met mespatroonlastscheider, type XNH



Schakelveilighedenkasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco



Schakelveilighedenkasten met veiligheidslastscheider, type QSA

## Schakelveiligheidskasten met mespatroonlastscheider, type XNH

Type HXNH, 690 V<sub>ac</sub>

Met de ingebouwde mespatroonlastscheider type XNH biedt Eaton een complete reeks mespatroonlastscheiders (ook wel klapscheider genoemd) voor toepassing in Halyester.

De mespatroonlastscheiders in Halyester zijn 3-polig en geschikt voor patronen volgens DIN 43620 (grootte 00 t/m 2).

De kasttypen HXNH zijn standaard voorzien van een afschermplaat die de stroomvoerende delen afschermt. Dit aangezien uit de praktijk is gebleken dat patronen worden gewisseld zonder de volgens de norm NEN 3140 voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, beschermingskap).

## Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Kunststofgrondplaat.
- Kunststof afschermplaat (t.b.v. aanraakbeveiliging).
- Nulklem.
- Aardklem.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP66.
- Verified by Test conform IEC61439; Geen KEMA-KEUR.

6112364



## Schakelveiligheidskasten met mespatroonlastscheiders, type XNH

■ Type HXNH, 160 - 630 A, 690 V<sub>ac</sub>

- Kasten zijn voorzien van afschermplaat ter bescherming tegen toevallige aanraking van stroomvoerende delen.

| Beschrijving                                                | Kasttype | Type lastscheider | Grootte | Type       | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|---------|------------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 433      | 160 A, 3P         | 00      | HXNH160/1  | 1   | 6112363*           |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 433      | 160 A, 4P         | 00      | HXNH160/4  | 1   | 6112364*           |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 434      | 2 x 160 A, 3P     | 00      | HXNH160/1D | 1   | 6112366**          |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 436      | 2 x 160 A, 4P     | 00      | HXNH160/4D | 1   | 6112368**          |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 463      | 250 A, 3P         | 1       | HXNH250/1  | 1   | 6112369***         |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 464      | 250 A, 4P         | 1       | HXNH250/4  | 1   | 6112370***         |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 464      | 400 A, 3P         | 2       | HXNH400/1  | 1   | 6112372****        |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 466      | 400 A, 4P         | 2       | HXNH400/4  | 1   | 6112374****        |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 466      | 630 A, 3P         | 3       | HXNH630/1  | 1   | 6112375*****       |
| Schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, type XNH | 466      | 630 A, 4P         | 3       | HXNH630/4  | 1   | 6112376*****       |

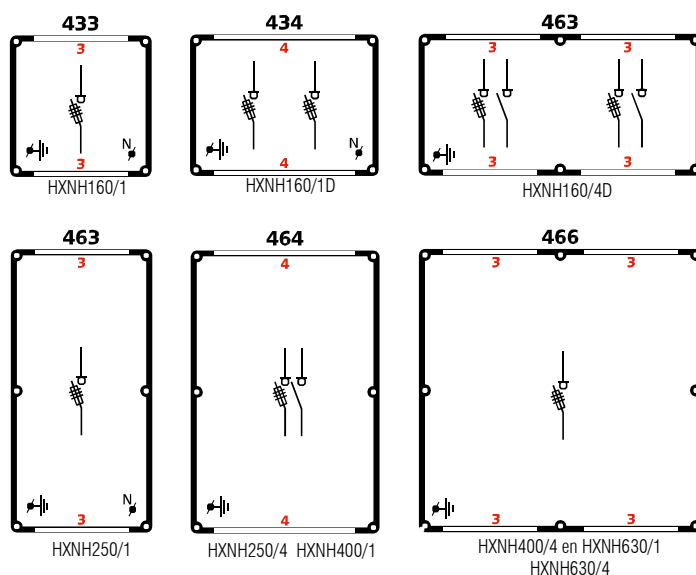
\*) Maximale belasting 150 A.

\*\*) Maximale belasting 150 A. (2x)

\*\*\*) Maximale belasting 235 A (onder hoofdrailsysteem) en 210 A (boven hoofdrailsysteem).

\*\*\*\*) Maximale belasting 360 A (onder hoofdrailsysteem) en 320 A (boven hoofdrailsysteem).

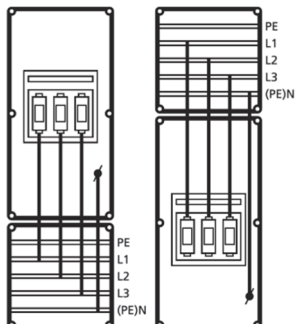
\*\*\*\*\*) Maximale belasting 545 A. (onder hoofdrailsysteem) en 510 A (boven hoofdrailsysteem).



## Schakelveiligheidskasten met mespatroonlastscheider, type XNH

Type HXNH, 690 Vac

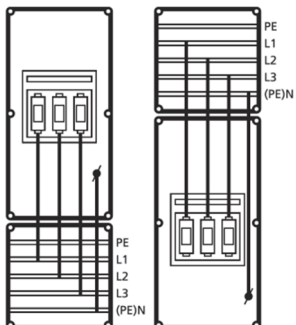
### Bestelprocedure schakelveiligheidskast met mespatroonlastscheider, 160 A



- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklemen hoofdrail.

| Beschrijving                                                | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |         |         | Geplaatst onder hoofdrails |         |         |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|
|                                                             |               | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Veiligheidskast met mespatroonlastscheiders type XNH, 160 A | 433           | 6112363                    | 6112363 | 6112364 | 6112363                    | 6112363 | 6112364 |
| L1-L2-L3 strippen 15 x 3 mm                                 |               | 1011762                    | 1011762 | 1011762 | 1011762                    | 1011762 | 1011762 |
| PEN of N strip 15 x 3 mm                                    |               | 1011752                    | 1011752 | 6039601 | 1011760                    | 1011760 | 6039496 |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem         | 433           | 1860804                    | 1860804 | 1860804 | 1860804                    | 1860804 | 1860804 |

### Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met 2 mespatroonlastscheiders, 160 A



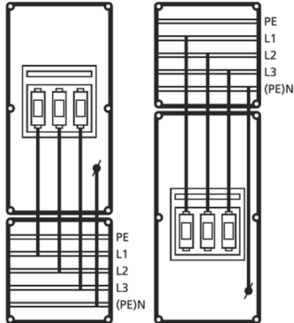
- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklemen hoofdrail.

| Beschrijving                                                     | Geplaatst boven hoofdrails |                |                | Geplaatst onder hoofdrails |                |                |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|                                                                  | TNC 3P                     | TNS 3P         | TNS 4P         | TNC 3P                     | TNS 3P         | TNS 4P         |
| Veiligheidskast met 2 x mespatroonlastscheiders, type XNH, 160 A | 6112366 (K434)             | 6112366 (K434) | 6112368 (K463) | 6112366 (K434)             | 6112366 (K434) | 6112368 (K463) |
| L1-L2-L3 strips (2 sets benodigd) 15 x 3 mm                      | 1011762 (2x)               | 1011762 (2x)   | 1011762 (2x)   | 1011762 (2x)               | 1011762 (2x)   | 1011762 (2x)   |
| PEN of N strippen 15 x 3 mm                                      | 1011752                    | 1011752        | 6039601 (2x)   | 1011760                    | 1011760        | 6039496 (2x)   |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem              | 1860805                    | 1860805        | 1860804 (2x)   | 1860805                    | 1860805        | 1860804 (2x)   |

## Schakelveiligheidskasten met mespatroonlastscheider, type XNH

Type HXNH, 690 V<sub>ac</sub>

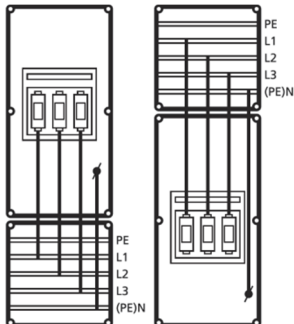
### Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met mespatroonlastscheiders, 250 A



- Geschikt voor mespatronen Isodin 1.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofdrail.

| Beschrijving                                                    | Geplaatst boven hoofd rails |                   |                   | Geplaatst onder hoofd rails |                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                 | TNC<br>3P                   | TNS<br>3P         | TNS<br>4P         | TNC<br>3P                   | TNS<br>3P         | TNS<br>4P         |
| Veiligheidskast met mespatroon-<br>lastscheider type XNH, 250 A | 6112369<br>(K463)           | 6112369<br>(K463) | 6112370<br>(K464) | 6112369<br>(K463)           | 6112369<br>(K463) | 6112370<br>(K464) |
| L1-L2-L3 strip 20 x 3 mm                                        | 6113002                     | 6113002           | 6113002           | 6113002                     | 6113002           | 6113002           |
| PEN of N kabel 50 mm <sup>2</sup> zwart / strip 20 x 3 mm       | 1363935                     | 1363935           | 6113004           | 1363933                     | 1363933           | 6113005           |
| Railkast voor aansluiting op<br>enkelvoudig railsysteem         | 1860804                     | 1860804           | 1860805           | 1860804                     | 1860804           | 1860805           |

### Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met mespatroonlastscheiders, 400 A



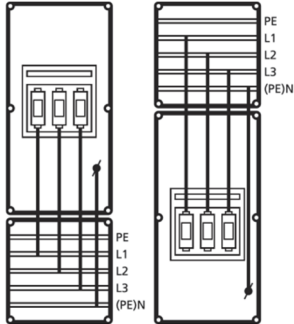
- Geschikt voor mespatronen Isodin 2
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofd rails.
- Inclusief nullem en aardklem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofdrail.

| Beschrijving                                                    | Geplaatst boven hoofd rails |                   |                   | Geplaatst onder hoofd rails |                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                 | TNC<br>3P                   | TNS<br>3P         | TNS<br>4P         | TNC<br>3P                   | TNS<br>3P         | TNS<br>4P         |
| Veiligheidskast met mespatroon-<br>lastscheider type XNH, 400 A | 6112372<br>(K464)           | 6112372<br>(K464) | 6112374<br>(K466) | 6112372<br>(K464)           | 6112372<br>(K464) | 6112374<br>(K466) |
| L1-L2-L3 strip 30 x 4 mm                                        | 6113006                     | 6113006           | 6113462           | 6113006                     | 6113006           | 6113111           |
| PEN of N strip 30 x 4 mm                                        | 1011761                     | 1011761           | 6113009           | 1011759                     | 1011759           | 6113010           |
| Railkast voor aansluiting op<br>enkelvoudig railsysteem         | 1860805                     | 1860805           | 1860804<br>(2x)   | 1860805                     | 1860805           | 1860804<br>(2x)   |

## Schakelveiligheidskasten met mespatroonlastscheider, type XNH

Type HXNH, 690 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met mespatroonlastscheiden, 630 A



- Geschikt voor mespatronen Isodin 3
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- Inclusief nulkleem en aardkleem.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardkleem en hoofdrail.

| Beschrijving                                               | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |              |              | Geplaatst onder hoofdrails |              |              |
|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|
|                                                            |               | TNC 3P                     | TNS 3P       | TNS 4P       | TNC 3P                     | TNS 3P       | TNS 4P       |
| Veiligheidskast met mespatroonlastscheider type XNH, 630 A | 466           | 6112375                    | 6112375      | 6112376      | 6112375                    | 6112375      | 6112376      |
| L1-L2-L3 strip 30 x 8 mm                                   |               | 6113012                    | 6113012      | 6113012      | 6113014                    | 6113014      | 6113014      |
| PEN of N strip 30 x 8 mm                                   |               | 6039804                    | 6039804      | 6113017      | 6039802                    | 6039802      | 6113018      |
| Railkast voor aansluiting op enkelvoudig railsysteem       | 433           | 1860804 (2x)               | 1860804 (2x) | 1860804 (2x) | 1860804 (2x)               | 1860804 (2x) | 1860804 (2x) |

## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

In schakelveiligheidskasten worden de functionaliteiten van het schakelen en beveiligen gecombineerd. Het schakelen wordt gerealiseerd door een Duco of Dumeco lastscheider en het beveiligen door smeltpatronen in Isocoupe- schroefpatroonhouders of Isodin-mespatroonhouders.

De Dumeco lastscheiders voldoen aan de EN-IEC 60947-3 en zijn gecertificeerd door KEMA-KEUR Lloyd's, Veritas en CSA.

De schakelveiligheidsconfiguraties tot en met 125 A zijn uitgevoerd met een 4-polige (aardlek)schakelaar én extra nulklems. Deze kasten kunnen zowel als 3P+N als 3P worden toegepast.

De schakelveiligheidskasten vanaf 160 A zijn uitgevoerd als:

- 3P+slN (3-polig geschakeld en 3-polig beveiligd met een doorgaande nul in de schakelaar).
- 3P+N (4-polig geschakeld en 3-polig beveiligd).

Voor alle schakelveiligheidskasten vanaf 160 A, SLR of SLH en boven of onder het hoofdrailsysteem, zijn aftakstrippen beschikbaar voor het realiseren van een goede verbinding met het hoofdrailsysteem. In dit hoofdstuk zijn paragrafen (bestelprocedures) toegevoegd waarin overzichtelijk alle schakelveiligheidskasten worden weergegeven in combinatie met de bijbehorende aftakstrippen en railkasten per gewenste configuratie.

Om er zeker van te zijn dat patronen spanningsloos kunnen worden verwisseld, wordt het principe eerst schakelen, dan

beveiligen' geadviseerd. Dit kan veelal worden gerealiseerd door het kiezen van de juiste SLH of SRH uitvoering.

Geïntegreerd railsysteem tot 250 A max.

De uitvoeringen met geïntegreerd railsysteem maken het mogelijk om compact te kunnen bouwen.

Kasten met geïntegreerd railsysteem kunnen elektrisch worden gekoppeld aan andere licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem en aan speciale railaansluitkasten en voedingskasten voor zijdelingse samenbouw.

Bij het koppelen van meerdere kasten met geïntegreerd railsysteem mag het geïntegreerde railsysteem als volgt worden belast:

- Bij eenzijdige voeding: 160 A max.
- Bij voeding centraal: 250 A max.

### Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Kunststofgrondplaat.
- Aardklem.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56.

1864028



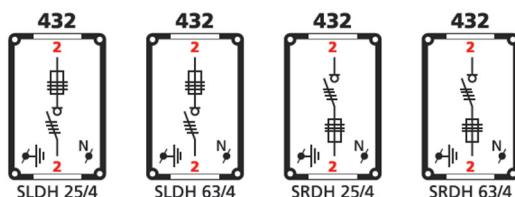
### Schakelveiligheidskasten met Duco en Isocoupees, 40 - 63 A

#### ■ Typen SLDH en SRDH, 500 V<sub>ac</sub>

- Met per kast:
  - 1 lastscheider Duco, type DCM, 4P, 40 / 63 A
  - 3 Isocoupe-schroefpatroonhouders
- Met afschermpaaltje over schakelaar en patroonhouder.
- Inclusief nulklems.

| Beschrijving                     | Type schakelaar | Type patroonhouder | Grootte | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------|-----------------|--------------------|---------|----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast, met Duco | 40 A, 4P        | 3 x 25 A           | DII     | SLDH25/4 | 1   | <b>1864028</b>     |
| Schakelveiligheidskast, met Duco | 63 A, 4P        | 3 x 63 A           | DIII    | SLDH63/4 | 1   | <b>1864026*</b>    |
| Schakelveiligheidskast, met Duco | 40 A, 4P        | 3 x 25 A           | DII     | SRDH25/4 | 1   | <b>1864160</b>     |
| Schakelveiligheidskast, met Duco | 63 A, 4P        | 3 x 63 A           | DIII    | SRDH63/4 | 1   | <b>1864161*</b>    |

\*) Maximale belasting 47 A.





## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

1864461



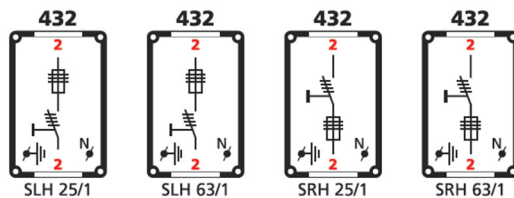
### Schakelveiligheidskasten met aardlekschakelaar en Isocoupees, 25 - 63 A

#### ■ Typen SLH en SRH, 400 V<sub>ac</sub>

- Met per kast:
  - 1 aardlekschakelaar, klasse A
  - 3 Isocoupee-schroefpatroonhouders
- Met afschermpaat over schakelaar en patroonhouders.
- Inclusief nullem.

| Beschrijving                                  | Type schakelaar  | Type patroonhouder | Grootte | Type    | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------------------------------|------------------|--------------------|---------|---------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast, met aardlekschakelaar | 40 A, 4P, 30 mA  | 3 x 25 A           | DII     | SLH25/1 | 1   | <b>1864460</b>     |
| Schakelveiligheidskast, met aardlekschakelaar | 63 A, 4P, 300 mA | 3 x 63 A           | DIII    | SLH63/1 | 1   | <b>1864461*</b>    |
| Schakelveiligheidskast, met aardlekschakelaar | 40 A, 4P, 30 mA  | 3 x 25 A           | DII     | SRH25/1 | 1   | <b>1864464</b>     |
| Schakelveiligheidskast, met aardlekschakelaar | 63 A, 4P, 300 mA | 3 x 63 A           | DIII    | SRH63/1 | 1   | <b>1864465*</b>    |

\*) Maximale belasting 47 A.



1864462



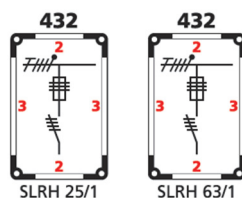
### Schakelveiligheidskasten met aardlekschakelaar en Isocoupees, 25 - 63 A, zij aansluiting

#### ■ Type SLRH, 400 V<sub>ac</sub>

- Met per kast:
  - 1 aardlekschakelaar, klasse A
  - 3 Isocoupee-schroefpatroonhouders
- Kast is voorzien van geïntegreerd railsysteem. Wanneer een opening 3 is aangebracht aan de rechter- en/of linkerzijde van de kast, kan deze kast met behulp van railkoppelsets, elektrisch worden gekoppeld aan licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem.
- Met afschermpaat over schakelaar patroonhouders.
- Inclusief verbindingen tussen:
  - geïntegreerde rails met aardklem, aardlekschakelaar (nul) en Isocoupees
  - tussen aardlekschakelaar (L1,2,3) met Isocoupees (ring)

| Beschrijving                                                  | Type schakelaar | Type patroonhouder | Grootte | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------|----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast met aardlekschakelaar, zij aansluiting | 40 A, 4P, 30mA  | 3 x 25 A           | D II    | SLRH25/1 | 1   | <b>1864462</b>     |
| Schakelveiligheidskast met aardlekschakelaar, zij aansluiting | 63 A, 4P, 300mA | 3 x 63 A           | D III   | SLRH63/1 | 1   | <b>1864463*</b>    |

\*) Maximale belasting 47 A.



## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

1864027

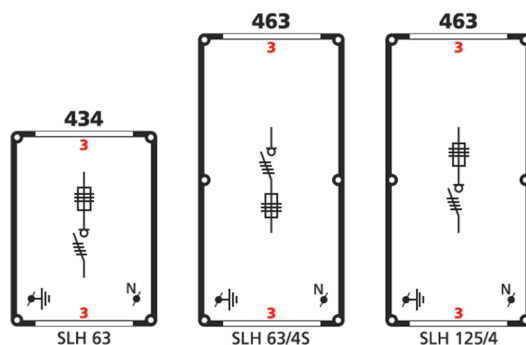
**Schakelveiligheidskasten met Dumeco DMM en Isodin mespatroonhouders, 63 - 125 A****■ Type SLH, 690 V<sub>ac</sub>**

- Met per kast:
  - 1 lastscheider Dumeco, type DMM
  - 3 Isodin-mespatroonhouders
- Met scheidingsschotten tussen de patroonhouders.
- Inclusief nulkleem.
- Kast biedt ruimte voor plaatsing van stroomtransformatoren (met uitzondering van Eaton bestelnummer 1864400).

| Beschrijving                           | Type schakelaar | Type patroonhouder | Grootte | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------|-----------------|--------------------|---------|----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMM | 63 A, 4P        | 3 x 160 A          | 00      | SLH63/4  | 1   | 1864400*           |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMM | 63 A, 4P        | 3 x 160 A          | 00      | SLH63/4S | 1   | 1864027            |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMM | 125 A, 4P       | 3 x 160 A          | 00      | SLH125/4 | 1   | 1864025**          |

\*) Kast biedt geen ruimte voor plaatsing van stroomtransformatoren.

\*\*) Maximale belasting 105 A.



1864039

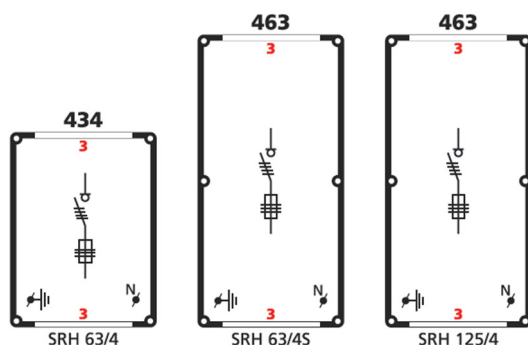
**Schakelveiligheidskasten met Dumeco DMM en Isodin mespatroonhouders, 63 - 125 A****■ Type SRH, 690 V<sub>ac</sub>**

- Met per kast:
  - 1 lastscheider Dumeco, type DMM
  - 3 Isodin-mespatroonhouders
- Met scheidingsschotten tussen de patroonhouders.
- Inclusief nulkleem.
- Kast biedt ruimte voor plaatsing van stroomtransformatoren (met uitzondering van Eaton bestelnummer 1864401).

| Beschrijving                           | Type schakelaar | Type patroonhouder | Grootte | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------|-----------------|--------------------|---------|----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMM | 63 A, 4P        | 3 x 160 A          | 00      | SRH63/4  | 1   | 1864401*           |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMM | 63 A, 4P        | 3 x 160 A          | 00      | SRH63/4S | 1   | 1864039            |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMM | 125 A, 4P       | 3 x 160 A          | 00      | SRH125/4 | 1   | 1864040**          |

\*) Kast biedt geen ruimte voor het plaatsen van stroomtransformatoren.

\*\*) Maximale belasting 105 A.



Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

1864402

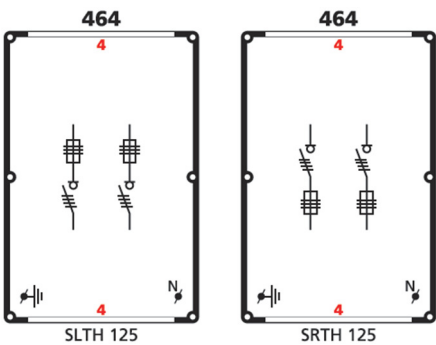


Schakelveiligheidskasten met dubbele Dumeco DMM en Isodin mespatroonhouders, 125 A

■ Typen SLTH en SRTH, 690 V<sub>ac</sub>

- Met per kast:
  - 2 Dumeco-lastscheiders, type DMM
  - 2 x 3 Isodin-mespatroonhouders
- Met scheidingsschotten tussen de patroonhouders.
- Inclusief nulkleem.
- Totale maximale belasting 2x 105 A.

| Beschrijving                                   | Type schakelaar | Type patroonhouder | Grootte | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------|-----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast, met dubbele Dumeco DMM | 2 x 125 A, 4P   | 2 x 3 x 160 A      | 00      | SLTH125/4 | 1   | <b>1864402</b>     |
| Schakelveiligheidskast, met dubbele Dumeco DMM | 2 x 125 A, 4P   | 2 x 3 x 160 A      | 00      | SRTH125/4 | 1   | <b>1864403</b>     |



## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

1863894



### Schakelveiligheidskasten met Dumeco DMV en Isodin mespatroonhouders, 160 - 630 A

#### ■ Type SLH, 690 V<sub>ac</sub>

- Met per kast:
  - 1 lastscheider Dumeco, type DMV
  - 3 Isodin-mespatroonhouders
- Dumeco 3P+sldN is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Met scheidingsschotten tussen de patroonhouders.
- Kast biedt ruimte voor plaatsing van stroomtransformatoren.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.

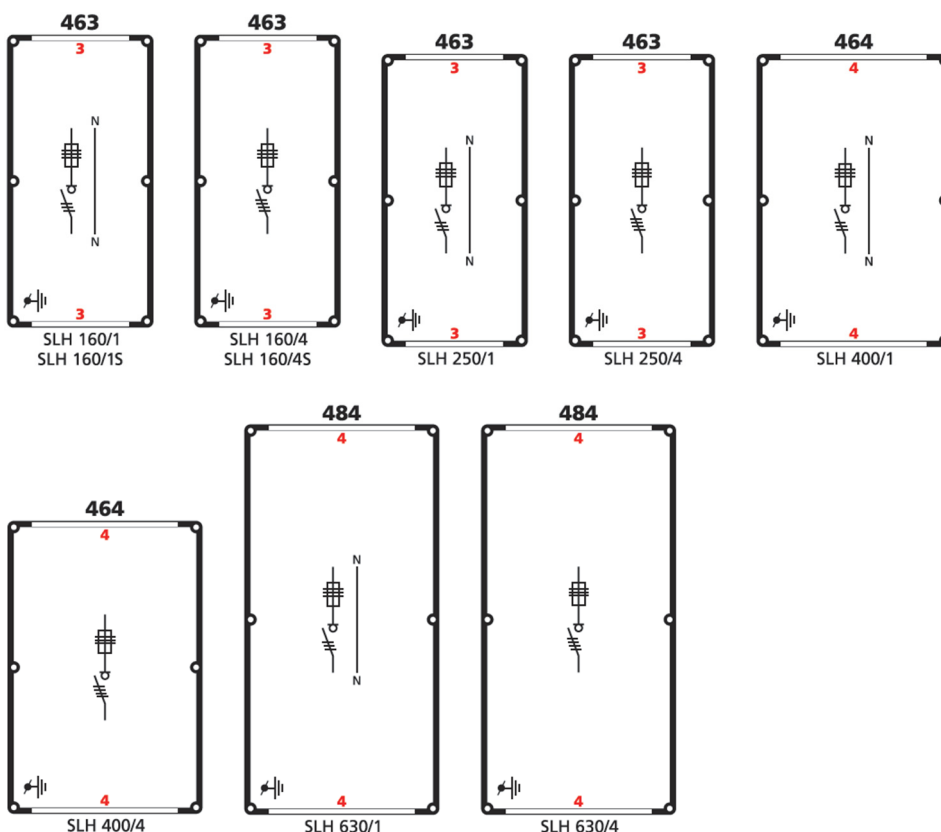
| Beschrijving                           | Type schakelaar | Type patroonhouder | Grootte | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------|-----------------|--------------------|---------|-----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 160 A, 3P+sldN  | 3 x 160 A          | 00      | SLH160/1  | 1   | 1863894            |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 160 A, 3P+sldN  | 3 x 160 A          | 00      | SLH160/1S | 1   | 1863886*           |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 160 A, 4P       | 3 x 160 A          | 00      | SLH160/4  | 1   | 1863896            |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 160 A, 4P       | 3 x 160 A          | 00      | SLH160/4S | 1   | 1863888*           |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 250 A, 3P+sldN  | 3 x 250 A          | 1       | SLH250/1  | 1   | 1863898**          |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 250 A, 4P       | 3 x 250 A          | 1       | SLH250/4  | 1   | 1863903**          |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 400 A, 3P+sldN  | 3 x 400 A          | 2       | SLH400/1  | 1   | 1864048***         |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 400 A, 4P       | 3 x 400 A          | 2       | SLH400/4  | 1   | 1864050***         |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 630 A, 3P+sldN  | 3 x 630 A          | 3       | SLH630/1  | 1   | 1864052****        |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 630 A, 4P       | 3 x 630 A          | 3       | SLH630/4  | 1   | 1864053****        |

\*) Schakelaar met grotere aansluitvlaggen, voorzien van M8 aansluiting voor 2 x 95 mm<sup>2</sup> kabel.

\*\*) Maximale belasting 235 A.

\*\*\*) Maximale belasting 320 A.

\*\*\*\*) Maximale belasting 510 A.



## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

1863895



### Schakelveiligheidskasten met Dumeco DMV en Isodin mespatroonhouders, 160 - 630 A

#### ■ Type SRH, 690 V<sub>ac</sub>

- Met per kast:
  - 1 lastscheider Dumeco, type DMV
  - 3 Isodin-mespatroonhouders
- Met scheidingsschotten tussen de patroonhouders.
- Kast biedt ruimte voor plaatsing van stroomtransformatoren.
- Inclusief bevestigingsmateriaal voor de Dumeco aansluitvlaggen.

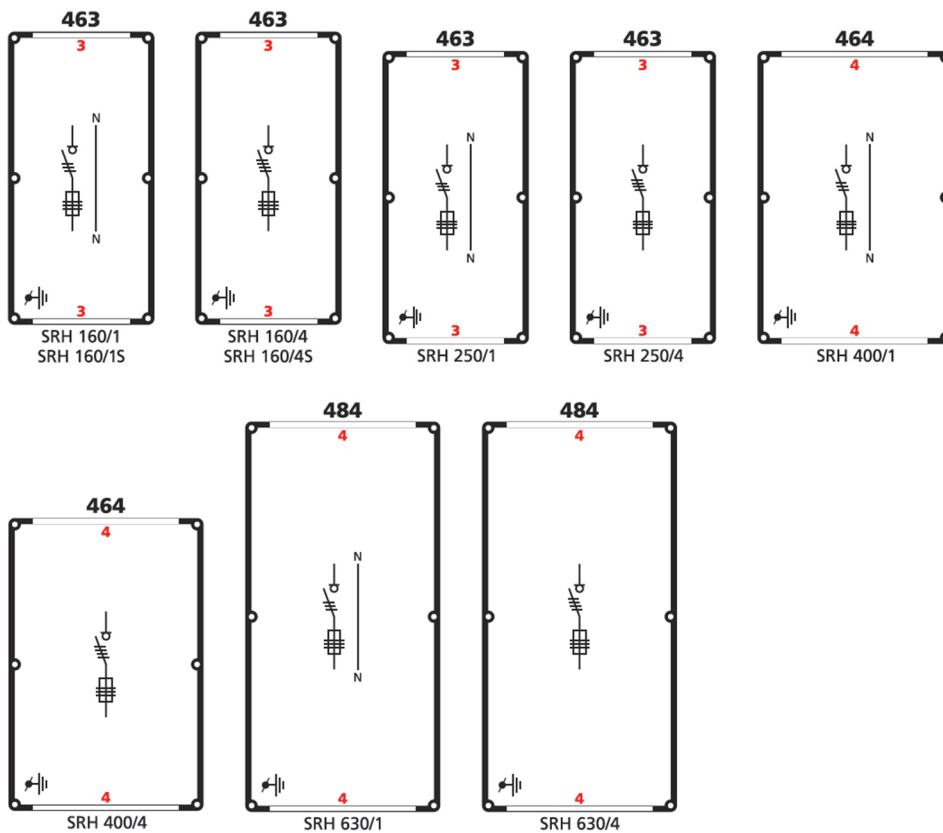
| Beschrijving                           | Type schakelaar | Type patroonhouder | Grootte | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------|-----------------|--------------------|---------|-----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 160 A, 3P+sldN  | 3 x 160 A          | 00      | SRH160/1  | 1   | 1863893            |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 160 A, 3P+sldN  | 3 x 160 A          | 00      | SRH160/1S | 1   | 1863885*           |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 160 A, 4P       | 3 x 160 A          | 00      | SRH160/4  | 1   | 1863895            |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 160 A, 4P       | 3 x 160 A          | 00      | SRH160/4S | 1   | 1863887*           |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 250 A, 3P+sldN  | 3 x 250 A          | 1       | SRH250/1  | 1   | 1863897**          |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 250 A, 4P       | 3 x 250 A          | 1       | SRH250/4  | 1   | 1863899**          |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 400 A, 3P+sldN  | 3 x 400 A          | 2       | SRH400/1  | 1   | 1864049***         |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 400 A, 4P       | 3 x 400 A          | 2       | SRH400/4  | 1   | 1864051***         |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 630 A, 3P+sldN  | 3 x 630 A          | 3       | SRH630/1  | 1   | 1864054****        |
| Schakelveiligheidskast, met Dumeco DMV | 630 A, 4P       | 3 x 630 A          | 3       | SRH630/4  | 1   | 1864055****        |

\*) Schakelaar met grotere aansluitvlaggen, voorzien van M8 aansluiting voor 2 x 95 mm<sup>2</sup> kabel.

\*\*) Maximale belasting 235 A.

\*\*\*) Maximale belasting 320 A.

\*\*\*\*) Maximale belasting 510 A.



## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

1314398



### Hulpschakelaar, voor type DMV 160N

- Per schakelaar 2 stuks te plaatsen.
- Voor de contactconfiguratie staat de M voor maakcontact en V voor verbreekcontact.
- De hulpschakelaar is inclusief bevestigingsmateriaal voor montage op de lastscheider Dumeco.

| Beschrijving                                         | Nominale stroom | Contact configuratie | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----|--------------------|
| Hulpschakelaar, inclusief adapter voor type DMV 160N | 16 A, 380 Vac   | 1 M + 1 V            | 1   | 1314398            |

1314736

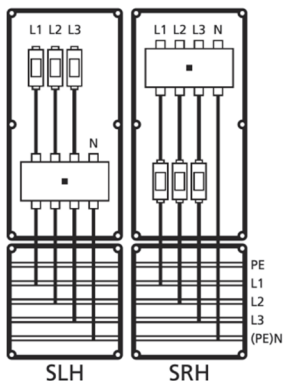


### Hulpschakelaar, inclusief bevestigingsmateriaal voor typen DMVS 160N en DMV 250N-2000N

- Voor de contactconfiguratie staat de M voor maakcontact en V voor verbreekcontact.
- De hulpschakelaar is inclusief bevestigingsmateriaal voor montage op de lastscheider Dumeco.

| Beschrijving                                            | Nominale stroom | Contact configuratie | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----|--------------------|
| Hulpschakelaar, incl. adapter voor typen DMVS 160N, DMV | 16 A, 380 Vac   | 1 M + 1 V            | 1   | 1314736            |

## Bestelprocedure lastscheider Dumeco 160 A en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting boven railsysteem



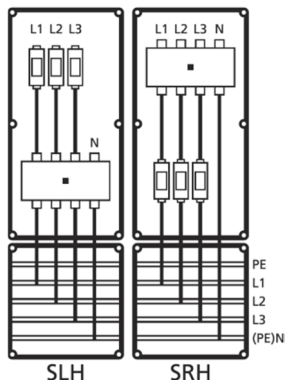
- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Inclusief M6 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakkleppen en hoofd rails.

| Beschrijving                                         | Kast-afmeting | SLH            |                |             | SRH            |                |             |
|------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|
|                                                      |               | TNC<br>3P+sldN | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+sldN | TNS<br>3P+sldN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 160 A voor boven railsysteem | 463           | 1863894        | 1863894        | 1863896     | 1863893        | 1863893        | 1863895     |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                          |               | 1764191        | 1764191        | 1764191     | 1760106        | 1760106        | 1760106     |
| PEN of N strip 12 x 3 mm                             |               | 1764193        | 1764193        | 1764193     | 1013966        | 1013966        | 1013966     |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem  | 433           | 1860804        | 1860804        | 1860804     | 1860804        | 1860804        | 1860804     |

## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

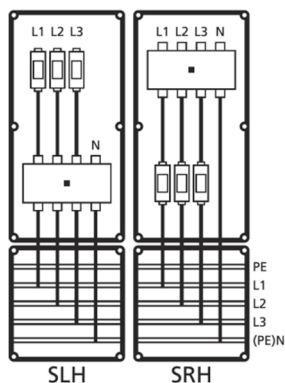
### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 160 A (grotere aansluitvlaggen) en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting boven railsysteem



- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Dumeco voorzien van M8 aansluitvlaggen voor 2 x 95 mm<sup>2</sup> kabel.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                                                   | Kast-afmeting | SLH             |                 |             | SRH             |                 |             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
|                                                                                |               | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 160 A, grotere aansluitvlaggen, voor boven railsysteem | 463           | 1863886         | 1863886         | 1863888     | 1863885         | 1863885         | 1863887     |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                                                    |               | 1763901         | 1763901         | 1763901     | 1760106         | 1760106         | 1760106     |
| PEN of N strip 20 x 4 mm                                                       |               | 1763916         | 1763916         | 1763916     | 1013966         | 1013966         | 1013966     |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem                            | 433           | 1860804         | 1860804         | 1860804     | 1860804         | 1860804         | 1860804     |

### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 250 A en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting boven railsysteem



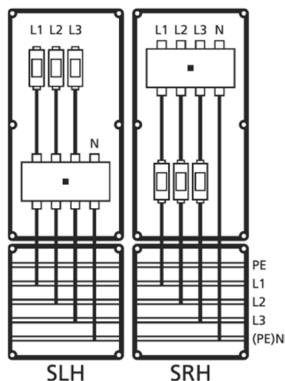
- Geschikt voor mespatronen Isodin 1.
- Inclusief M8 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Maximale belasting 235 A.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                          | Kast-afmeting | SLH             |                 |             | SRH             |                 |             |
|-------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
|                                                       |               | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 250 A, voor boven railsysteem | 463           | 1863898         | 1863898         | 1863903     | 1863897         | 1863897         | 1863899     |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                           |               | 1763901         | 1763901         | 1763901     | 1760121         | 1760121         | 1760121     |
| PEN of N strip 20 x 4 mm/kabel 50 mm <sup>2</sup>     |               | 1763916         | 1763916         | 1763916     | 1763931         | 1763931         | 1763931     |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem   | 433           | 1860804         | 1860804         | 1860804     | 1860804         | 1860804         | 1860804     |

## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

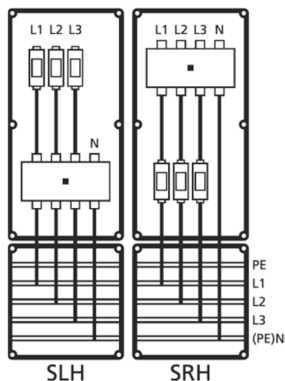
### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 400 A en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting voor boven railsysteem



- Geschikt voor mespatronen Isodin 2.
- Inclusief M10 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Maximale belasting 320 A.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                          | Kast-afmeting | SLH             |                 |             | SRH             |                 |             |
|-------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
|                                                       |               | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 400 A, voor boven railsysteem | 464           | 1864048         | 1864048         | 1864050     | 1864049         | 1864049         | 1864051     |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 6 mm                           |               | 1764145         | 1764145         | 1764145     | 1760122         | 1760122         | 1760122     |
| PEN of N strip 20 x 6 mm                              |               | 1764137         | 1764137         | 1764137     | 1764136         | 1764136         | 1764136     |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem   | 434           | 1860805         | 1860805         | 1860805     | 1860805         | 1860805         | 1860805     |

### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 630 A en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting boven railsysteem



- Geschikt voor mespatronen Isodin 3.
- Inclusief M10 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Maximale belasting 510 A.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

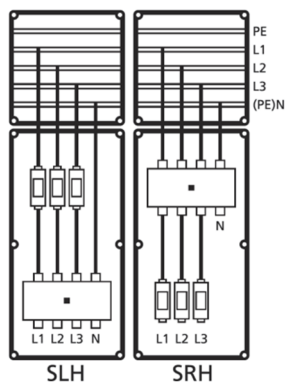
| Beschrijving                                          | Kast-afmeting | SLH             |                 |             | SRH             |                 |             |
|-------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
|                                                       |               | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 630 A, voor boven railsysteem | 484           | 1864052         | 1864052         | 1864053     | 1864054         | 1864054         | 1864055     |
| L1-L2-L3 strippen 30 x 8 mm                           |               | 1764139         | 1764139         | 1764139     | 1760114         | 1760114         | 1760114     |
| PEN of N strip 30 x 8 mm                              |               | 1764140         | 1764140         | 1764140     | 1764149         | 1764149         | 1764149     |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem   | 434           | 1860805         | 1860805         | 1860805     | 1860805         | 1860805         | 1860805     |



## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

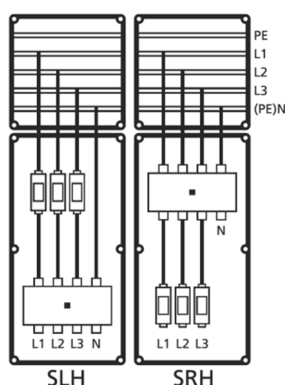
### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 160 A en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting onder railsysteem



- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Inclusief M6 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                          | Kast-afmeting | SLH           |               |             | SRH           |               |             |
|-------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
|                                                       |               | TNC<br>3P+slN | TNS<br>3P+slN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slN | TNS<br>3P+slN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 160 A, voor onder railsysteem | 463           | 1863894       | 1863894       | 1863896     | 1863893       | 1863893       | 1863895     |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                           |               | 1760106       | 1760106       | 1760106     | 1764191       | 1764191       | 1764191     |
| PEN of N strip 12 x 3 mm                              |               | 1013947       | 1013947       | 1013947     | 1764192       | 1764192       | 1764192     |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem   | 433           | 1860804       | 1860804       | 1860804     | 1860804       | 1860804       | 1860804     |

### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 160 A (grotere aansluitvlaggen) en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting onder railsysteem



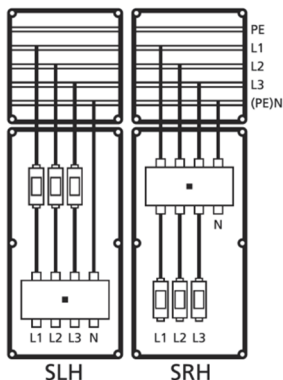
- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Dumeco voorzien van M8 aansluitvlaggen voor 2 x 95 mm<sup>2</sup> kabel.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                                                       | Kast-afmeting | SLH           |               |             | SRH           |               |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
|                                                                                    |               | TNC<br>3P+slN | TNS<br>3P+slN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slN | TNS<br>3P+slN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 160 A, met grotere aansluitvlaggen, voor onder railsysteem | 463           | 1863886       | 1863886       | 1863888     | 1863885       | 1863885       | 1863887     |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                                                        |               | 1760106       | 1760106       | 1760106     | 1763901       | 1763901       | 1763901     |
| PEN of N strip 12 x 3 mm                                                           |               | 1013947       | 1013947       | 1013947     | 1763915       | 1763915       | 1763915     |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem                                | 433           | 1860804       | 1860804       | 1860804     | 1860804       | 1860804       | 1860804     |

## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

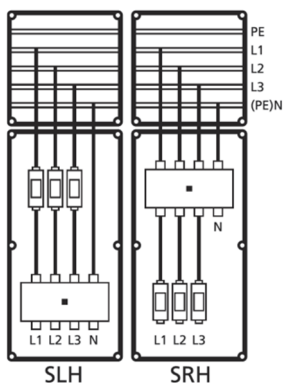
### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 250 A en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting onder railsysteem



- Geschikt voor mespatronen Isodin 1.
- Inclusief M8 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Maximale belasting 235 A.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                           | Kast-afmeting | SLH             |                 |             | SRH             |                 |             |
|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
|                                                        |               | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 250 A                          | 463           | 1863898         | 1863898         | 1863903     | 1863897         | 1863897         | 1863899     |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                            |               | 1760121         | 1760121         | 1760121     | 1763901         | 1763901         | 1763901     |
| PEN of N kabel 50mm <sup>2</sup> /strip 20 x 4 mm      |               | 1763930         | 1763930         | 1763930     | 1763915         | 1763915         | 1763915     |
| Railkast voor aansluiten op<br>enkelvoudig railsysteem | 433           | 1860804         | 1860804         | 1860804     | 1860804         | 1860804         | 1860804     |

### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 400 A en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting onder railsysteem



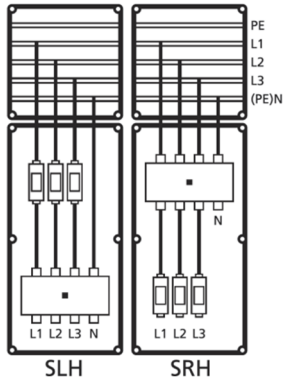
- Geschikt voor mespatronen Isodin 2.
- Inclusief M10 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Maximale belasting 320 A.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                             | Kast-afmeting | SLH             |                 |             | SRH             |                 |             |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
|                                                          |               | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 400 A,<br>voor onder railsysteem | 464           | 1864048         | 1864048         | 1864050     | 1864049         | 1864049         | 1864051     |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 6 mm                              |               | 1760122         | 1760122         | 1760122     | 1764145         | 1764145         | 1764145     |
| PEN of N strip 20 x 6 mm                                 |               | 1764126         | 1764126         | 1764126     | 1764127         | 1764127         | 1764127     |
| Railkast voor aansluiten op<br>enkelvoudig railsysteem   | 434           | 1860805         | 1860805         | 1860805     | 1860805         | 1860805         | 1860805     |

## Schakelveiligheidskasten met patroonhouders en lastscheider, type Dumeco

Typen SLH / SRH / SLDH / SRDH / SLTH / SRTH, 400 / 500 / 690 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure lastscheider Dumeco 630 A en Isodin mespatroonhouders, voor aansluiting onder railsysteem



- Geschikt voor mespatronen Isodin 3.
- Inclusief M10 aansluitmateriaal voor aansluiting op Dumeco.
- Dumeco voor 3-polige voedingen is uitgerust met een niet-schakelbare nul.
- Maximale belasting 510 A.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                          | Kast-afmeting | SLH             |                 |             | SRH             |                 |             |
|-------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
|                                                       |               | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N | TNC<br>3P+slidN | TNS<br>3P+slidN | TNS<br>3P+N |
| Schakelveiligheidskast, 630 A, voor onder railsysteem | 484           | 1864052         | 1864052         | 1864053     | 1864054         | 1864054         | 1864055     |
| L1-L2-L3 strippen 30 x 8 mm                           |               | 1760114         | 1760114         | 1760114     | 1764139         | 1764139         | 1764139     |
| PEN of N strip 30 x 8 mm                              |               | 1764142         | 1764142         | 1764142     | 1764150         | 1764150         | 1764150     |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem   | 434           | 1860805         | 1860805         | 1860805     | 1860805         | 1860805         | 1860805     |

Schakelveiligheidskasten met veiligheidslastscheider, type QSA

Type SVH, 690 V<sub>ac</sub>

In schakelveiligheidskasten worden de functionaliteiten van het schakelen en beveiligen gecombineerd. Bij dit type schakelveiligheidskasten zijn de mespatronen voor het beveiligen geïntegreerd op de lastscheider type QSA.

De QSA-veiligheidslastscheiders voldoen aan de EN-IEC 60947-3 en zijn gecertificeerd door KEMA-KEUR en Lloyd's.

De toegepaste QSA-veiligheidslastscheiders in deze configuraties zijn uitgevoerd als:

- 3P (3-polig geschakeld en 3-polig beveiligd met een separate nullem in de kast).
- 3P+N (4-polig geschakeld en 3-polig beveiligd). Omdat QSA-veiligheidslastscheiders aan beide zijden van de mespatronen schakelen zijn de mespatronen in de UIT-stand spanningsloos. Hierdoor is het onderscheid SL/SR, zoals toegepast bij de overige Halyester-schakelveiligheidskasten, niet van toepassing.

Door de QSA-veiligheidslastscheider midden in de Halyester- kast te plaatsen zijn deze kasten zowel boven als onder het railsysteem toe te passen. Er zijn aftakstrippen beschikbaar voor het realiseren van een goede verbinding met het hoofdrailsysteem. In dit hoofdstuk zijn paragrafen (bestelprocedures) toegevoegd waarin overzichtelijk alle QSA- schakelveiligheidskasten worden weergegeven in combinatie met de bijbehorende aftakstrippen en railkasten per gewenste configuratie.

Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Kunststofgrondplaat.
- Aardklem.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56.

1864451

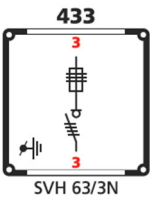
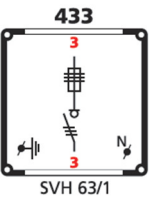


Schakelveiligheidskasten met lastscheider type QSA, 63 A

■ Type SVH

- Veiligheidslastscheider = type QSA, 63 A, 3-polig (3P) of 3-polig met schakelbare nul (3P+N).
- De 3-polige configuratie is voorzien van een separate nullem.
- Geschikt voor het toevoegen van 1 hulpschakelaar.
- Optioneel zijn doorvoeringen beschikbaar die geschikt zijn voor hangslotvergrendeling.
- QSA betreft framegrootte 0 met knop K1

| Beschrijving                                      | DIN-zekering | Type_<br>lastscheider | Type     | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|---------------------------------------------------|--------------|-----------------------|----------|-----|-----------------------|
| Schakelveiligheidskast, met lastscheider type QSA | 00           | 63 A, 3P              | SVH63/1  | 1   | 1864450               |
| Schakelveiligheidskast, met lastscheider type QSA | 00           | 63 A, 3P+N            | SVH63/3N | 1   | 1864451               |



## Schakelveiligedenkasten met veiligedenlastscheider, type QSA

Type SVH, 690 V<sub>ac</sub>

1864453



### Schakelveiligedenkasten met lastscheider type QSA, 125 - 160 A

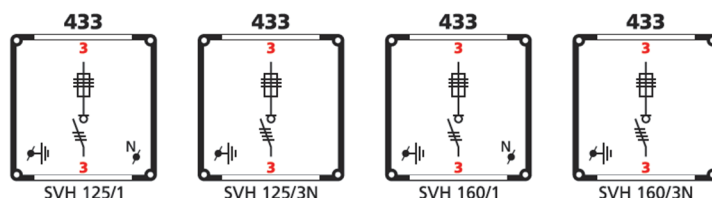
#### ■ Type SVH

- Veiligedenlastscheider = type QSA frame N1, 125 - 160 A, 3-polig (3P) of 3-polig met schakelbare nul (3P + N).
- De 3-polige configuraties zijn voorzien van een separate nullem.
- Geschikt voor het toevoegen van 2 hulpschakelaars.
- Optioneel zijn doorvoeringen beschikbaar die geschikt zijn voor hangslotvergrendeling of cilindslotvergrendeling.

| Beschrijving                                     | DIN-zekering | Type lastscheider | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------------------|--------------|-------------------|-----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligedenkast, met lastscheider type QSA | 00           | 125 A, 3P         | SVH125/1  | 1   | 1864452*           |
| Schakelveiligedenkast, met lastscheider type QSA | 00           | 125 A, 3P + N     | SVH125/3N | 1   | 1864453*           |
| Schakelveiligedenkast, met lastscheider type QSA | 00           | 160 A, 3P         | SVH160/1  | 1   | 1864454**          |
| Schakelveiligedenkast, met lastscheider type QSA | 00           | 160 A, 3P + N     | SVH160/3N | 1   | 1864455**          |

\*) Maximale belasting 120 A.

\*\*) Maximale belasting 130 A.



1864457



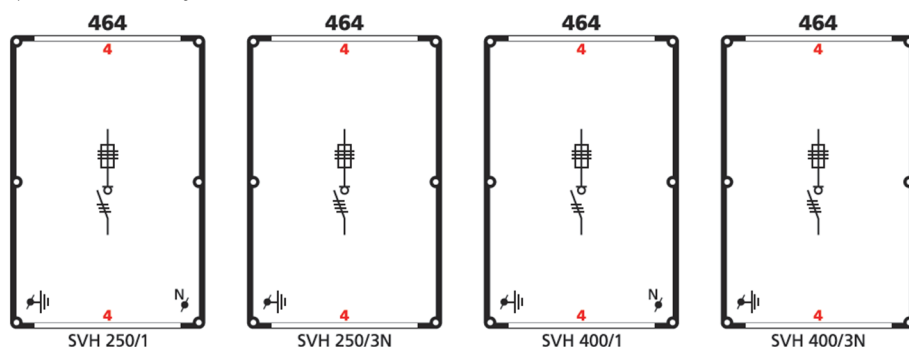
### Schakelveiligedenkasten met lastscheider type QSA, 250 - 400 A

#### ■ Type SVH

- Veiligedenlastscheider = type QSA frame 2, 250 - 400 A, 3-polig (3P) of 3-polig met schakelbare nul (3P + N).
- De 3-polige configuraties zijn voorzien van een separate nullem.
- Geschikt voor het toevoegen van 2 hulpschakelaars.
- Optioneel zijn doorvoeringen beschikbaar die geschikt zijn voor hangslotvergrendeling of cilindslotvergrendeling.

| Beschrijving                                     | DIN-zekering | Type lastscheider | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------------------------|--------------|-------------------|-----------|-----|--------------------|
| Schakelveiligedenkast, met lastscheider type QSA | 2            | 250 A, 3P         | SVH250/1  | 1   | 1864456            |
| Schakelveiligedenkast, met lastscheider type QSA | 2            | 250 A, 3P + N     | SVH250/3N | 1   | 1864457            |
| Schakelveiligedenkast, met lastscheider type QSA | 2            | 400 A, 3P         | SVH400/1  | 1   | 1864458*           |
| Schakelveiligedenkast, met lastscheider type QSA | 2            | 400 A, 3P + N     | SVH400/3N | 1   | 1864459*           |

\*) Maximale belasting 350 A.



6028293



### Hulpschakelaars, voor veiligedenlastscheider type QSA

- Voor de contactconfiguratie staat de M voor maakcontact en V voor verbreekcontact.
- De hulpschakelaars zijn inclusief adapter voor montage op de QSA-veiligedenlastscheider.

| Beschrijving                      | Voor veiligedenlastscheider type | Contact-configuratie | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----|--------------------|
| Adapter, voor hulpschakelaar      | Voor alle QSA-typen              | -                    | 1   | 6098593            |
| Hulpschakelaar, inclusief adapter | Voor frames 0, 1, 2              | 1 M + 1 V            | 1   | 6028293            |
| Hulpschakelaar, inclusief adapter | Voor frame 3                     | 1 M + 1 V            | 1   | 6101137            |

## Schakelveiligheidskasten met veiligheidslastscheider, type QSA

Type SVH, 690 V<sub>ac</sub>

1319432

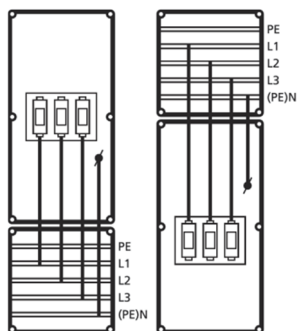
## Afschermkappen voor aansluitcontacten, 3-polig

- Transparante afschermkappen toe te passen bij het gebruik van kabelschoenen.



| Beschrijving | Voor veiligheidslastscheider type | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------|-----------------------------------|-----|--------------------|
| Afschermkap  | QSA 40N0, QSA 63N0                | 1   | 1320239            |
| Afschermkap  | QSA 100N1, QSA 160N1              | 1   | 1319432            |
| Afschermkap  | QSA 250N, QSA 400N                | 1   | 1319418            |

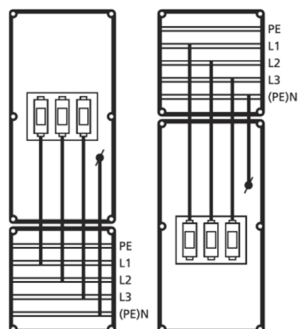
## Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met lastscheider type QSA, 63 A



- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Inclusief M6 aansluitmateriaal voor aansluiting op type QSA.
- Inclusief aardrail.
- Inclusief nulklems bij TNC en TNS 3P.
- Bij TNS 3P+N wordt de nul geschakeld, maar niet beveiligd.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklemmen hoofdrail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                           | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |         |          | Geplaatst onder hoofdrails |         |          |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------|----------|----------------------------|---------|----------|
|                                                        |               | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 3P+N | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 3P+N |
| Schakelveiligheidskast met lastscheider type QSA, 63 A | 433           | 1864450                    | 1864450 | 1864451  | 1864450                    | 1864450 | 1864451  |
| L1-L2-L3 strippen 13 x 3 mm                            |               | 1011800                    | 1011800 | 1011800  | 1011800                    | 1011800 | 1011800  |
| PEN of N strip 15 x 3 mm                               |               | 1011815                    | 1011815 | 1011810  | 1011816                    | 1011816 | 1011801  |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem    | 433           | 1860804                    | 1860804 | 1860804  | 1860804                    | 1860804 | 1860804  |

## Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met lastscheider type QSA, 125 A



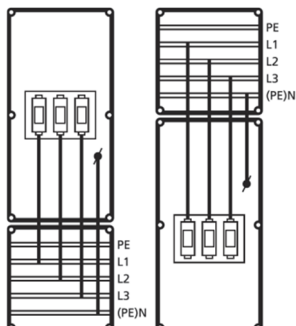
- Maximale belasting 120 A.
- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Inclusief M6 (N) en M8 (L123) aansluitmateriaal voor aansluiting op type QSA.
- Inclusief aardrail.
- Inclusief nulklems bij TNC en TNS 3P.
- Bij TNS 3P+N wordt de nul geschakeld, maar niet beveiligd.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklemmen hoofdrail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                            | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |         |          | Geplaatst onder hoofdrails |         |          |
|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------|----------|----------------------------|---------|----------|
|                                                         |               | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 3P+N | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 3P+N |
| Schakelveiligheidskast met lastscheider type QSA, 125 A | 433           | 1864452                    | 1864452 | 1864453  | 1864452                    | 1864452 | 1864453  |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 3 mm                             |               | 1011804                    | 1011804 | 1011804  | 1011804                    | 1011804 | 1011804  |
| PEN of N strip 20 x 3 mm                                |               | 1011819                    | 1011819 | 1011812  | 1011820                    | 1011820 | 1011805  |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem     | 433           | 1860804                    | 1860804 | 1860804  | 1860804                    | 1860804 | 1860804  |

## Schakelveiligheidskasten met veiligheidslastscheider, type QSA

Type SVH, 690 V<sub>ac</sub>

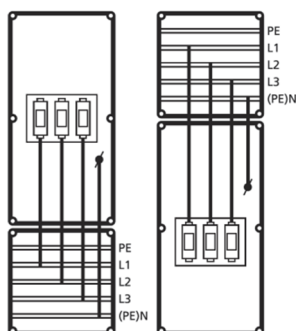
### Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met lastscheider type QSA, 160 A



- Maximale belasting 130 A.
- Geschikt voor mespatronen Isodin 00.
- Inclusief M8 aansluitmateriaal voor aansluiting op QSA.
- Inclusief aardrail.
- Inclusief nullem bij TNC en TNS 3P.
- Bij TNS 3P+N wordt de nul geschakeld, maar niet beveiligd.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklemmen hoofdrail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                            | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |         |          | Geplaatst onder hoofdrails |         |          |
|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------|----------|----------------------------|---------|----------|
|                                                         |               | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 3P+N | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 3P+N |
| Schakelveiligheidskast met lastscheider type QSA, 160 A | 433           | 1864454                    | 1864454 | 1864455  | 1864454                    | 1864454 | 1864455  |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 3 mm                             |               | 1011804                    | 1011804 | 1011804  | 1011804                    | 1011804 | 1011804  |
| PEN of N strip 20 x 3 mm                                |               | 1011819                    | 1011819 | 1011812  | 1011820                    | 1011820 | 1011805  |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem     | 433           | 1860804                    | 1860804 | 1860804  | 1860804                    | 1860804 | 1860804  |

### Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met lastscheider type QSA, 250 A



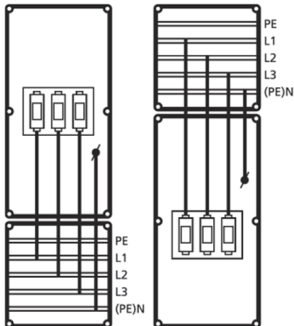
- Geschikt voor mespatronen Isodin 2.
- Inclusief M10 aansluitmateriaal voor aansluiting op QSA.
- Inclusief aardklem.
- Inclusief nullem bij TNC en TNS 3P.
- Bij TNS 3P+N wordt de nul geschakeld, maar niet beveiligd.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklemmen hoofdrail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.

| Beschrijving                                            | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |         |          | Geplaatst onder hoofdrails |         |          |
|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------|----------|----------------------------|---------|----------|
|                                                         |               | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 3P+N | TNC 3P                     | TNS 3P  | TNS 3P+N |
| Schakelveiligheidskast met lastscheider type QSA, 250 A | 464           | 1864456                    | 1864456 | 1864457  | 1864456                    | 1864456 | 1864457  |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 4 mm                             |               | 1011806                    | 1011806 | 1011806  | 1011806                    | 1011806 | 1011806  |
| PEN of N strip 20 x 4 mm                                |               | 1011821                    | 1011821 | 1011813  | 1011822                    | 1011822 | 1011807  |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem     | 434           | 1860805                    | 1860805 | 1860805  | 1860805                    | 1860805 | 1860805  |

## Schakelveiligheidskasten met veiligheidslastscheider, type QSA

Type SVH, 690 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure schakelveiligheidskasten met lastscheider type QSA, 400 A

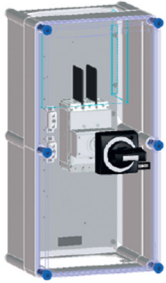


- Maximale belasting 350 A.
- Inclusief M10 aansluitmateriaal voor aansluiting op type QSA.
- Geschikt voor mespatronen Isodin 2.
- Inclusief aardklem.
- Inclusief nullem bij TNC en TNS 3P.
- Bij TNS 3P+N wordt de nul geschakeld, maar niet beveiligd.
- Indien TNS: exclusief PE-kabel tussen aardklem en hoofd rail.
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakkleppen en hoofd rails.

| Beschrijving                                            | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofd rails |         |          | Geplaatst onder hoofd rails |         |          |
|---------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|
|                                                         |               | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 3P+N | TNC 3P                      | TNS 3P  | TNS 3P+N |
| Schakelveiligheidskast met lastscheider type QSA, 400 A | 464           | 1864458                     | 1864458 | 1864459  | 1864458                     | 1864458 | 1864459  |
| L1-L2-L3 strip 25 x 5 mm                                |               | 1011808                     | 1011808 | 1011808  | 1011808                     | 1011808 | 1011808  |
| PEN of N strip 25 x 5 mm                                |               | 1011823                     | 1011823 | 1011814  | 1011824                     | 1011824 | 1011809  |
| Railkast voor aansluiten op enkelvoudig railsysteem     | 434           | 1860805                     | 1860805 | 1860805  | 1860805                     | 1860805 | 1860805  |



## Schakelkasten met vermogensautomaat



Schakelkasten met vermogensautomaat

## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

Halyester omvat een complete range van gecertificeerde kasten met vermogensautomaten, conform de EN-IEC 61439-1 en EN-IEC 61439-2. De toegepaste NZM-vermogensautomaten (80 – 1600 A) bieden een veilige en bedrijfszekere beveiliging onder alle omstandigheden.

### NZM-vermogensautomaten

Het NZM-assortiment uit de Moeller®-productserie omvat 4 framegroottes met nominale waarden van 20 – 1600 A, schakelvermogens tot 150 kA en nominale spanningen tot 690 Vac. Het assortiment is gecertificeerd voor de relevante IEC/EN-normen en beschikt over KEMA-KEUR, Bureau Veritas en Lloyd's Register.

Daarnaast zijn er gecertificeerde types beschikbaar conform de UL/CSA-normen. Kenmerken van de NZM-serie zijn o.a. de gelijke functie, montage en bediening van schakelaars en toebehoren.

Er zijn zowel bimetaal als elektronische beveiligingsblokken beschikbaar met communicatiemogelijkheden. De NZM-vermogensautomaten zijn geschikt voor het gesynchroniseerd schakelen van 2 voedingen. Daarnaast zijn de 4 framegroottes beschikbaar als:

- Scheider (PN-serie); en
- Scheider met afschakelfunctie (N-serie).

Er is een ruim assortiment NZM-accessoires beschikbaar. Hulpcontacten uit het RMQ-Titan assortiment en uitschakel- spoelen kunnen aan de voorzijde van de NZM worden ingeklikt. Mechanische vergrendeling kan eenvoudig worden aangebracht. De drie grootste framegroottes kunnen ook worden voorzien van motorbediening. Alle NZM-vermogensautomaten zijn uitgerust met een chip voor diagnose en analyse. Diverse software is beschikbaar, bijvoorbeeld voor het bepalen van de selectiviteit tussen de Eaton vermogensautomaten en -patronen.

### Halyester HNZM

De HNZM-serie is standaard uitgevoerd als bouwvorm 4a, in vaste (niet-uitrijdbare) uitvoering, met handbediening en zonder hulpcontacten of afschakelspoel. De NZM1 en NZM2 zijn voorzien van een thermisch en magnetisch beveiligingsblok en de NZM3 en NZM4 van elektronische beveiliging.

Er zijn aftakstrippen beschikbaar voor het realiseren van een goede verbinding met het hoofdrailsysteem. In dit hoofdstuk zijn paragrafen (bestelprocedures) toegevoegd waarin overzichtelijk alle kasten met vermogensautomaat worden weergegeven in combinatie met de bijbehorende aftakstrippen en railkasten per gewenste configuratie.

Voor alle framegroottes zijn tevens standaard uitvoeringen beschikbaar zonder vermogensautomaat. Deze kasten zijn geschikt voor het inbouwen van klantspecifieke uitvoeringen van de NZM of voor het inbouwen van de N of PN scheiders. De kasten kunnen gecombineerd worden met de bijbehorende aftakstrippen.

Voor de NZM1, NZM2 en NZM3 zijn daarnaast uitvoeringen beschikbaar voor stand-alone opstellingen die niet worden geïntegreerd in een grotere Halyester-verdeler. Dit heeft een gunstig effect op de warmtehuishouding van de kast, waardoor hogere thermische belastingen kunnen worden gehaald.

### Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Kunststofgrondplaat.
- Voorziening voor bevestiging aarde.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP56.
- Bouwvorm 4a.
- Draaibediening met deurvergrendeling en mogelijkheid voor hangslotvergrendeling.
- Verified by Test conform IEC61439; Geen KEMA-KEUR.

## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

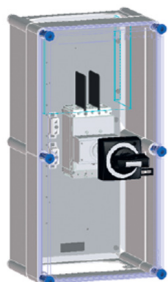
Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

6701782

## Schakelkasten met NZMN1-vermogensautomaat 80 - 160 A

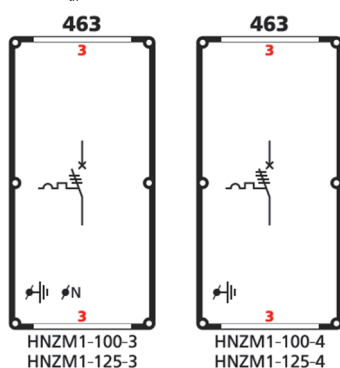
■ NZMN1-(4-)A, 415 V<sub>ac</sub> thermisch en magnetisch instelbaar

- Schakelkasten met NZM-vermogensautomaat, framegrootte 1.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat I<sub>CU</sub> (415) = 25 kA.
- Met instelbare thermische en magnetische beveiliging:
  - De vermogensautomaat NZMN1-(4-)-A100 heeft een thermisch instelbereik van 80 - 100 A.
  - De vermogensautomaat NZMN1-(4-)-A160 heeft een thermisch instelbereik van 125 - 160 A.
  - De vermogensautomaat NZMN1-(4-)-A100 heeft een magnetisch instelbereik van (6 - 10) \* I<sub>N</sub>.
  - De vermogensautomaat NZMN1-(4-)-A160 heeft een vaste magnetische instelling van 1280 A.
- De NZM1 is standaard voorzien van raamklemmen met een maximale aansluitruimte van 10 x 12 mm (h x b).
- De nul van de toegepaste 4 polige NZMN is 100% beveiligd.
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Kabelinvoering en meegeleverde fasescheidingen en afschermplaten, zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.
- Schakelkast is exclusief verplichte kabelinvoering (type E of EG) voor bevestiging aan de kabelzijde van de kast.



| Beschrijving                 | Kast afmeting | I <sub>th</sub> maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type        | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|----------------------------|-------------|-----|--------------------|
| Schakelkast met NZMN1-A100   | K 463         | 85 / 100 A               | 3P           | Boven en onder             | HNZM1-100-3 | 1   | 6701782*           |
| Schakelkast met NZMN1-4-A100 | K 463         | 85 / 100 A               | 4P           | Boven en onder             | HNZM1-100-4 | 1   | 6701762*           |
| Schakelkast met NZMN1-A160   | K 463         | 125 A                    | 3P           | Boven en onder             | HNZM1-125-3 | 1   | 6703575            |
| Schakelkast met NZMN1-4-A160 | K 463         | 125 A                    | 4P           | Boven en onder             | HNZM1-125-4 | 1   | 6703576            |

\*) I<sub>th</sub> maximaal 85 A voor boven railsysteem, I<sub>th</sub> maximaal 100 A voor onder railsysteem.



## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

6703574



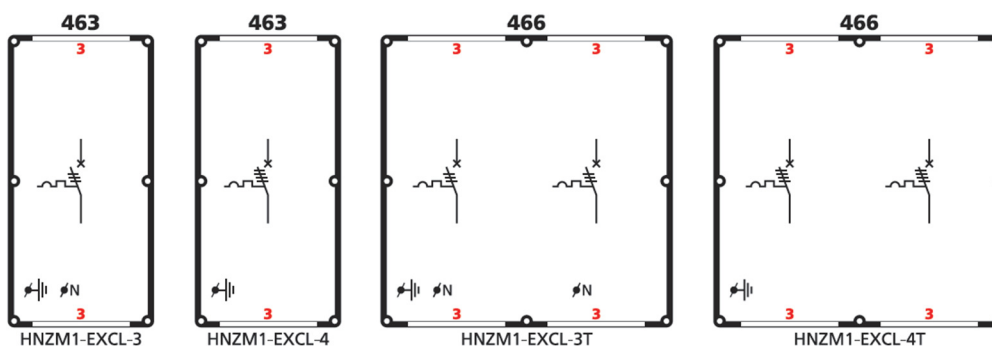
### Schakelkasten voorbereid voor NZM1-vermogensautomaat, PN1 of N1 lastscheider

#### ■ NZM1 / PN1 / N1, 415 Vac

- Schakelkasten voorbereid voor klantspecifieke uitvoeringen van de vermogensautomaat, type NZM1 of lastscheider, type PN1 of lastscheider met afschakelfunctie, type N1.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat  $I_{CU}$  (415) = 25 kA.
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Kabelinvoering en meegeleverde fasescheidingen en afschermplaten, zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.
- Schakelkast is exclusief de NZM-schakelaar en de verplichte kabelinvoering (type E of EG) voor bevestiging aan de kabelzijde van de kast.



| Beschrijving                   | Kast afmeting | $I_n$ maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type         | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------|---------------|----------------|--------------|----------------------------|--------------|-----|--------------------|
| Schakelkast voorbereid voor 1x | K 463         | 125 A          | 3P           | Boven en onder             | HNZM1-EXCL-3 | 1   | 6703574            |
| Schakelkast voorbereid voor 1x | K 463         | 125 A          | 4P           | Boven en onder             | HNZM1-EXCL-4 | 1   | 6703592            |
| Schakelkast voorbereid voor 2x | K 466         | 2x 120 A       | 3P           | Boven en onder             | HNZM1-EXCL-  | 1   | 6703577            |
| Schakelkast voorbereid voor 2x | K 466         | 2x 120 A       | 4P           | Boven en onder             | HNZM1-EXCL-  | 1   | 6703593            |



## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

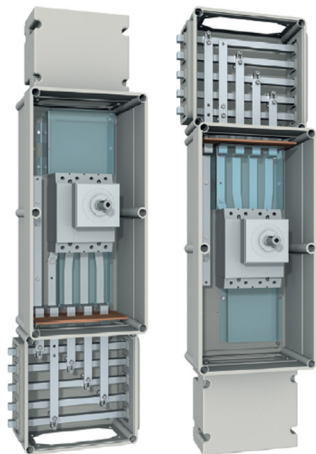
6701731



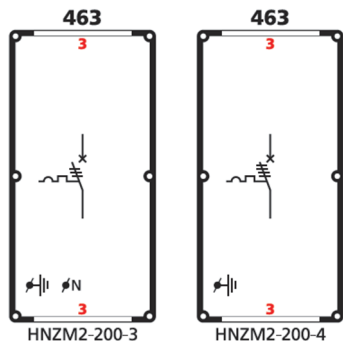
### Schakelkasten met NZMN2-vermogensautomaat 160 - 200 A

#### ■ NZMN2-(4-)A, 415 Vac thermisch en magnetisch instelbaar

- Schakelkasten met NZM-vermogensautomaat, framegrootte 2.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat  $I_{CU}$  (415) = 35 kA.
- Met instelbare thermische en magnetische beveiliging:
  - De vermogensautomaat heeft een thermisch instelbereik van 160 - 200 A.
  - De vermogensautomaat heeft een magnetisch instelbereik van  $(6 - 10) \cdot I_N$ .
- De NZM2 is standaard voorzien van aansluitbouten M8 met een maximale aansluitruimte van 8 x 24 mm (h x b).
- De nul van de toegepaste 4 polige NZMN is 100% beveiligd.
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Kabelinvoering en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.
- Schakelkast is exclusief verplichte kabelinvoering (type E of EG) voor bevestiging aan de kabelzijde van de kast.



| Beschrijving                 | Kast afmeting | I <sub>n</sub> maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type        | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------|---------------|-------------------------|--------------|----------------------------|-------------|-----|--------------------|
| Schakelkast met NZMN2-A200   | K 463         | 200 A                   | 3P           | Boven en onder             | HNZM2-200-3 | 1   | 6701731*           |
| Schakelkast met NZMN2-4-A200 | K 463         | 200 A                   | 4P           | Boven en onder             | HNZM2-200-4 | 1   | 6701748*           |



## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

6703582



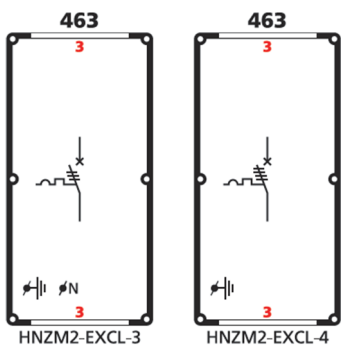
### Schakelkasten voorbereid voor NZM2-vermogensautomaat, PN2 of N2 lastscheider

#### ■ NZM2 / PN / N, 415 Vac

- Schakelkasten voorbereid voor klantspecifieke uitvoeringen van de vermogensautomaat, type NZM2 of lastscheider, type PN2 of lastscheider met afschakelfunctie, type N2.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat  $I_{CU}$  (415) = 35 kA.
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Kabelinvoering en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.
- Schakelkast is exclusief de NZM-schakelaar en de verplichte kabelinvoering (type E of EG) voor bevestiging aan de kabelzijde van de kast.



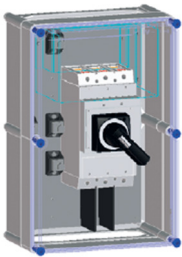
| Beschrijving                   | Kast afmeting | I <sub>n</sub> maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type         | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------|---------------|-------------------------|--------------|----------------------------|--------------|-----|--------------------|
| Schakelkast voorbereid voor 1x | K 463         | 200 A                   | 3P           | Boven en onder             | HNZM2-EXCL-3 | 1   | 6703582*           |
| Schakelkast voorbereid voor 1x | K 463         | 200 A                   | 4P           | Boven en onder             | HNZM2-EXCL-4 | 1   | 6703594*           |



## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

6701742



### Schakelkasten met NZMN3-vermogensautomaat 250 - 630 A

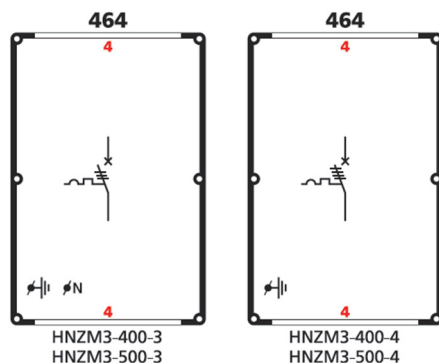
#### ■ NZMN3-(4-)VE, 415 V<sub>ac</sub> elektronische beveiliging

- Schakelkasten met NZM-vermogensautomaat, framegrootte 3.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat  $I_{cu}$  (415) = 35 kA.
- Met elektronische beveiliging:
  - De vermogensautomaat NZMN3-(4-)VE400 heeft een thermisch instelbereik van 200 - 400 A.
  - De vermogensautomaat NZMN3-(4-)VE630 heeft een thermisch instelbereik van 315 - 630 A.
  - De vermogensautomaat NZMN3-(4-)VE400 heeft een magnetisch instelbereik van  $(2 - 11) \cdot I_n$ .
  - De vermogensautomaat NZMN3-(4-)VE630 heeft een magnetisch instelbereik van  $(2 - 8) \cdot I_n$ .
- De NZM3 is standaard voorzien van aansluitbouten M10 met een maximale aansluitruimte van 15 x 32 mm (h x b).
- De nul van de toegepaste 4 polige NZMN is 100% beveiligd.
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Kabelinvoering en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.
- Schakelkast is exclusief verplichte kabelinvoering (type E of EG) voor bevestiging aan de kabelzijde van de kast.



| Beschrijving                  | Kast afmeting | $I_n$ maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type        | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------|---------------|----------------|--------------|----------------------------|-------------|-----|--------------------|
| Schakelkast met NZMN3-VE400   | K 464         | 400 A          | 3P           | Boven en onder             | HNZM3-400-3 | 1   | <b>6701742</b>     |
| Schakelkast met NZMN3-4-VE400 | K 464         | 400 A          | 4P           | Boven en onder             | HNZM3-400-4 | 1   | <b>6701763</b>     |
| Schakelkast met NZMN3-VE630   | K 464         | 430 / 450 A    | 3P           | Boven en onder             | HNZM3-500-3 | 1   | <b>6703572*</b>    |
| Schakelkast met NZMN3-4-VE630 | K 464         | 430 / 450 A    | 4P           | Boven en onder             | HNZM3-500-4 | 1   | <b>6703573</b>     |

\*)  $I_n$  maximaal 430 A voor boven railsysteem,  $I_n$  maximaal 450 A voor onder railsysteem.



## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

6703584



### Schakelkasten voorbereid voor NZM3-vermogensautomaat, PN3 of N3 lastscheider

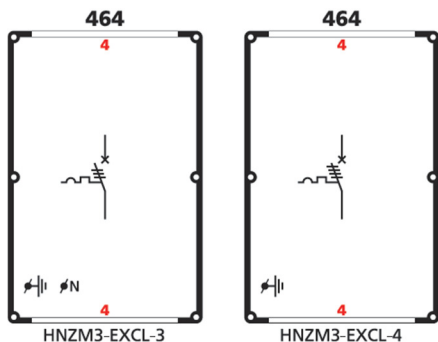
#### ■ NZM3 / PN3 / N3, 415 V<sub>ac</sub>

- Schakelkasten voorbereid voor klantspecifieke uitvoeringen van de vermogensautomaat, type NZM3 of lastscheider, type PN3 of lastscheider met afschakelfunctie, type N3.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat  $I_{cu} (415) = 35 \text{ kA}$ .
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Kabelinvoering en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.
- Schakelkast is exclusief de NZM-schakelaar en de verplichte kabelinvoering (type E of EG) voor bevestiging aan de kabelzijde van de kast.



| Beschrijving                   | Kast afmeting | $I_n$ maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type         | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------|---------------|----------------|--------------|----------------------------|--------------|-----|--------------------|
| Schakelkast voorbereid voor 1x | K 464         | 430 / 450 A    | 3P           | Boven en onder             | HNZM3-EXCL-3 | 1   | 6703584*           |
| Schakelkast voorbereid voor 1x | K 464         | 430 / 450 A    | 4P           | Boven en onder             | HNZM3-EXCL-4 | 1   | 6703595*           |

\*)  $I_n$  maximaal 430 A voor boven railsysteem,  $I_n$  maximaal 450 A voor onder railsysteem

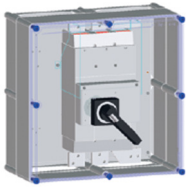




## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

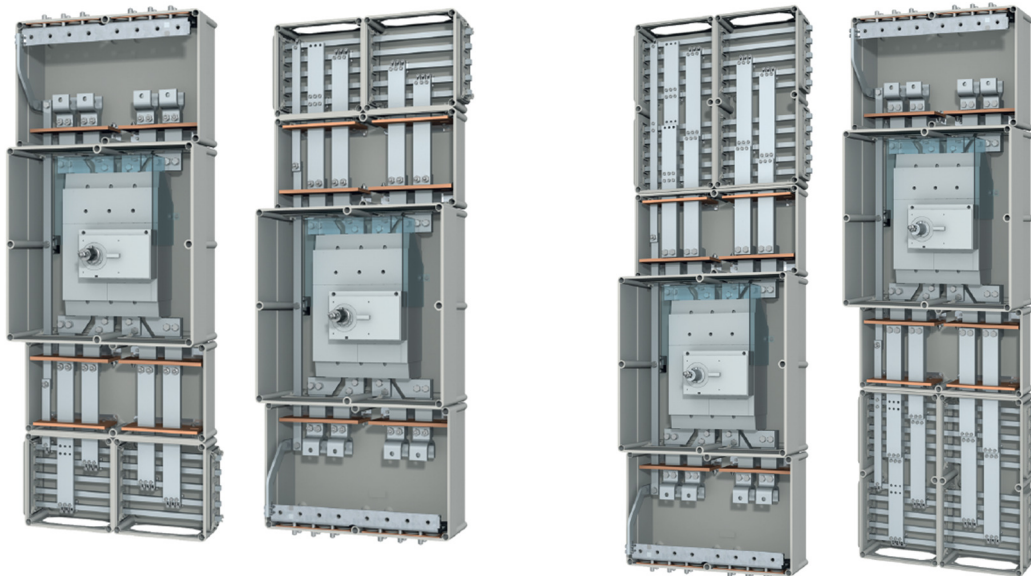
6702453



### Schakelkasten met NZMN4-vermogensautomaat 500 - 1600 A

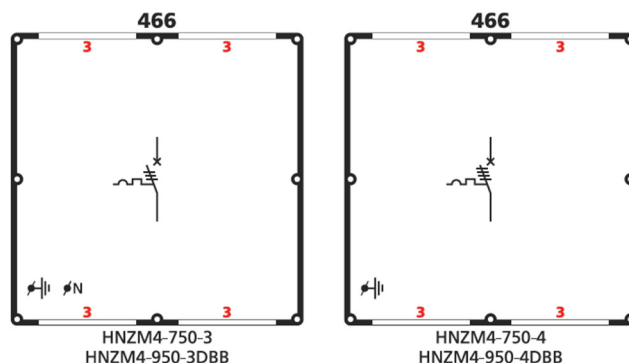
#### ■ NZMN4-(4-)/VE, 415 V<sub>ac</sub> elektronische beveiliging

- Schakelkasten met NZM-vermogensautomaat, framegrootte 4.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat  $I_{cu} (415) = 35 \text{ kA}$ .
- Met elektronische beveiliging:
  - De vermogensautomaat NZMN4-(4-)-VE1000 heeft een thermisch instelbereik van 500 - 1000 A.
  - De vermogensautomaat NZMN4-(4-)-VE1600 heeft een thermisch instelbereik van 800 - 1600 A.
  - De vermogensautomaten hebben een magnetisch instelbereik van  $(2 - 12) \cdot I_n$ .
- De NZM4 is standaard voorzien van 2 aansluitbouten M10 per terminal met een maximale aansluitruimte van 20 x 50 mm (h x b).
- De nul van de toegepaste 4 polige NZMN is 100% beveiligd.
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Aansluitkast, raildoorvoerkast en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.



| Beschrijving                   | Kast afmeting | $I_n$ maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type        | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------|---------------|----------------|--------------|----------------------------|-------------|-----|--------------------|
| Schakelkast met NZMN4-VE1000   | K 466         | 750 A          | 3P           | Boven en onder             | HNZM4-750-3 | 1   | <b>6702453</b>     |
| Schakelkast met NZMN4-4-VE1000 | K 466         | 750 A          | 4P           | Boven en onder             | HNZM4-750-4 | 1   | <b>6701784</b>     |
| Schakelkast met NZMN4-VE1600   | K 466         | 950 A          | 3P           | Boven en onder             | HNZM4-950-  | 1   | <b>6702646*</b>    |
| Schakelkast met NZMN4-4-VE1600 | K 466         | 950 A          | 4P           | Boven en onder             | HNZM4-950-  | 1   | <b>6703610*</b>    |

\*) Alleen in combinatie met Halyester dubbel railsysteem van 1500 A.



## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

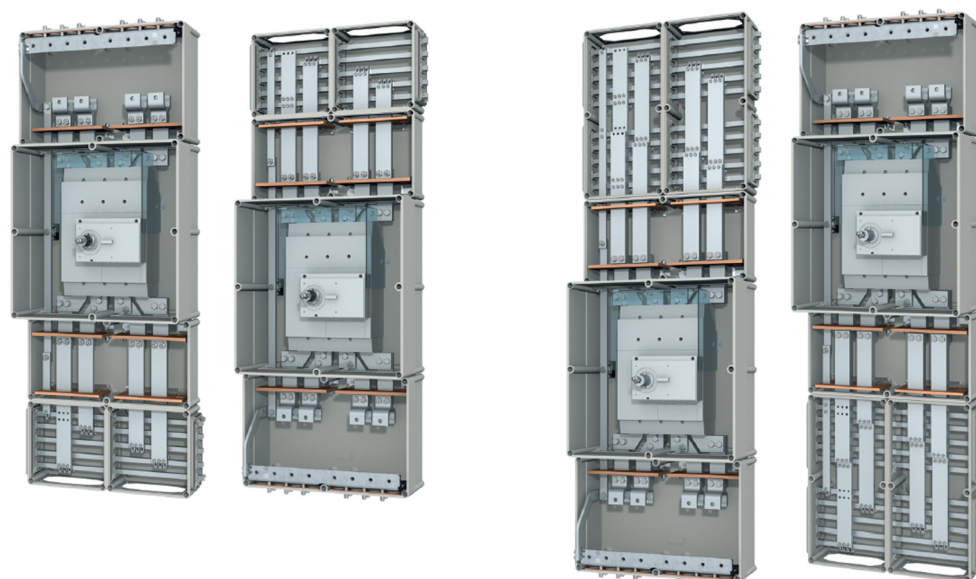
6703585



### Schakelkasten voorbereid voor NZM4-vermogensautomaat, PN4 of N4 lastscheider

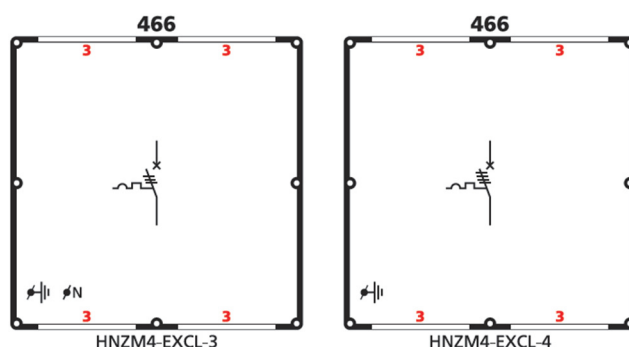
#### ■ NZM4 / PN4 / N4, 415 V<sub>ac</sub>

- Schakelkasten voorbereid voor klantspecifieke uitvoeringen van de vermogensautomaat, type NZM4 of lastscheider, type PN4 of lastscheider met afschakelfunctie, type N4.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat  $I_{cu}$  (415) = 35 kA.
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Aansluitkast, raildoorvoerkast en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.
- Schakelkast is exclusief de NZM-schakelaar.



| Beschrijving                   | Kast afmeting | $I_n$ maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type         | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------------|---------------|----------------|--------------|----------------------------|--------------|-----|--------------------|
| Schakelkast voorbereid voor 1x | K 466         | 750 / 950 A    | 3P           | Boven en onder             | HNZM4-EXCL-3 | 1   | 6703585*           |
| Schakelkast voorbereid voor 1x | K 466         | 750 / 950 A    | 4P           | Boven en onder             | HNZM4-EXCL-4 | 1   | 6703596*           |

\*)  $I_n$  maximaal 750 A in combinatie met enkelvoudig hoofdrailsysteem,  $I_n$  maximaal 950 A in combinatie met dubbel railsysteem van 1500 A.



## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

6704179



### Applicaties met schakelkast voorbereid voor schakelaar, types NZM, PN of N

#### ■ NZM1, NZM2, NZM3, PN1, PN2, PN3, N1, N2, N3, 415 V<sub>ac</sub>

- Complete applicatie met schakelkast, voorbereid voor klantspecifieke uitvoeringen van de vermogensautomaat, types NZM1, NZM2, NZM3, lastscheider types PN1, PN2, PN3 of lastscheider met afschakelfunctie types N1, N2, N3.
- Kortsluitvermogen van de schakelkast met vermogensautomaat  $I_{cu}$  (415) = 15 kA.
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- De kast is uitgevoerd met verhogingsrand.
- Schakelkast is inclusief 2 gemonteerde kabelinvoeringen, type EG.
- Kabelinvoeringen en fasescheidingen zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.
- De voorbereide schakelkasten zijn exclusief de schakelaar.

| Beschrijving                       | Kast afmeting | I <sub>n</sub> maximaal | Aantal polen | Positie t.o.v. railsysteem | Type         | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------|----------------------------|--------------|-----|--------------------|
| Applicatie voor 1x NZM1, PN1 of N1 | K 463         | 156 A                   | 3P / 4P      | Boven en onder             | HNZM1-EXCL-S | 1   | 6055206            |
| Applicatie voor 1x NZM2, PN2 of N2 | K 463         | 250 A                   | 3P / 4P      | Boven en onder             | HNZM2-EXCL-S | 1   | 6704176            |
| Applicatie voor 1x NZM3, PN3 of N3 | K 464         | 525 A                   | 3P / 4P      | Boven en onder             | HNZM3-EXCL-S | 1   | 6704179            |

## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure schakelkast met NZMN1-A 80 - 160 A, 415 V (thermisch / magnetisch instelbaar)



- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- Voorbereide kasten zijn inclusief alle onderdelen voor die kast maar exclusief de NZM-schakelaar.
- NZMN1 is standaard voorzien van raamklemmen met een maximale aansluitruimte van 10 x 12 mm (h x b).
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- Kabelinvoering en meegeleverde fasescheidingen en afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.

| $I_{cu} = 25 \text{ kA}$                                                                                                                                                     |                   | Geplaatst boven hoofdrails |           |           | Geplaatst onder hoofdrails |           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                                                              |                   | TNC-S<br>3P                | TNS<br>3P | TNS<br>4P | TNC-S<br>3P                | TNS<br>3P | TNS<br>4P |
| Beschrijving                                                                                                                                                                 | Kast-<br>afmeting |                            |           |           |                            |           |           |
| Schakelkast 100 A:<br>- Inst. relais $I_{th}$ 80 A, 100 A<br>- Maximale belasting $I_{th}$ 85 A (boven hoofdrails)<br>- Maximale belasting $I_{th}$ 100 A (onder hoofdrails) | 463               | 6701782                    | 6701782   | 6701762   | 6701782                    | 6701782   | 6701762   |
| Schakelkast 125 A:<br>- Inst. relais $I_{th}$ 125 A, 160 A<br>- Maximale belasting $I_{th}$ 125 A                                                                            | 463               | 6703575                    | 6703575   | 6703576   | 6703575                    | 6703575   | 6703576   |
| L1-L2-L3 strippen 12 x 3 mm                                                                                                                                                  |                   | 6701805                    | 6701805   | 6701805   | 6701805                    | 6701805   | 6701805   |
| PEN strip 12 x 3 mm                                                                                                                                                          |                   | 6701756                    |           |           | 6701756                    |           |           |
| PE strip                                                                                                                                                                     |                   |                            | 6701769   | 6701769   |                            | 6701756   | 6701756   |
| N strip 12 x 3 mm                                                                                                                                                            |                   |                            | 6701756   | 6702807   |                            | 6701769   | 6701779   |
| Kabelinvoer, type E of EG                                                                                                                                                    |                   | E of EG                    | E of EG   | E of EG   | E of EG                    | E of EG   | E of EG   |
| Aansluiten op railkast                                                                                                                                                       | 433               | 1860804                    | 1860804   | 1860804   | 1860804                    | 1860804   | 1860804   |

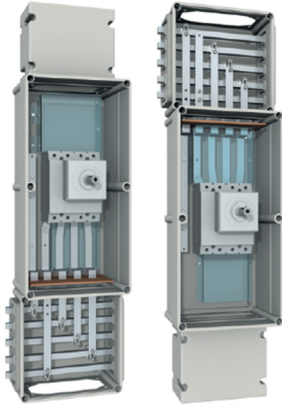
#### Alternatieven

|                                                                            |     |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Vorbereide kast voor 1 NZM1                                                | 463 | 6703574 | 6703574 | 6703592 | 6703574 | 6703574 | 6703592 |
| Vorbereide kast voor 2 NZM1:<br>- Maximale belasting<br>$I_{th}$ 2 x 120 A | 466 | 6703577 | 6703577 | 6703593 | 6703577 | 6703577 | 6703593 |
| Nul met scheider voor<br>British standards                                 |     |         | 6055272 |         |         | 6701786 |         |

## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure schakelkast met NZMN2-A 160 - 200 A, 415 V (thermisch / magnetisch instelbaar)



- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- Voorbereide kasten zijn inclusief alle onderdelen voor die kast maar exclusief de NZM-schakelaar.
- NZMN2 is standaard voorzien van aansluitbouten M8 met een maximale aansluitruimte van 8 x 24 mm (h x b).
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- Kabelinvoering en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.

$I_{cu} = 35 \text{ kA}$

| Beschrijving                                                                                      | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |         |         | Geplaatst onder hoofdrails |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|
|                                                                                                   |               | TNC-S 3P                   | TNS 3P  | TNS 4P  | TNC-S 3P                   | TNS 3P  | TNS 4P  |
| Schakelkast 200 A:<br>- Inst. relais $I_{th}$ 160 A, 200 A<br>- Maximale belasting $I_{th}$ 200 A | 463           | 6701731                    | 6701731 | 6701748 | 6701731                    | 6701731 | 6701748 |
| L1-L2-L3 strippen 20 x 3 mm                                                                       |               | 6701738                    | 6701738 | 6701738 | 6701738                    | 6701738 | 6701738 |
| PEN strip 20 x 3 mm                                                                               |               | 6701730                    |         |         | 6701730                    |         |         |
| PE strip                                                                                          |               |                            | 6701729 | 6701729 |                            | 6701730 | 6701730 |
| N strip 20 x 3 mm                                                                                 |               |                            | 6701730 | 6701740 |                            | 6701729 | 6701741 |
| Kabelinvoer, type E of EG                                                                         |               | E of EG                    | E of EG | E of EG | E of EG                    | E of EG | E of EG |
| Aansluiten op railkast                                                                            | 433           | 1860804                    | 1860804 | 1860804 | 1860804                    | 1860804 | 1860804 |

#### Alternatieven

|                                         |     |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Voorbereide kast voor 1 NZM2            | 463 | 6703582 | 6703582 | 6703594 | 6703582 | 6703582 | 6703594 |
| Nul met scheider voor British standards |     |         | 6701749 |         |         | 6704088 |         |

## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure schakelkast met NZMN3-VE 200 - 630 A, 415 V (elektronisch beveiligingsrelais)



- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- Voorbereide kasten zijn inclusief alle onderdelen voor die kast maar exclusief de NZM-schakelaar.
- NZMN3 is standaard voorzien van aansluitbouten M10 met een maximale aansluitruimte van 15 x 32 mm (h x b).
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- Kabelinvoering en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.

$I_{cu} = 35 \text{ kA}$

| Beschrijving                                                                                                                                                                   | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |           |           | Geplaatst onder hoofdrails |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                                                                |               | TNC-S<br>3P                | TNS<br>3P | TNS<br>4P | TNC-S<br>3P                | TNS<br>3P | TNS<br>4P |
| Schakelkast 400 A:<br>- Inst. relais $I_{th}$ 200 A, 400 A<br>- Maximale belasting $I_{th}$ 400 A                                                                              | 464           | 6701742                    | 6701742   | 6701763   | 6701742                    | 6701742   | 6701763   |
| Schakelkast 500 A:<br>- Inst. relais $I_{th}$ 315 A, 630 A<br>- Maximale belasting $I_{th}$ 430 A (boven hoofdrails)<br>- Maximale belasting $I_{th}$ 450 A (onder hoofdrails) | 464           | 6703572                    | 6703572   | 6703573   | 6703572                    | 6703572   | 6703573   |
| L1-L2-L3 strippen 30 x 10 mm                                                                                                                                                   |               | 6701743                    | 6701743   | 6701743   | 6701743                    | 6701743   | 6701743   |
| PEN strip 30 x 10 mm                                                                                                                                                           |               | 6702635                    |           |           | 6702635                    |           |           |
| PE strip                                                                                                                                                                       |               |                            | 6702636   | 6702636   |                            | 6702635   | 6702635   |
| N strip 30 x 10 mm                                                                                                                                                             |               |                            | 6702635   | 6701745   |                            | 6702636   | 6701746   |
| Kabelaansluitset L1-L2-L3-N                                                                                                                                                    |               | 6703625                    | 6703625   | 6703625   | 6703625                    | 6703625   | 6703625   |
| Kabelinvoer, type E of EG                                                                                                                                                      |               | E of EG                    | E of EG   | E of EG   | E of EG                    | E of EG   | E of EG   |
| Aansluiten op railkast                                                                                                                                                         | 434           | 1860805                    | 1860805   | 1860805   | 1860805                    | 1860805   | 1860805   |

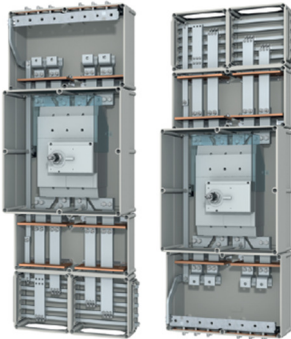
#### Alternatieven

|                                         |     |         |         |         |  |         |         |         |
|-----------------------------------------|-----|---------|---------|---------|--|---------|---------|---------|
| Vorbereide kast voor 1 NZM3             | 464 | 6703584 | 6703584 | 6703595 |  | 6703584 | 6703584 | 6703595 |
| Nul met scheider voor British standards |     |         | 6702625 |         |  |         | 6702625 |         |

## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure schakelkast met NZMN4-VE 500 - 1000 A, 415 V (elektronisch beveiligingsrelais)



- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakkleppen en hoofdrails.
- Voorbereide kasten zijn inclusief alle onderdelen voor die kast maar exclusief de NZM-schakelaar.
- NZMN4 is standaard voorzien van 2 aansluitbouten M10 per terminal met een maximale aansluitruimte van 20 x 50 mm (h x b).
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- Aansluitkast, raildoorvoerkast en meegeleverde afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.

| Beschrijving                                                                                                                   | Kast-afmeting | Geplaatst boven hoofdrails |               |               | Geplaatst onder hoofdrails |               |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|
|                                                                                                                                |               | TNC-S 3P                   | TNS 3P        | TNS 4P        | TNC-S 3P                   | TNS 3P        | TNS 4P        |
| Schakelkast 750 A:<br>- Inst. relais I <sub>th</sub> 500 A, 630 A, 800 A, 1000 A<br>- Maximale belasting I <sub>th</sub> 750 A | 466           | 6702453                    | 6702453       | 6701784       | 6702453                    | 6702453       | 6701784       |
| L1-L2-L3 strippen 50 x 15 mm                                                                                                   |               | 6701882                    | 6701882       | 6701882       | 6701882                    | 6701882       | 6701882       |
| PEN strip 50 x 15 mm                                                                                                           |               | 6702628                    |               |               | 6702628                    |               |               |
| PE strip                                                                                                                       |               |                            | 6701807       | 6701807       |                            | 6701880       | 6701880       |
| N strip 50 x 15 mm                                                                                                             |               |                            | 6702628       | 6701788       |                            | 6702628       | 6701788       |
| Kabelaansluitset L1-L2-L3                                                                                                      |               | 6702946                    | 6702946       | 6702946       | 6702944                    | 6702944       | 6702944       |
| Kabelaansluitset PE(N) of N Raildoorvoerkast                                                                                   |               | 6702945                    | 6702945       | 6702945       | 6702945                    | 6702945       | 6702945       |
|                                                                                                                                | 463           | 1860889                    | 1860889       | 1860889       | 1860889                    | 1860889       | 1860889       |
| Aansluitkast 1000/1600 A                                                                                                       |               | 1864319                    | 1864319       | 1864319       | 1864319                    | 1864319       | 1864319       |
| Aansluiten op 2 railkasten                                                                                                     | 433           | 1860804<br>2x              | 1860804<br>2x | 1860804<br>2x | 1860804<br>2x              | 1860804<br>2x | 1860804<br>2x |

#### Alternatieven

|                                         |     |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Vorbereide kast voor 1 NZM4             | 466 | 6703585 | 6703585 | 6703596 | 6703585 | 6703585 | 6703596 |
| Nul met scheider voor British standards |     |         | 6702713 |         |         | 6702713 |         |

## Schakelkasten met vermogensautomaat, type NZM

Type HNZM, met NZM-vermogensautomaat 80 - 1600 A, 400 V<sub>ac</sub>

### Bestelprocedure schakelkast met NZMN4-VE 800 - 1600 A, 415 V (elektronisch beveiligingsrelais)



- Voor aansluiting op dubbel Halyester-railsysteem (1500 A).
- Exclusief benodigde tussenstukken, kabelinvoeringen, (hoofdrail-)eindkappen, aftakklemmen en hoofdrails.
- Voorbereide kasten zijn inclusief alle onderdelen voor die kast maar exclusief de NZM-schakelaar.
- NZMN4 is standaard voorzien van 2 aansluitbouten M10 per terminal met een maximale aansluitruimte van 20 x 50 mm (h x b).
- De doorvoering is zwart en voorzien van deurvergrendeling in de IN-stand en schakelvergrendeling in de UIT-stand.
- Aansluitkast, raildoorvoerkast en interne afschermplaten zijn een verplicht onderdeel van het ontwerp.

| Beschrijving                                                                                                     |     | Geplaatst boven hoofdrails |               |               | Geplaatst onder hoofdrails |               |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|
|                                                                                                                  |     | TNC-S<br>3P                | TNS<br>3P     | TNS<br>4P     | TNC-S<br>3P                | TNS<br>3P     | TNS<br>4P     |
| Schakelkast 950 A:<br>- Inst. relais I <sub>th</sub> 800 A, 1600 A<br>- Maximale belasting I <sub>th</sub> 950 A | 466 | 6702646                    | 6702646       | 6703610       | 6702646                    | 6702646       | 6703610       |
| L1-L2-L3 strippen 2 x 50 x 15 mm                                                                                 |     | 6701993                    | 6701993       | 6701993       | 6701993                    | 6701993       | 6701993       |
| PEN strip 2 x 50 x 15 mm                                                                                         |     | 6701766                    |               |               | 6701766                    |               |               |
| PE strip                                                                                                         |     |                            | 6701795       | 6701795       |                            | 6702289       | 6702289       |
| N strip 2 x 50 x 15 mm                                                                                           |     |                            | 6701766       | 6701811       |                            | 6701895       | 6702943       |
| Kabelaansluitset L1-L2-L3                                                                                        |     | 6702947                    | 6702947       | 6702947       | 6702947                    | 6702947       | 6702947       |
| Kabelaansluitset PE(N) of N Raildoorvoerkast                                                                     |     | 6702948                    | 6702948       | 6702948       | 6702948                    | 6702948       | 6702948       |
|                                                                                                                  | 463 | 1860889                    | 1860889       | 1860889       | 1860889                    | 1860889       | 1860889       |
| Aansluitkast 1000/1600 A                                                                                         |     | 1864319                    | 1864319       | 1864319       | 1864319                    | 1864319       | 1864319       |
| Aansluiten op 2 railkasten                                                                                       | 463 | 1860800<br>2x              | 1860800<br>2x | 1860800<br>2x | 1860800<br>2x              | 1860800<br>2x | 1860800<br>2x |

#### Alternatieven

|                                         |     |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Vorbereide kast voor 1 NZM4             | 466 | 6703585 | 6703585 | 6703596 | 6703585 | 6703585 | 6703596 |
| Nul met scheider voor British standards |     |         | 6701991 |         |         | 6701991 |         |



## Kasten voor meting



Kasten voor inbouw van kWh-meters



Kasten inclusief multifunctionele meetinstrumenten

## Kasten voor inbouw van kWh-meters

### Type KQ

Maximale hartafstanden van de bevestigingsgaten voor de kWh-meters zijn aangegeven in de schetsen.

#### Technische kenmerken

- Transparant deksel.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Bevestigingsmateriaal voor de kWh-meter(s).
- Kunststofgrondplaat met meterkruis.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP66.
- M.b.v. één of meer verhogingsranden kan extra inbouwdiepte worden verkregen.

1860881

#### Kast voor kWh-meting

##### ■ Type KQ

- Inbouwdiepte = 146 mm.



#### Beschrijving

Kast voor kWh-meting, leeg

#### Type

KQ434/1

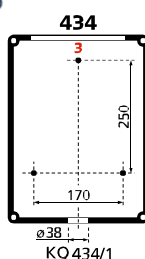
#### VPE

1

#### Eaton

#### bestelnummer

1860881



KQ 434/1

1860880

#### Kast voor kWh-meting, met 1 DIN-rail

##### ■ Type KQ

- Inbouwdiepte = 146 mm.
- Met 1 DIN-rail 190 mm.



#### Beschrijving

Kast voor kWh-meting, met 1 DIN-rail

#### Type

KQ463/11g

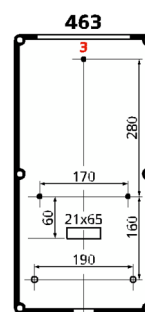
#### VPE

1

#### Eaton

#### bestelnummer

1860880



KQ 463/11g

## Kasten inclusief multifunctionele meetinstrumenten

Type QD\_H

### Technische kenmerken

- Kasten worden compleet met DIN-modulair digitaal meetinstrument geleverd.
- Kasten zijn voorzien van Pasco (3 fasen + N) met 2 A patronen.
- Multifunctioneel meetinstrument gemonteerd op profiel.
- Overzetverhoudingen voor transformatoren is eenvoudig instelbaar voor alle typen.
- De multimeter, type EMMD/4EP vervangt in één apparaat de functies van voltmeters, amperemeters, cosphimeters, wattmeters, varmeters, frequentie-meters en energiemeters.

1864700



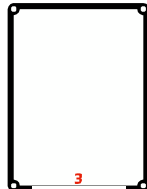
### Kast voor meetinstrumenten, met kastopening 3

#### ■ Type QDVH434/3

- Met scharnierend deksel en kastopening 3 in onderkant.
- Per kast:
  - multi-functioneel meetinstrument = multimeter, type EMMD/4EP
  - 3 x patroonlastscheider Pasco = 3 fasen + N, 2 A patronen
- De multimeter vervangt in één apparaat de functies van voltmeters, amperemeters, cosphimeters, wattmeters, varmeters, frequentie-meters en energiemeters
- Overzetverhoudingen voor transformatoren zijn eenvoudig instelbaar voor alle typen

| Beschrijving                                           | Type      | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------------------|
| Meterkast, inclusief multifunctionele meetinstrumenten | QDVH434/3 | 1   | 1864700               |

434



QS 434/3

1864701



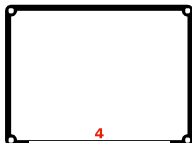
### Kast voor meetinstrumenten, met kastopening 4

#### ■ Type QDHH434/4

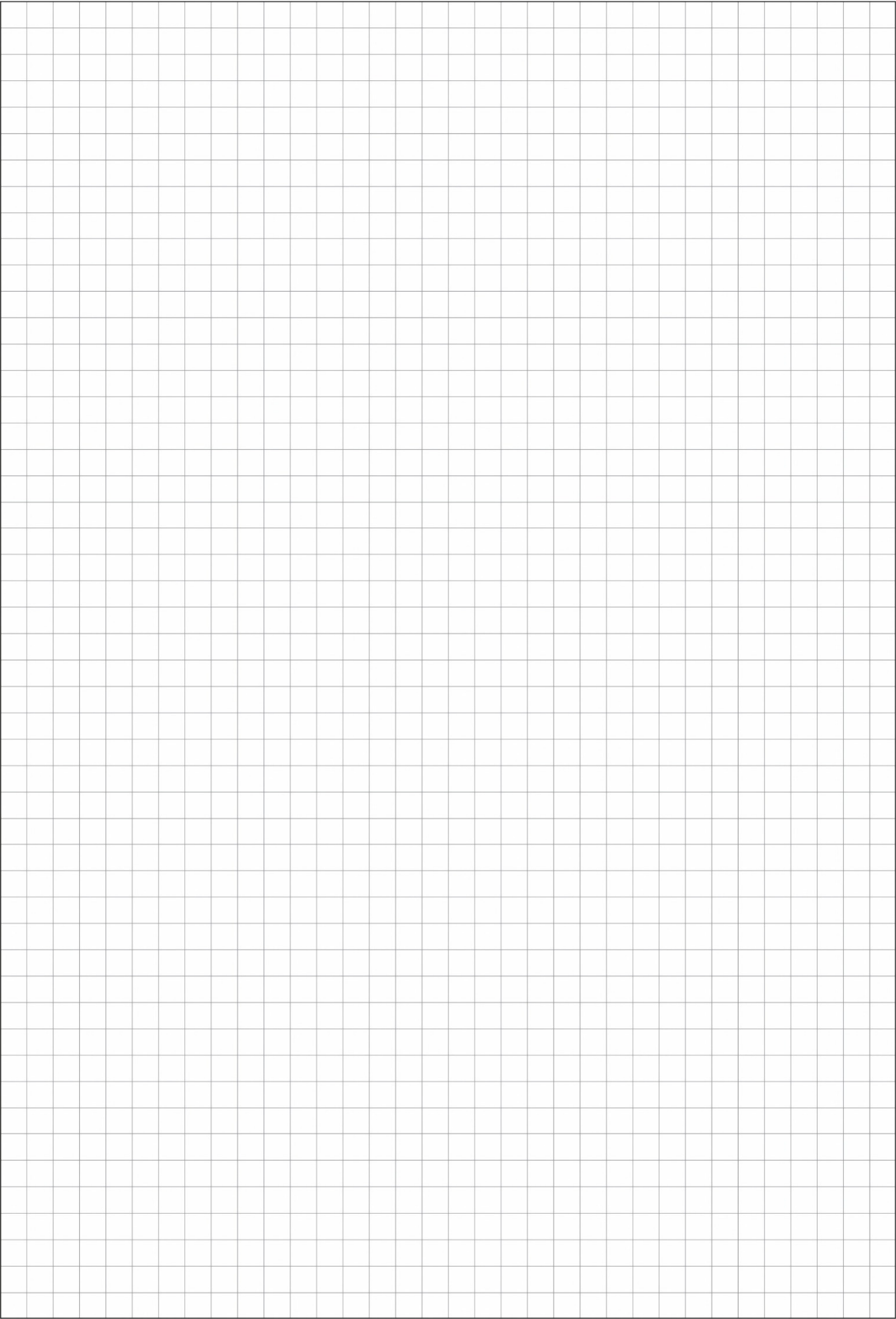
- Met scharnierend deksel en kastopening 4 in onderkant.
- Per kast:
  - multi-functioneel meetinstrument = multimeter, type EMMD/4EP
  - 3 x patroonlastscheider Pasco = 3 fasen + N, 2 A patronen
- De multimeter vervangt in één apparaat de functies van voltmeters, amperemeters, cosphimeters, wattmeters, varmeters, frequentie-meters en energiemeters
- Overzetverhoudingen voor transformatoren zijn eenvoudig instelbaar voor alle typen

| Beschrijving                                           | Type      | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------------------|
| Meterkast, inclusief multifunctionele meetinstrumenten | QDHH434/4 | 1   | 1864701               |

434



QS 434/4



## Railkasten



Railaansluitkasten tot en met 250 A



Railkasten 315 tot en met 1600 A

## Railaansluitkasten tot en met 250 A

Type RG geleverd inclusief rails

Railaansluitkasten zijn ontworpen voor de verticale aanbouw van een voedingskast en voor zijdelingse aanbouw van groepenkasten met geïntegreerd railsysteem.

### Geïntegreerd railsysteem tot 250 A max.

De uitvoeringen met geïntegreerd railsysteem maken het mogelijk om compact te kunnen bouwen.

Kasten met geïntegreerd railsysteem kunnen elektrisch worden gekoppeld aan andere licht- en krachtgroepenkasten met geïntegreerd railsysteem en aan speciale railaansluitkasten en voedingskasten voor zijdelingse samenbouw.

Bij het koppelen van meerdere kasten met geïntegreerd railsysteem mag het geïntegreerde railsysteem als volgt worden belast:

- Bij eenzijdige voeding: 160 A max.
- Bij voeding centraal: 250 A max.

### Technische kenmerken

- Transparant deksel (voor niet-transparante deksels kies type GS).
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Kunststof afschermplaat.
- Kastopeningen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP66.

1860813

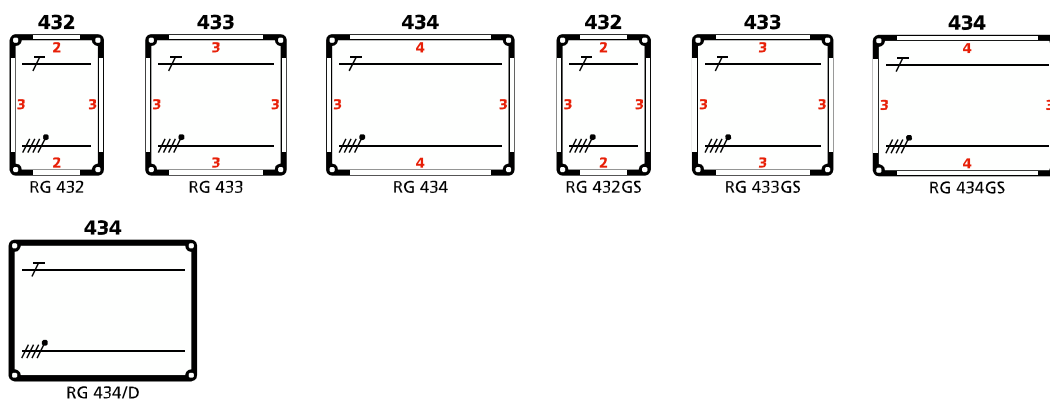


### Railaansluitkasten, met zijdelingse samenbouw

#### ■ Type RG

- Per kast: rails voor 3 fasen + nul + aarde.
- Voor voeding éézijdig: 160 A max.
- Voor voeding centraal: 250 A max.

| Beschrijving     | Type    | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------|---------|-----|-----------------------|
| Railaansluitkast | RG432   | 1   | 1860815               |
| Railaansluitkast | RG433   | 1   | 1860813               |
| Railaansluitkast | RG434   | 1   | 1860814               |
| Railaansluitkast | RG432GS | 1   | 1860919               |
| Railaansluitkast | RG433GS | 1   | 1860917               |
| Railaansluitkast | RG434GS | 1   | 1860918               |
| Railaansluitkast | RG434D  | 1   | 1860861               |



Railaansluitkasten, technische gegevens

| Belasting         |                  | Railgegevens         |           |           | Kortsluitvastheid    |                 |
|-------------------|------------------|----------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------------|
| Voeding eenzijdig | Voeding centraal | Railafmetingen in mm |           |           | Zonder smeltpatronen |                 |
|                   |                  | L1, L2, L3           | N         | PE        | Korte-duurstroom     | Grensstroompiek |
| 160 A             | 250 A            | 15 x 4 mm            |           |           | 10 kA-0,3 s          | 17 kA           |
|                   |                  |                      | 15 x 4 mm | 15 x 4 mm | 6 kA-0,3 s           | 10,2 kA         |

## Railaansluitkasten tot en met 250 A

Type RG geleverd inclusief rails

1013401



### Railkoppelset

- Voor licht- en krachtgroepenkasten en voor railaansluitkasten.
- Complete railkoppelset bestaat uit:
  - 2 lange koppelstrips
  - 3 korte koppelstrips
  - 10 schotelveerringen
  - 10 binnenzeskantschroeven M6 x 10

| Beschrijving            | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------|-----|-----------------------|
| Railkoppelset, compleet | 1   | 1013401               |

1014905



### Railaftakklennen

- Voor aansluiting van kabel of draad op de geïntegreerde rails van licht- en krachtgroepenkasten en van railaansluitkasten.
- Complete set bestaat uit:
  - 5 beugelklennen
  - 5 cilinderkopschroeven.

| Beschrijving                      | Aansluitbereik           |                        | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|-----|-----------------------|
|                                   | Massief                  | Soepel                 |     |                       |
| Railaftakklennen, set van 5 stuks | 2,5 - 10 mm <sup>2</sup> | 4 - 10 mm <sup>2</sup> | 1   | 1014907               |
| Railaftakklennen, set van 5 stuks | 2,5 - 35 mm <sup>2</sup> | 4 - 35 mm <sup>2</sup> | 1   | 1014905               |
| Railaftakklennen, set van 5 stuks | 2,5 - 50 mm <sup>2</sup> | 4 - 50 mm <sup>2</sup> | 1   | 1014323               |

| Beschrijving                                   | Nominale stroom     |                    |        | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------|-----|-----------------------|
|                                                | I <sub>n</sub> max. | Doorsnede          | Lengte |     |                       |
| VDE 105C draadverbindingssset, set van 5 stuks | 100 A               | 16 mm <sup>2</sup> | 313 mm | 1   | 1012660               |
| VDE 105C draadverbindingssset, set van 5 stuks | 125 A               | 25 mm <sup>2</sup> | 313 mm | 1   | 1012661               |
| VDE 105C draadverbindingssset, set van 5 stuks | 160 A               | 35 mm <sup>2</sup> | 316 mm | 1   | 1012662               |

Railkasten 315 tot en met 1600 A

Railkasten voor toepassing van een enkelvoudig railsysteem

De Halyester-railkasten zijn uitermate geschikt voor de hoofdstroomdistributie binnen kleine tot zeer grote verdelers.

De railkasten kunnen worden onderverdeeld in 2 groepen:

- Railkasten voor een enkelvoudig railsysteem van 315 A tot 1000 A met een kortsluitvastheid zonder smeltpatronen tot 32 kA-1 s.
- Railkasten voor een dubbel railsysteem tot 1600 A met een kortsluitvastheid zonder smeltpatronen tot 50 kA-1 s.

De Halyester-railkasten en bijbehorende railsteunschotten voorzien in de mogelijkheid voor het plaatsen van maximaal 4 hulprails, met doorsnede 6 mm.

Indien gewenst is het mogelijk een hoekopstelling of rug aan rug opstelling te realiseren met een doorlopend railsysteem.

De kasten worden geleverd zonder kunststofgrondplaat en railsteunschotten.

Voor meer informatie kunt u terecht bij ons klantservicecentrum.

Technische kenmerken

- Deksel uit UV-bestendig polycarbonaat.
- Sluitingsschroeven voor bediening met schroevendraaier.
- Openingen volgens schetsen.
- Beschermingsgraad IP66.

1860803

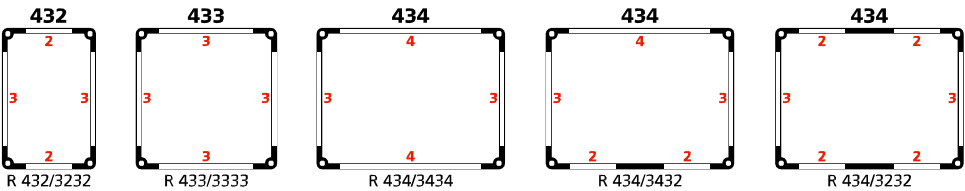


Railkasten tot en met 1000 A, met transparant deksel

■ Type R

| Beschrijving                     | Type      | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------|-----------|-----|-----------------------|
| Railkast, met transparant deksel | R432/3232 | 1   | 1860803               |
| Railkast, met transparant deksel | R433/3333 | 1   | 1860804*              |
| Railkast, met transparant deksel | R434/3434 | 1   | 1860805               |
| Railkast, met transparant deksel | R434/3432 | 1   | 1860806               |
| Railkast, met transparant deksel | R434/3232 | 1   | 1860807               |

\*) Voor de aansluiting van vermogenschakelaars van 1000 A zijn 2 railkasten benodigd.



1860858

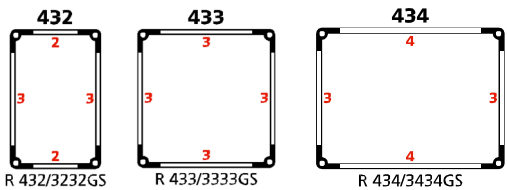


Railkasten tot en met 1000 A, met ondoorzichtig deksel

■ Type R\_GS

- Betreft kasten met UV-bestendig polycarbonaat deksel.
- Deksel uit glasmatversterkt polyester zijn op aanvraag verkrijgbaar.

| Beschrijving                       | Type        | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------|-------------|-----|-----------------------|
| Railkast, met ondoorzichtig deksel | R432/3232GS | 1   | 1860858               |
| Railkast, met ondoorzichtig deksel | R433/3333GS | 1   | 1860859               |
| Railkast, met ondoorzichtig deksel | R434/3434GS | 1   | 1860860               |





## Railkasten 315 tot en met 1600 A

Railkasten voor toepassing van een dubbel railsysteem

1860800

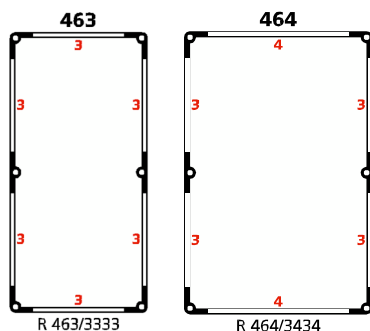


### Railkasten tot en met 1600 A, met transparant deksel

#### ■ Type R

| Beschrijving                     | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------|-----------|-----|--------------------|
| Railkast, met transparant deksel | R463/3333 | 1   | 1860800*           |
| Railkast, met transparant deksel | R464/3434 | 1   | 1860802            |

\*) Voor de aansluiting van een vermogensschakelaar van 1250 en 1600 A zijn 2 railkasten benodigd.



### Stroomstelsels

Een aantal stroomleverende bedrijven biedt de mogelijkheid de beschermingsleiding (PE) en nulleiding (N) te combineren tot één geleider (PEN), het zogenaamde TN-C stroomstelsel. Indien het stroomleverende bedrijf een aansluiting volgens het TN-C stroomstelsel aanbiedt, kan dit in de Halyester-verdeelinrichting worden voortgezet. In dat geval wordt de aardrail weggelaten en wordt de nulrail gebruikt als PEN-rail. Het verdient aanbeveling deze rail te coderen met het PEN-symbool. In het geval dat één of meer afgaande velden overgaan van het TN-C stroomstelsel naar het TN-S stroomstelsel (gescheiden nul- en aardgeleider) worden zowel de nulverbinding als de aardverbinding van de PEN-rail afgetakt. N.B. Als de PEN-geleider eenmaal is gesplitst in nul- en aardleiding mogen deze 'verderop' in de elektrische installatie niet meer gecombineerd worden tot PEN-leiding.

Railsysteem tot en met 1600 A, technische gegevens

| Belasting         |                  | Railgegevens                   |                  |                  |                 |                  | Kortsluitvastheid    |                  | Kortsluitvastheid      |                  |
|-------------------|------------------|--------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| Voeding eenzijdig | Voeding centraal | Max. afstand railondersteuning | Railafmetingen   |                  |                 |                  | Zonder smeltpatronen |                  | Including fuse-links   |                  |
|                   |                  |                                | L1, L2, L3       | N                | PE              | PE+N             | Korte-duurstroom     | Grens-stroompiek | I <sub>n</sub> patroon | I <sub>eff</sub> |
| 160 A             | 250 A            |                                | 15 x 4 mm        |                  |                 |                  | 10 kA-0,3 s          | 17 kA            |                        |                  |
|                   |                  |                                |                  | 15 x 4 mm        | 15 x 4 mm       |                  | 6 kA-0,3 s           | 10,2 kA          |                        |                  |
| 315 A             | 500 A            | 360 mm                         | 15 x 4 mm        |                  |                 |                  | 12 kA-0,5 s          | 24 kA            | 400 A                  | 50 kA            |
|                   |                  | 360 mm                         |                  | 15 x 4 mm        |                 | 15 x 4 mm        | 12 kA-0,5 s          | 24 kA            | 630 A                  | 30 kA            |
|                   |                  |                                |                  |                  |                 |                  | 15 kA-0,3 s          | 30 kA            |                        |                  |
|                   |                  |                                |                  |                  | 15 x 3 mm       |                  | 15 kA-0,15 s         | 24 kA            | 315 A                  | 30 kA            |
| 500 A             | 800 A            | 360 mm                         | 15 x 8 mm        | 15 x 8 mm        |                 | 15 x 8 mm        | 20 kA-1 s            | 50 kA            | 630 A                  | 50 kA            |
|                   |                  |                                |                  |                  |                 |                  | 24 kA-0,75 s         | 50 kA            |                        |                  |
|                   |                  | 360 mm                         |                  | 15 x 4 mm        | 15 x 4 mm       | 15 x 4 mm        | 12 kA-0,5 s          | 24 kA            | 630 A                  | 30 kA            |
|                   |                  |                                |                  |                  |                 |                  | 15 kA-0,3 s          | 30 kA            |                        |                  |
| 630 A             | 1000 A           | 360 mm                         | 15 x 16 mm       | 15 x 16 mm       |                 | 15 x 16 mm       | 32 kA-1 s            | 67 kA            | 2 x 630 A              | 50 kA            |
|                   |                  | 360 mm                         |                  | 15 x 8 mm        |                 | 15 x 8 mm        | 19,2 kA-1 s          | 40,2 kA          | 2 x 630 A              | 30 kA            |
|                   |                  |                                |                  |                  | 15 x 6 mm       |                  | 19,2 kA-0,5 s        | 40,2 kA          | 630 A                  | 30 kA            |
|                   |                  |                                |                  |                  |                 |                  |                      |                  |                        |                  |
| 800 A             | 1000 A           | 360 mm                         | 15 x 24 mm       | 15 x 24 mm       |                 | 15 x 24 mm       | 32 kA-1 s            | 67 kA            | 2 x 630 A              | 50 kA            |
|                   |                  | 360 mm                         |                  | 15 x 12 mm       |                 | 15 x 12 mm       | 19,2 kA-1 s          | 40,2 kA          | 2 x 630 A              | 30 kA            |
|                   |                  |                                |                  |                  | 15 x 6 mm       |                  | 19,2 kA-0,5 s        | 40,2 kA          | 630 A                  | 30 kA            |
|                   |                  |                                |                  |                  |                 |                  |                      |                  |                        |                  |
| 1500 A            | 1600 A           | 360 mm                         | 2 x (15 x 24 mm) | 2 x (15 x 24 mm) |                 | 2 x (15 x 24 mm) | 50 kA-1 s            | 110 kA           |                        |                  |
|                   |                  |                                |                  | 2 x (15 x 12 mm) |                 | 2 x (15 x 12 mm) | 30 kA-1 s            | 66 kA            |                        |                  |
|                   |                  |                                |                  |                  | 2 x (15 x 6 mm) |                  | 30 kA-1 s            | 66 kA            |                        |                  |

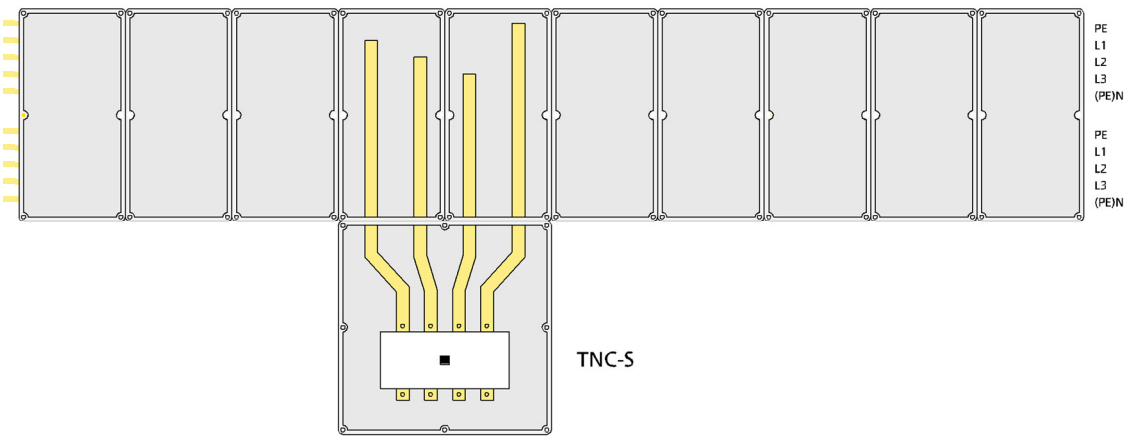
Railkasten 315 tot en met 1600 A

Railaftakkingen

Voor het bepalen van de aansluitdoorsnedes voor voedings- en afgaande velden, dient men uit te gaan van de doorsnedes zoals aangegeven in de EN-IEC 60439-1 of EN-IEC 61439-1/2, tenzij door de fabrikant andere doorsnedes worden aangegeven. De doorsnedes van de railaftakkingen tussen het hoofdrailsysteem en de Halyester-voedingsvelden en afgaande velden zijn in het algemeen kleiner dan voorgeschreven in de EN-IEC 60439-1 of EN-IEC 61439-1/2. Dit is toegestaan omdat de velden in combinatie met de bijbehorende railaftakkingen zijn getest conform de EN-IEC 60439-1 (TTA) of EN-IEC 61439-1/2 (Verified by test).

Vereffeningsrails, voor dubbelrailsysteem

Bij toepassing van een dubbelrailsysteem moeten aan beide uiteinden van het railsysteem vereffeningsrails worden gemonteerd. Bij grotere installaties dient tevens, gerekend vanaf de voeding, elke derde kast en elke derde kast daaropvolgend te worden voorzien van vereffeningsrails.



1364227



Vereffeningsrails, voor type TN-S stelsel

- Voor dubbelrailsysteem TN-S stroomstelsel.

| Beschrijving                                         | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------------------------|-----|-----------------------|
| Strippenset vereffeningsrails, voor TN-S 1250/1600 A | 1   | 1364227*              |
| *) Zonder railaftakklemmen.                          |     |                       |

1364228



Vereffeningsrails, voor type TN-C stelsel

- Voor dubbelrailsysteem TN-C stroomstelsel.

| Beschrijving                                           | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------------------------|-----|-----------------------|
| Strippenset vereffeningsrails, zonder TN-C 1250/1600 A | 1   | 1364228*              |
| *) Zonder railaftakklemmen.                            |     |                       |

## Onderdelen, accessoires en draagconstructies



Hulpstukken voor railkasten en railkoppelingen



Kastonderdelen



Kabelinvoeringen, deksels en tussenstukken



Aansluitmaterialen



Draagconstructies



Hulpgereedschappen

## Hulpstukken voor railkasten en railkoppelingen

## Technische kenmerken

- Railsteunschotten en eindkappen zijn voorzien van pakking en worden inclusief bevestigingsmateriaal geleverd.
- Bij type S is de doorvoeropening voor de (PE)N-rail even groot als de fase-rail.

1021487



## Railsteunschotten

## ■ Type R 430

- Railsteunschotten zijn tevens geschikt voor het doorvoeren van 4 hulprails 6 x 6 mm.

| Beschrijving   | Faserails<br>L1, L2, L3 | (PE)N      | PE aardrail | Type     | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------|-------------------------|------------|-------------|----------|-----|-----------------------|
| Railsteunschot | 15 x 4 mm               | 15 x 4 mm  | 15 x 3 mm   | R430/4   | 1   | 1021487               |
| Railsteunschot | 15 x 8 mm               | 15 x 4 mm  | 15 x 4 mm   | R430/8   | 1   | 1021488               |
| Railsteunschot | 15 x 16 mm              | 15 x 8 mm  | 15 x 6 mm   | R430/16  | 1   | 1021489               |
| Railsteunschot | 15 x 24 mm              | 15 x 12 mm | 15 x 6 mm   | R430/24  | 1   | 1021490               |
| Railsteunschot | 15 x 8 mm               | 15 x 8 mm  | 15 x 4 mm   | R430/8S  | 1   | 1021479               |
| Railsteunschot | 15 x 16 mm              | 15 x 16 mm | 15 x 6 mm   | R430/16S | 1   | 1021480               |
| Railsteunschot | 15 x 24 mm              | 15 x 24 mm | 15 x 6 mm   | R430/24S | 1   | 1021481               |

1860737



## Eindkappen en railsteunschotten

## ■ Type UR 403

- Voor afsluiting van railkasten aan beide uiteinden van de installatie.

| Beschrijving              | Faserails<br>L1, L2, L3 | (PE)N      | PE aardrail | Type      | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|---------------------------|-------------------------|------------|-------------|-----------|-----|-----------------------|
| Eindkap en railsteunschot | 15 x 4 mm               | 15 x 4 mm  | 15 x 3 mm   | UR403/4   | 1   | 1860736               |
| Eindkap en railsteunschot | 15 x 8 mm               | 15 x 4 mm  | 15 x 4 mm   | UR403/8   | 1   | 1860737               |
| Eindkap en railsteunschot | 15 x 16 mm              | 15 x 8 mm  | 15 x 6 mm   | UR403/16  | 1   | 1860738               |
| Eindkap en railsteunschot | 15 x 24 mm              | 15 x 12 mm | 15 x 6 mm   | UR403/24  | 1   | 1860739               |
| Eindkap en railsteunschot | 15 x 8 mm               | 15 x 8 mm  | 15 x 4 mm   | UR403/8S  | 1   | 1860741               |
| Eindkap en railsteunschot | 15 x 16 mm              | 15 x 16 mm | 15 x 6 mm   | UR403/16S | 1   | 1860742               |
| Eindkap en railsteunschot | 15 x 24 mm              | 15 x 24 mm | 15 x 6 mm   | UR403/24S | 1   | 1860743               |

1933310



## Railkoperstrips, vernikkeld

- Vaste lengte van 4 meter (VPE 1 = 4000 mm).

| Beschrijving                                 | Afmeting<br>(meter) | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------------|---------------------|-----|-----------------------|
| Vernikkelde railkoperstrips, voor hoofdrails | 15 x 3 mm           | 1   | 6097103               |
| Vernikkelde railkoperstrips, voor hoofdrails | 15 x 4 mm           | 1   | 6097104               |
| Vernikkelde railkoperstrips, voor hoofdrails | 15 x 6 mm           | 1   | 6097105               |
| Vernikkelde railkoperstrips, voor hoofdrails | 15 x 8 mm           | 1   | 6097106               |
| Vernikkelde railkoperstrips, voor hoofdrails | 15 x 16 mm          | 1   | 6097108               |
| Vernikkelde railkoperstrips, voor hoofdrails | 20 x 3 mm           | 1   | 6097102               |
| Vernikkelde railkoperstrips, voor hoofdrails | 25 x 6 mm           | 1   | 6097101               |
| Vernikkelde railkoperstrips, voor hoofdrails | 30 x 4 mm           | 1   | 6097107               |

## Hulpstukken voor railkasten en railkoppelingen

1014316

## Railkoppelklemmen, voor hoofdrails



| Beschrijving                       | Faserails<br>L1, L2, L3                             | Type   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Railkoppelklemmen, voor hoofdrails | 15 x 3 mm, 15 x 4 mm, 15 x 6 mm, 15 x 8 mm, 15 x 12 | A70/12 | 1   | 1014316*              |
| Railkoppelklemmen, voor hoofdrails | 15 x 16 mm                                          | A70/16 | 1   | 1014317               |
| Railkoppelklemmen, voor hoofdrails | 15 x 24 mm                                          | A70/24 | 1   | 1014319               |

\*) Bij toepassing van hoofdrails 15 x 3 mm of 15 x 4 mm, één klemhelft omdraaien.

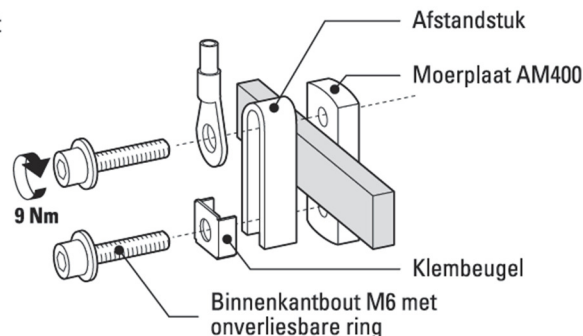
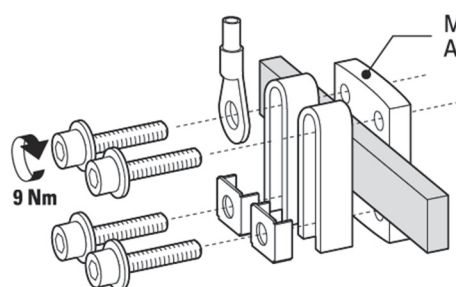
1010341

## Aftakklem-onderdelen



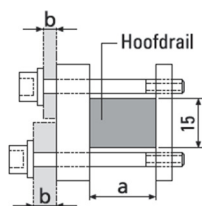
- Per aftakklem benodigde onderdelen:
  - 1 afstandstuk
  - 1 moerplaat, enkelvoudig
  - 1 klembeugel voor draad max. 10 mm<sup>2</sup>
- Voor toepassing van dubbele aftakklem:
  - 2 afstandstukken
  - 1 moerplaat, tweevoudig
  - 2 klembeugels voor 2 draden max. 10 mm<sup>2</sup>

| Beschrijving                                          | Type  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------------------------------------|-------|-----|-----------------------|
| Afstandstukken, voor rails                            | AA400 | 5   | 1010341               |
| Moerplaten, enkelvoudig                               | AM400 | 5   | 1042195               |
| Moerplaten, 2-voudig (voor toepassing 2 aftakklemmen) | AM401 | 1   | 1042217               |
| Klembeugels                                           | A36b  | 10  | 1043680               |



## Binnenzeskantschroeven, voor aftakklemmen

- Lengte van de schroeven is afhankelijk van de dikte van de hoofdrail en de dikte van de aftakstrip.



| Beschrijving                   | Maat a<br>hoofdrail   | Maat b<br>aftakstrip      | Binnenzeskant<br>schroef | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|-----|-----------------------|
| Binnenzeskantschroeven M6 x 30 | 3 t/m 6 mm<br>8 mm    | 0 t/m 7 mm<br>0 t/m 5 mm  | M6 x 30                  | 50  | 1071688*              |
| Binnenzeskantschroeven M6 x 40 | 8 mm<br>12 t/m 16 mm  | 5 t/m 15 mm<br>0 t/m 7 mm | M6 x 40                  | 50  | 1071689*              |
| Binnenzeskantschroeven M6 x 50 | 12 t/m 16 mm<br>24 mm | 7 t/m 15 mm<br>0 t/m 7 mm | M6 x 50                  | 50  | 1071690*              |
| Binnenzeskantschroeven M6 x 60 | 24 mm                 | 7 t/m 15 mm               | M6 x 60                  | 10  | 1071687               |
| Binnenzeskantschroeven M6 x 80 | 24 mm                 | 25 t/m 30 mm              | M6 x 80                  | 10  | 1071692               |

\*) Schroeven zijn voorzien van onverliesbare contactborgring M6.

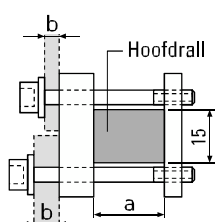
## Hulpstukken voor railkasten en railkoppelingen

1014761

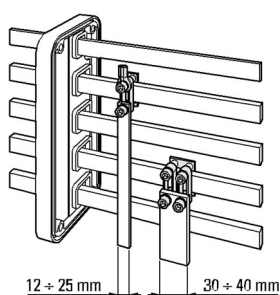
**Enkelvoudige aftakklemssets, compleet**

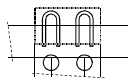
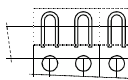
- Lengte van de schroeven is afhankelijk van de dikte van de hoofd rail en de dikte van de aftakstrip.
- Set bevat afstandsstuk, enkelvoudige moerplaat, klembeugel en 2 binnenzeskantschroeven met schotelveerringen.

| Beschrijving | Maat a<br>hoofd rail  | Maat b<br>aftakstrip      | Binnenzeskant<br>schroef | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|-----|-----------------------|
| Aftakklem 30 | 3 t/m 6 mm<br>8 mm    | 0 t/m 7 mm<br>0 t/m 5 mm  | M6 x 30                  | 1   | <b>1014761</b>        |
| Aftakklem 40 | 8 mm<br>12 t/m 16 mm  | 5 t/m 15 mm<br>0 t/m 7 mm | M6 x 40                  | 1   | <b>1014762</b>        |
| Aftakklem 50 | 12 t/m 16 mm<br>24 mm | 7 t/m 15 mm<br>0 t/m 7 mm | M6 x 50                  | 1   | <b>1014763</b>        |
| Aftakklem 60 | 24 mm                 | 7 t/m 15 mm               | M6 x 60                  | 1   | <b>1014764</b>        |
| Aftakklem 80 | 24 mm                 | 25 t/m 30 mm              | M6 x 80                  | 1   | <b>1014765</b>        |

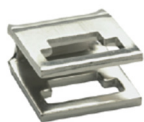


Benodigd aantal aftakklemsen is afhankelijk van breedte aftakstrip.



| Breedte aftakstrip | Aantal aftakklemsen | Gatdiameter aftakstrip (ø 7 mm)                                                                                                                        |
|--------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 t/m 25 mm       | 1                   |  Enkelvoudige uitvoering                                            |
| 30 t/m 40 mm       | 2                   |  2-voudige uitvoering                                               |
| 50                 | 3                   |  2-voudige + enkelvoudige uitvoering of 3 x enkelvoudige uitvoering |

1014377

**Aftakklem, voor hulrails**

- Per aftakklem benodigde onderdelen:
  - 1 U-beugel
  - 1 strip 15 x 30 mm
  - 1 bout M5 x 10 mm
  - 1 bout M5 x 20 mm

| Beschrijving         | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------|-----|-----------------------|
| Aftakklem (U-beugel) | 1   | <b>1014377</b>        |
| Strip 15 x 30 mm     | 1   | <b>1010761</b>        |
| Zeskantbout M5 x 10  | 50  | <b>1076185</b>        |
| Zeskantbout M5 x 20  | 10  | <b>1076259</b>        |

1034623

**Stickers PEN-symbool**

| Beschrijving                          | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|---------------------------------------|-----|-----------------------|
| Stickers met PEN-symbool, zelfklevend | 10  | <b>1034623</b>        |

## Kast onderdelen

6002248

**Lege kasten, zonder deksel****■ Type KB**

- De bakken zijn voorzien van meegeperste M6 moeren voor het bevestigen van een grondplaat of frame op de bodem van de bak.

| Beschrijving             | Almetingen<br>H x B x D<br>Uitwendig | Voor kasttype | Type   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------|--------------------------------------|---------------|--------|-----|-----------------------|
| Lege kast, zonder deksel | 180 x 270 mm                         | K432          | KB 432 | 1   | 6002251               |
| Lege kast, zonder deksel | 270 x 270 mm                         | K433          | KB 433 | 1   | 1860760               |
| Lege kast, zonder deksel | 270 x 360 mm                         | K434          | KB 434 | 1   | 6002246               |
| Lege kast, zonder deksel | 360 x 180 mm                         | K442          | KB 442 | 1   | 1860052               |
| Lege kast, zonder deksel | 360 x 360 mm                         | K444          | KB 444 | 1   | 1860255               |
| Lege kast, zonder deksel | 270 x 540 mm                         | K463          | KB 463 | 1   | 6002248               |
| Lege kast, zonder deksel | 360 x 540 mm                         | K464          | KB 464 | 1   | 6002250               |
| Lege kast, zonder deksel | 540 x 540 mm                         | K466          | KB 466 | 1   | 1860425               |
| Lege kast, zonder deksel | 360 x 720 mm                         | K484          | KB 484 | 1   | 1860246               |
| Lege kast, zonder deksel | 720 x 540 mm                         | K486          | KB 486 | 1   | 1860040               |

1860395

**Deksels, scharnierend****■ Type K**

| Beschrijving                         | Voor kasttype | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------|---------------|-----|-----------------------|
| Scharnierend deksel, met 2 sleuven   | K444          | 1   | 1860395               |
| Scharnierend deksel, met 1 sleuf     | K444          | 1   | 1860396               |
| Scharnierend deksel, met 2 sleuven   | K434          | 1   | 1860248               |
| Scharnierend deksel, met 1 sleuf     | K434          | 1   | 1860249               |
| Scharnierend deksel, geheel gesloten | K434          | 1   | 1860251               |
| Scharnierend deksel, met 2 sleuven   | K464          | 1   | 1860252               |
| Scharnierend deksel, met 3 sleuven   | K464          | 1   | 1860253*              |

\*) Is niet HE type.

1860751

**Deksels, transparant****■ Type KD**

- Transparant.
- Inclusief pakking, zonder sluitingsschroeven.

| Beschrijving        | Voor kasttype | Type  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|---------------------|---------------|-------|-----|-----------------------|
| Deksel, transparant | K 432         | KD432 | 1   | 1860755               |
| Deksel, transparant | K 433         | KD433 | 1   | 1860751               |
| Deksel, transparant | K 434         | KD434 | 1   | 1860752               |
| Deksel, transparant | K 442         | KD442 | 1   | 1860059               |
| Deksel, transparant | K 444         | KD444 | 1   | 1860060               |
| Deksel, transparant | K 463         | KD463 | 1   | 1860753               |
| Deksel, transparant | K 464         | KD464 | 1   | 1860754               |
| Deksel, transparant | K 466         | KD466 | 1   | 1860061               |
| Deksel, transparant | K 484         | KD484 | 1   | 1860062               |
| Deksel, transparant | K 486         | KD486 | 1   | 1860063               |

## Kast onderdelen

1360009

**Deksels, ondoorzichtig****■ Type KD GS**

- Ondoorzichtig (grijs) - RAL 7035.
- Inclusief pakking, zonder sluitingsschroeven.

| Beschrijving          | Voor kasttype | Type    | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------|---------------|---------|-----|-----------------------|
| Deksel, ondoorzichtig | K 432         | KD432GS | 1   | 1360006               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 433         | KD433GS | 1   | 1360007               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 434         | KD434GS | 1   | 1360008               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 442         | KD442GS | 1   | 1360084               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 444         | KD444GS | 1   | 1360085               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 463         | KD463GS | 1   | 1360009               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 464         | KD464GS | 1   | 1360010               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 466         | KD466GS | 1   | 1360086               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 484         | KD484GS | 1   | 1360087               |
| Deksel, ondoorzichtig | K 486         | KD486GS | 1   | 1360088               |

1037917

**Sluitingsschroeven, standaard****■ Type Y 400**

- Onverliesbaar, verzegelbaar.
- Voor bevestiging van deksels op bakken of verhogingsranden.

| Beschrijving            | Toepassing                | Type  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------|---------------------------|-------|-----|-----------------------|
| Sluitingsschroeven BL64 | Schroevendraaierbediening | Y400s | 6   | 1037917               |
| Sluitingsschroeven BL78 | Handbediening             | Y400h | 6   | 1037922               |

1037919

**Sluitingsschroeven, voor scharnierbeweging****■ Type Y 400**

- Onverliesbaar, verzegelbaar.
- Voor bevestiging van deksels op bakken.
- Deze lange uitvoeringen zijn nodig indien het deksel extra naar voren getrokken moet kunnen worden om het over het deksel van een onderliggende kast te kunnen hangen
- Inclusief kunststofmoer.

| Beschrijving                                    | Toepassing                | Type   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------------------------------|---------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Sluitingsschroeven BL64, voor scharnierbeweging | Schroevendraaierbediening | Y400ss | 6   | 1037919               |
| Sluitingsschroeven BL78, voor scharnierbeweging | Handbediening             | Y400hs | 6   | 1037923               |

1037920

**Sluitingsschroeven, voor verhogingsranden****■ Type Y 400**

- Onverliesbaar, verzegelbaar.
- Voor bevestiging van deksels op bakken of verhogingsranden.
- Deze korte uitvoeringen kunnen worden toegepast indien het deksel NIET extra naar voren getrokken hoeft te worden om het over het deksel van een onderliggende kast te kunnen hangen
- Inclusief kunststofmoer.

| Beschrijving                                 | Toepassing                | Type    | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------------|---------------------------|---------|-----|-----------------------|
| Sluitingsschroeven BL64, voor verhogingsrand | Schroevendraaierbediening | Y400ssk | 1   | 1037920               |
| Sluitingsschroeven BL78, voor verhogingsrand | Handbediening             | Y400hsk | 1   | 1037924               |



## Kast onderdelen

1860761

**Verhogingsranden****■ Type Y**

- Voor extra inbouwdiepte kunnen één of meer verhogingsranden worden aangebracht voorzien van pakking.
- Inclusief bevestigingsmaterialen

| Beschrijving   | Voor kasttype | Extra inbouwdiepte | Type  | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------|---------------|--------------------|-------|-----|--------------------|
| Verhogingsrand | K 434         | 62,5 mm            | KR434 | 1   | <b>1860547</b>     |
| Verhogingsrand | K 444         | 62,5 mm            | KR444 | 1   | <b>1860414</b>     |
| Verhogingsrand | K 463         | 62,5 mm            | KR463 | 1   | <b>1860762</b>     |
| Verhogingsrand | K 464         | 62,5 mm            | KR464 | 1   | <b>1860761</b>     |
| Verhogingsrand | K 466         | 125 mm             | KR466 | 1   | <b>1860532</b>     |

1038117

**Kunststofmoeren, voor sluitingsschroeven****■ Type Y**

- Voor sluitingsschroeven met scharnierbeweging.

| Beschrijving                | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------------|-----|--------------------|
| Kunststofmoeren (ongedeeld) | 10  | <b>1038117</b>     |

6009946

**Zegelplaten, voor hangslotvergrendeling**

- Toepasbaar voor vergrendelen van Halyester-deksels met hangslot.
- Deksel dient hiervoor te worden ingezaagd.
- Roestvrij staal.

| Beschrijving                           | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------------|-----|--------------------|
| Zegelplaten voor hangslotvergrendeling | 4   | <b>6009946</b>     |

**Bedieningsvensters**

- Complete scharnierende bedieningsvensters.
- Met beschermingsgraad IP56 volgens EN 10529.
- Voor montage in deksel t.b.v. snelle en gemakkelijke bediening van installatie-automaten, aardlekautomaten, etc.

| Beschrijving      | Afmetingen<br>H x B<br>Doorlaatopening | Afmetingen<br>H x B<br>Buitenmaat | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-----|--------------------|
| Bedieningsvenster | 50 x 114 mm                            | 77 x 130 mm                       | 1   | <b>1360766</b>     |
| Bedieningsvenster | 50 x 147 mm                            | 77 x 163 mm                       | 1   | <b>1360471</b>     |
| Bedieningsvenster | 50 x 184 mm                            | 77 x 200 mm                       | 1   | <b>1360470</b>     |

## Kast onderdelen

1028926

**Grondplaten voor kasten, kunststof****■ Type KG**

- Gemaakt van 4 mm BP-plaat.
- Kleur RAL 7035.
- Voorzien van gaten voor het bevestigen op de bodem van de Halyester bakken.

| Beschrijving          | Voor kasttype | Type   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------|---------------|--------|-----|-----------------------|
| Grondplaat, kunststof | K432          | KG 432 | 1   | 1028926               |
| Grondplaat, kunststof | K433          | KG 433 | 1   | 1028915               |
| Grondplaat, kunststof | K434          | KG 434 | 1   | 1028916               |
| Grondplaat, kunststof | K442          | KG 442 | 1   | 1026377               |
| Grondplaat, kunststof | K444          | KG 444 | 1   | 1026375               |
| Grondplaat, kunststof | K463          | KG 463 | 1   | 1028917               |
| Grondplaat, kunststof | K464          | KG 464 | 1   | 1028922               |
| Grondplaat, kunststof | K466          | KG 466 | 1   | 1029600               |
| Grondplaat, kunststof | K484          | KG 484 | 1   | 1026376               |
| Grondplaat, kunststof | K486          | KG 486 | 1   | 1026378               |

1360905

**Bevestigingsschroeven, voor grondplaat**

- Voor het bevestigen van de kunststof grondplaten op de bodem van de bakken

| Beschrijving                                                     | Type    | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----------------------|
| Bevestigingsschroeven voor kunststof grondplaat, set van 4 stuks | M6 x 10 | 1   | 1360905               |

1081141

**Inslagmoeren**

- Inslagmoeren voor bevestiging van apparatuur op kunststofgrondplaat.

| Beschrijving | Aanhaal<br>moment | Te boren gat<br>diameter | Type | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------|-------------------|--------------------------|------|-----|-----------------------|
| Inslagmoeren | 1,5               | 5,5 mm                   | M4   | 50  | 1081141               |
| Inslagmoeren | 1,0               | 6,5 mm                   | M5   | 50  | 1081135               |
| Inslagmoeren | 2,0               | 8 mm                     | M6   | 50  | 1081136               |
| Inslagmoeren | 2,5               | 10 mm                    | M8   | 50  | 1081138               |
| Inslagmoeren | 3,0               | 12,5 mm                  | M10  | 50  | 1081139               |
| Inslagmoeren | 3,5               | 14,5 mm                  | M12  | 50  | 1081140               |

1026422

**Afschermplaten, polycarbonaat**

- Kleur RAL 7035.
- Voorzien van gaten voor het bevestigen met afstandkolommen met geïsoleerde kop op de ingeperste M6 moeren in de bodem van de Halyester-bakken.

| Beschrijving                 | Voor kasttype | Afmetingen<br>B x H | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------|---------------|---------------------|-----|-----------------------|
| Afschermplaat, polycarbonaat | K 432         | 240 x 150 mm        | 1   | 1026420               |
| Afschermplaat, polycarbonaat | K 433         | 240 x 240 mm        | 1   | 1026421               |
| Afschermplaat, polycarbonaat | K 434         | 330 x 240 mm        | 1   | 1026422               |
| Afschermplaat, polycarbonaat | K 444         | 330 x 330 mm        | 1   | 1026423               |
| Afschermplaat, polycarbonaat | K 463         | 510 x 240 mm        | 1   | 1026424               |
| Afschermplaat, polycarbonaat | K 464         | 510 x 330 mm        | 1   | 1026425               |

## Kast onderdelen

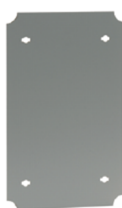
1045527

**Afstandskolommen, set**

- Voor het bevestigen van polycarbonaat afschermplaten op de ingeperste M6 moeren in de bodem van de Halyester-bakken.
- Het M6 draadeinde is geschikt voor het meeklemmen van een grondplaat.
- 1 set = 4 kolommen + 4 bevestigingsschroeven met geïsoleerde kop.

| Beschrijving          | Inwendige draad | Uitwendige draad | Lengte | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------------|-----------------|------------------|--------|-----|--------------------|
| Afstandskolommen, set | M5              | M6/10            | 101 mm | 1   | 1045527            |

1028262

**Afschermplaten, kunststof**

- Gemaakt van 2 mm kunststof BP-plaat.
- Kleur RAL 7035.
- Voorzien van gaten voor het bevestigen met snelsluitingsstiften op inklikbare railsteunen.

| Beschrijving             | Voor kasttype | Afmetingen B x H | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------------|---------------|------------------|-----|--------------------|
| Afschermplaat, kunststof | K 432         | 240 x 150 mm     | 1   | 1028262            |
| Afschermplaat, kunststof | K 433         | 240 x 240 mm     | 1   | 1028263            |
| Afschermplaat, kunststof | K 434         | 330 x 240 mm     | 1   | 1028265            |

1038910

**Snelsluitingsstiften**

- Voor het bevestigen van kunststof BP-afschermplaten op een kunststof Halyester DIN-raildrager.

| Beschrijving         | Lengte | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------|--------|-----|--------------------|
| Snelsluitingsstiften | 51 mm  | 4   | 1038915            |
| Snelsluitingsstiften | 55 mm  | 4   | 1038910            |
| Snelsluitingsstiften | 61 mm  | 4   | 1038914            |

1024521

**Inklikbare railsteunen, voor geïntegreerde hoofdrails**

- Inclusief kunststof M6 bouten voor bevestiging van de railsteun onderin de bak.

| Beschrijving                                          | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------------------------------------|-----|--------------------|
| Inklikbare railsteunen, voor geïntegreerde hoofdrails | 1   | 1024521            |

1049019

**Ontluchtingsdop**

- Ontluchtingsdop voor ventilatie.
- 2 stuks benodigd per kast of veld.

| Beschrijving    | VPE | Eaton bestelnummer |
|-----------------|-----|--------------------|
| Ontluchtingsdop | 1   | 1049019            |

1024949

**Afvoerventiel**

- Afvoerventiel voor condenswater.
- Te boren gatdiameter 22,5 - 0,3 mm.
- Ventiel aan te brengen in het laagste punt van kast of veld.

| Beschrijving  | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------|-----|--------------------|
| Afvoerventiel | 1   | 1024949            |

## Kast onderdelen

1034903

## Opschriftplaatjes



| Beschrijving                    | Afmetingen<br>H x B | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|---------------------------------|---------------------|-----|-----------------------|
| Opschriftplaatjes               | -                   | 25  | 1026637               |
| Houders, voor opschriftplaatjes | 13 x 28,8 mm        | 25  | 1034903               |

1014940

## Aardrailsets, voor verhoogde opstelling



- 1 set = 1 complete aardrail + 2 aardrailhouders + bevestigingsmateriaal.

| Beschrijving                           | Lengte | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Aardrailset, voor verhoogde opstelling | 219 mm | 1   | 1014939               |
| Aardrailset, voor verhoogde opstelling | 299 mm | 1   | 1014940               |
| Aardrailset, voor verhoogde opstelling | 489 mm | 1   | 1014941               |

1818105

## Ombouwsets voor speciale vergrendelfuncties in de aan/uit positie bij hang- of cilinderslot



- Voor speciale vergrendelfuncties van de knoppen in de IN- en UIT-stand.

| Beschrijving     | UIT-stand | IN-stand                  | Voor type handel | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------|-----------|---------------------------|------------------|-----|-----------------------|
| Ombouwset K-lijn | Ja        | Ja, met deurvergrendeling | K1               | 1   | 1818103               |
| Ombouwset K-lijn | Ja        | Ja, met deurvergrendeling | K2               | 1   | 1818104               |
| Ombouwset K-lijn | Ja        | Ja, met deurvergrendeling | K3               | 1   | 1818105               |
| Ombouwset K-lijn | Ja        | Ja, met deurvergrendeling | K4, K5, K6       | 1   | 1818106               |

## Handels met doorvoeringen en slotvergrendeling, K-lijn

- Vergrendelbare doorvoeringen als alternatief voor de standaard meegeleverde doorvoeringen zonder slotvergrendeling.
- Vergrendelbaar in de UIT stand. Sleutel uitneembaar alleen in de vergrendelstand.

| Uitvoering met (veiligheids-)lastscheider | Handel met<br>hangslotvergrendeling |             | Handel met<br>cilinderslotvergrendeling |             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-------------|
|                                           | Blauw (oranje)                      | Rood (geel) | Blauw (oranje)                          | Rood (geel) |
| QSA 63 A                                  | 1818032                             | 1818033     | -                                       | -           |
| QSA 125 A , QSA 160 A                     | 1818035                             | 1818036     | 1818041                                 | 1818042     |
| QSA 250 A, QSA 400 A                      | 1818113                             | 1818096     | 1818114                                 | 1818097     |
| DCM 40 A, DCM 63 A                        | 1818029                             | 1818030     | -                                       | -           |
| DMM 40 A, DMM 63 A                        | 1818029                             | 1818030     | -                                       | -           |
| DMM 125 A                                 | 1818032                             | 1818033     | 1818038                                 | 1818039     |
| DMV 160 A                                 | 1818032                             | 1818033     | 1818038                                 | 1818039     |
| DMVS 160 A, DMV 250 A, DMV 400 A          | 1818113                             | 1818096     | 1818114                                 | 1818097     |
| DMV 630 A, DMV 1000 A                     | 1818056                             | 1818057     | 1818059                                 | 1818060     |
| DMV 1250 A, DVM 1600 A                    | 1818062                             | 1818063     | 1818065                                 | 1818066     |
| Omschakelaar DMV 160 A                    | 1818072                             |             |                                         |             |
| Omschakelaar DMV 250 A, 400 A             | 1818116                             |             |                                         |             |
| Omschakelaar DMV 630 A, 1000 A            | 1818076                             |             |                                         |             |

## Kabelinvoeringen, deksels en tussenstukken

Accessoires worden geleverd met bevestigingsmateriaal en montagevoorschrift.

1860721

**Tussenstukken, open****■ Type U**

- Gemaakt van polycarbonaat.
- Voorzien van PUR-afdichting aan beide zijden.
- Open tussenstukken voor het koppelen van kasten.

| Beschrijving     | Voor opening | Type | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------|--------------|------|-----|--------------------|
| Tussenstuk, open | Nr. 2        | U420 | 1   | <b>1860721</b>     |
| Tussenstuk, open | Nr. 3        | U430 | 1   | <b>1860722</b>     |
| Tussenstuk, open | Nr. 4        | U440 | 1   | <b>1860723</b>     |

1860433

**Tussenstukken, dicht / blind****■ Type UB**

- Gemaakt van polycarbonaat.
- Voorzien van PUR-afdichting aan beide zijden.
- Blinde tussenstukken voor het koppelen van de kasten.

| Beschrijving            | Voor opening | Type  | VPE | Eaton bestelnummer |
|-------------------------|--------------|-------|-----|--------------------|
| Tussenstuk, dicht/blind | Nr. 2        | UB420 | 1   | <b>1860432</b>     |
| Tussenstuk, dicht/blind | Nr. 3        | UB430 | 1   | <b>1860433</b>     |
| Tussenstuk, dicht/blind | Nr. 4        | UB440 | 1   | <b>1860434</b>     |

1860718

**Eindeksels, boutbevestiging****■ Type U**

- Gemaakt van glasvezel versterkt polyester.
- Voorzien van PUR-afdichting.
- Voorzien van geperste M6 moeren voor boutbevestiging van binnenuit.

| Beschrijving               | Voor opening | Type | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------|--------------|------|-----|--------------------|
| Eindeksel, boutbevestiging | Nr. 2        | U402 | 1   | <b>1860718</b>     |
| Eindeksel, boutbevestiging | Nr. 3        | U403 | 1   | <b>1860719</b>     |
| Eindeksel, boutbevestiging | Nr. 4        | U404 | 1   | <b>1860720</b>     |

1860495

**Eindeksels, koppelen-bevestiging****■ Type UE**

- Gemaakt van polycarbonaat.
- Voorzien van PUR-afdichting.
- Met gaten voor koppelen-bevestiging.

| Beschrijving                    | Voor opening | Type  | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------|--------------|-------|-----|--------------------|
| Eindeksel, koppelen-bevestiging | Nr. 2        | UE402 | 1   | <b>1860494</b>     |
| Eindeksel, koppelen-bevestiging | Nr. 3        | UE403 | 1   | <b>1860495</b>     |
| Eindeksel, koppelen-bevestiging | Nr. 4        | UE404 | 1   | <b>1860496</b>     |

## Kabelinvoeringen, deksels en tussenstukken

1860480

**Invoerdeksels, Pg****■ Type UE**

- Gemaakt van polycarbonaat, voorzien van PUR-afdichting.
- Met gaten voor koppelpen-bevestiging.
- Met uitstootbare openingen voor Pg-wartels.

| Beschrijving     | Voor opening | Uitstootbare opening              | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------|--------------|-----------------------------------|----------|-----|--------------------|
| Invoerdeksel, Pg | Nr. 2        | 7 x Pg16                          | UE402/7  | 1   | <b>1860480</b>     |
| Invoerdeksel, Pg | Nr. 2        | 2 x Pg16 + 2 x Pg29               | UE402/4  | 1   | <b>1860481</b>     |
| Invoerdeksel, Pg | Nr. 3        | 16 x Pg16                         | UE403/16 | 1   | <b>1860482</b>     |
| Invoerdeksel, Pg | Nr. 3        | 4 x Pg16 + 2 x Pg29 + 1 x Pg29/42 | UE403/7  | 1   | <b>1860483</b>     |
| Invoerdeksel, Pg | Nr. 4        | 25 x Pg16                         | UE404/25 | 1   | <b>1860484</b>     |
| Invoerdeksel, Pg | Nr. 4        | 6 x Pg16 + 2 x Pg29 + 2 x Pg29/42 | UE404/10 | 1   | <b>1860485</b>     |

1304808

**Kabelinvoeringen****■ Type E**

- Voorzien van pakking en vastzetschroeven.

| Beschrijving                    | Voor kast-opening | Kabelinvoer Max. | Type     | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------|-------------------|------------------|----------|-----|--------------------|
| Kabelinvoer, rondom dicht       | Nr. 3             | -                | E403     | 1   | <b>1304808</b>     |
| Kabelinvoer, met 1 rubbertulle  | Nr. 3             | 60 mm            | E403/160 | 1   | <b>1304809*</b>    |
| Kabelinvoer, met 2 rubbertullen | Nr. 3             | 60 mm            | E403/260 | 1   | <b>1304810*</b>    |
| Kabelinvoer, rondom dicht       | Nr. 4             | -                | E404     | 1   | <b>1304811</b>     |
| Kabelinvoer, met 1 rubbertulle  | Nr. 4             | 80 mm            | E404/180 | 1   | <b>1304812*</b>    |
| Kabelinvoer, met 2 rubbertullen | Nr. 4             | 80 mm            | E404/280 | 1   | <b>1304813*</b>    |
| Kabelinvoer, met 3 rubbertullen | Nr. 4             | 60 mm            | E404/360 | 1   | <b>1304814*</b>    |

\*) Rubbertulle uit te snijden naar kabeldiameter, zie tabellen op pagina 158.

1304824

**Kabelinvoeringen, gedeeld****■ Type EG**

- Beschermingsgraad IP55 volgens EN 10529.
- Met gedeelde kabelklem(men) met opening 60 of 80 mm
  - Inclusief bevestigingsmateriaal en vastzetschroeven.

| Beschrijving                             | Voor kast-opening | Kabelinvoer Max. | Type      | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------|-----|--------------------|
| Kabelinvoer, met 1 gedeelde kabelklem    | Nr. 3             | 60 mm            | EG403/160 | 1   | <b>1304824*</b>    |
| Kabelinvoer, met 2 gedeelde kabelklemmen | Nr. 3             | 60 mm            | EG403/260 | 1   | <b>1304825*</b>    |
| Kabelinvoer, met 1 gedeelde kabelklem    | Nr. 4             | 60 mm            | EG404/160 | 1   | <b>1304837*</b>    |
| Kabelinvoer, met 1 gedeelde kabelklem    | Nr. 4             | 80 mm            | EG404/180 | 1   | <b>1304826</b>     |
| Kabelinvoer, met 2 gedeelde kabelklemmen | Nr. 4             | 60 mm            | EG404/260 | 1   | <b>1304838*</b>    |
| Kabelinvoer, met 2 gedeelde kabelklemmen | Nr. 4             | 80 mm            | EG404/280 | 1   | <b>1304827</b>     |
| Kabelinvoer, met 3 gedeelde kabelklemmen | Nr. 4             | 60 mm            | EG404/360 | 1   | <b>1304828*</b>    |

\*) Voorzien van gedeelde rubbering(en) voor kabeldiameters 41, 46 en 55 mm.  
Rubbering leverbaar als artikel 1027347

1024668

**Opvulring, gedeeld****■ Type V**

- Voor gedeelde kabelinvoeringen typen EG 403/160, EG 403/260, EG 404/160, EG 404/260 en EG 403/360.
- Met kabelklem voor kabeldiameter max. 40 mm.

| Beschrijving       | Doorlaat-opening | VPE | Eaton bestelnummer |
|--------------------|------------------|-----|--------------------|
| 2-delige opvulring | 40 mm            | 1   | <b>1024668</b>     |

## Kabelinvoeringen, deksels en tussenstukken

1021008

**Invoertullen voor kabelinvoering, rubber**

## ■ Type V

| Beschrijving                    | Kabel diameter | Te boren gat diameter | Voor kabelinvoering           | VPE | Eaton bestelnummer |
|---------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|-----|--------------------|
| Invoertule, voor kabelinvoering | 60 mm          | 75 mm                 | E 403/160 E 403/260 E 404/360 | 1   | <b>1021008</b>     |
| Invoertule, voor kabelinvoering | 80 mm          | 95 mm                 | E 404/180 E 404/280           | 1   | <b>1021010</b>     |

1021005

**Invoertullen voor tussenstukken (blind), rubber**

| Beschrijving                             | Kabel diameter | Te boren gat diameter | Voor opening | Type | VPE | Eaton bestelnummer |
|------------------------------------------|----------------|-----------------------|--------------|------|-----|--------------------|
| Invoertullen, voor tussenstukken (blind) | 9 - 13 mm      | 23 mm                 | Pg 16        | E62a | 5   | <b>1021005</b>     |
| Invoertullen, voor tussenstukken (blind) | 12 - 18 mm     | 30 mm                 | Pg 21        | E62b | 5   | <b>1021006</b>     |
| Invoertullen, voor tussenstukken (blind) | 17 - 25 mm     | 41 mm                 | Pg 29        | E62c | 5   | <b>1021007</b>     |

6039337, -38, -39

**Koppelpennen en koppelschijven**

- Voor het koppelen van Halyester-kasten en -eindeksets

| Beschrijving                     | Lengte  | VPE | Eaton bestelnummer |
|----------------------------------|---------|-----|--------------------|
| Koppelpennen, voor einddeksel    | 12,5 mm | 50  | <b>6039337</b>     |
| Koppelpennen, voor tussenstukken | 32 mm   | 50  | <b>6039338</b>     |
| Koppelschuiven                   | -       | 50  | <b>6039339</b>     |

## Aansluitmaterialen

1015901

**Aansluitklemmen, met polyamide voetstuk (schroef)**

| Beschrijving                                  | Aansluitbereik<br>Max. | Schroef<br>specificatie                         | Type  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|-------|-----|-----------------------|
| Aansluitklemmen, met polyamide voet (schroef) | 2 x 4 mm <sup>2</sup>  | 2 aansluitschroeven M4                          | A11   | 1   | 1015901               |
| Aansluitklemmen, met polyamide voet (schroef) | 2 x 16 mm <sup>2</sup> | 2 aansluitschroeven M6                          | A21/2 | 1   | 1015566               |
| Aansluitklemmen, met polyamide voet (schroef) | 3 x 16 mm <sup>2</sup> | 3 aansluitschroeven M6 in<br>driehoek geplaatst | A31/3 | 1   | 1015567               |

1015901

**Aansluitklemmen, met polyamide voetstuk (bout)**

| Beschrijving                               | Aansluitbereik<br>Max. | Schroef<br>specificatie | Type | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------|-----|-----------------------|
| Aansluitklemmen, met polyamide voet (bout) | 2 x 70 mm <sup>2</sup> | 2 aansluitbouten M8     | A30  | 1   | 1015906               |

1015912

**Aansluitklemmen, met phenol voetstuk (bout)**

| Beschrijving                            | Aansluitbereik<br>Max.  | Schroef<br>specificatie | Type   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Aansluitklemmen, met phenol voet (bout) | 95 mm <sup>2</sup>      | 1 aansluitbout M8       | A5603c | 1   | 1015912               |
| Aansluitklemmen, met phenol voet (bout) | 185 mm <sup>2</sup>     | 1 aansluitbout M10      | A5604d | 1   | 1015913               |
| Aansluitklemmen, met phenol voet (bout) | 2 x 95 mm <sup>2</sup>  | 2 aansluitbouten M8     | A5608c | 1   | 1015608               |
| Aansluitklemmen, met phenol voet (bout) | 2 x 185 mm <sup>2</sup> | 2 aansluitbouten M10    | A5609d | 1   | 1015916               |
| Aansluitklemmen, met phenol voet (bout) | 3 x 95 mm <sup>2</sup>  | 3 aansluitbouten M8     | A5606c | 1   | 1015914               |
| Aansluitklemmen, met phenol voet (bout) | 95 mm <sup>2</sup>      | Draadeind M8            | A5600c | 1   | 1015910               |
| Aansluitklemmen, met phenol voet (bout) | 185 mm <sup>2</sup>     | Draadeind M10           | A5601d | 1   | 1015911               |

1022636

**Aansluitklemmen met polyamide voetstuk, 3 x M6 x 10, samen te stellen**

- Max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>.
- Complete aansluitklem samen te stellen uit:
  - 1 polyamide voetstuk
  - 1 strip met 3 aansluitschroeven
  - 1 zelftappende schroef M3,5 x 13

| Beschrijving                                                               | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------|
| Voetstukken, polyamide                                                     | 5   | 1022636               |
| Aansluitklemmen, 1 strip met 3 aansluitschroeven M6 x 10, voor type A 21/3 | 1   | 1014741               |
| Zelftappende cilinderkopplaatschroeven M3,5 x 13                           | 10  | 1072946               |

1022636

**Aansluitklemmen met polyamide voetstuk, 4 x M6 x 10, samen te stellen**

- Max. 4 x 16 mm<sup>2</sup>.
- Complete aansluitklem samen te stellen uit:
  - 1 polyamide voetstuk
  - 1 strip met 4 aansluitschroeven
  - 1 zelftappende schroef M3,5 x 13

| Beschrijving                                                               | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------|
| Voetstukken, polyamide                                                     | 5   | 1022636               |
| Aansluitklemmen, 1 strip met 4 aansluitschroeven M6 x 10, voor type A 21/4 | 1   | 1014742               |
| Zelftappende cilinderkopplaatschroeven M3,5 x 13                           | 10  | 1072946               |



## Aansluitmaterialen

1015917

**Busklemmenblokken**

- Voorzien van aansluitbussen met cilinderkopschroeven.

| Beschrijving                             | Type   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|------------------------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Busklemblokken (4 x 16 mm <sup>2</sup> ) | A5611a | 1   | <b>1015917</b>        |
| Busklemblokken (6 x 16 mm <sup>2</sup> ) | A5612a | 1   | <b>1015918</b>        |

1014946

**Aansluitblok**

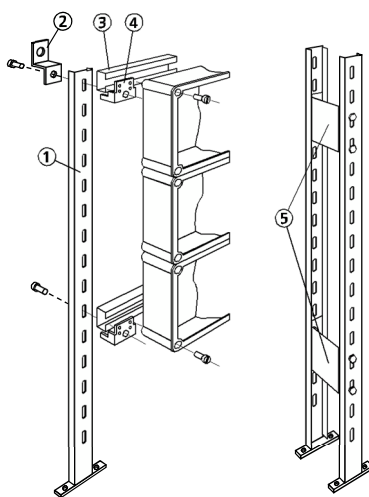
- Aansluitblok geschikt voor direct montage op aansluitvlaggen voor lastscheider DMV 250 A.

| Beschrijving | Aansluitbereik<br>Max  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------|------------------------|-----|-----------------------|
| Aansluitblok | 6 x 16 mm <sup>2</sup> | 1   | <b>1014946</b>        |

## Draagconstructies

Voor het samenstellen van draagconstructies voor Halyester-kastenbatterijen en -combinaties zijn onderdelen voor de volgende uitvoeringen leverbaar:

- Draagconstructies voor vloer-/muurmontage.
- Draagconstructies voor vloermontage (vrijstaande opstelling).
- Draagconstructies voor muurmontage.



De draagconstructie kan worden samengesteld uit:

- 1) Framestandaards
- 2) Afstandsbeugels
- 3) C-profielen
- 4) Klembeugels
- 5) Afstandsstukken

1047436



### Enkelvoudige framestandaarden

#### ■ Draagconstructie voor vloer- en/of muurmontage

Het aantal framestandaards is afhankelijk van de lengte van de installatie. In verband met de stevigheid, dient hierbij rekening te worden gehouden met een onderlinge afstand van max. 1350 mm.

De **buitenste standaards** dienen, met het oog op latere uitbreiding van de kastenbatterij, zó geplaatst te worden dat de hartlijn van de standaards gelijk komt met de buitenkant van de kasten.

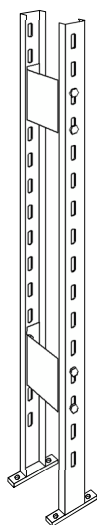
De **tussenliggende standaards** kunnen zowel op de overgang van twee kasten als in het midden van de achterzijde van een kast worden gemonteerd. E.e.a. is zowel afhankelijk van de montage van eventuele bovenaansluitkappen, als van de symmetrie van de batterij.

| Beschrijving                | Hoogte  | Type | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----------------------|
| Enkelvoudige framestandaard | 1530 mm |      | 1   | 1047436               |
| Enkelvoudige framestandaard | 1800 mm |      | 1   | 1047437               |
| Enkelvoudige framestandaard | 1800 mm |      | 1   | 1047888*              |
| Enkelvoudige framestandaard | 2070 mm |      | 1   | 1047441               |
| Enkelvoudige framestandaard | 2070 mm |      | 1   | 1047889*              |
| Enkelvoudige framestandaard | 2340 mm |      | 1   | 1047442               |

\*) Vuurverzinkt 80u t.b.v. buitenopstelling onder zware omstandigheden (luchtvochtigheid, hoog zoutgehalte).

## Draagconstructies

1042879

**Dubbele framestandaarden****■ Voor vloermontage (vrijstaande opstelling)**

De draagconstructie voor vrijstaande opstelling wordt uit dezelfde onderdelen samengesteld als de constructie voor vloer-/muurmontage. Deze framestandaards worden echter dubbel uitgevoerd en met behulp van afstandsstukken aan elkaar bevestigd.

**Uitbreiding van framestandaards voor vloer- en of muurmontage**

In geval van uitbreiding worden de schroeven van de buitenste klembeugels los gedraaid, waarna de nieuwe C-profielen onder de klemmen en vastgezet door het vastdraaien van de beugels.

Benodigd per dubbele framestandaard:

- 2 enkelvoudige framestandaarden, evt. voor buitenopstelling (zie boven)
- 2 afstandstukken (evt. vuurverzinkt voor buitenopstelling)
- 8 bouten M8 x 20 mm
- 8 verende sluitringen M8
- 8 bouten M8
- 8 moeren M8.

| Beschrijving                                       | Afmeting    | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------------------|-------------|-----|-----------------------|
| Afstandstuk (voor toepassing binnen)               | 324 x 32 mm | 1   | 1042879               |
| Afstandstuk, vuurverzinkt (voor toepassing buiten) | 324 x 32 mm | 1   | 1042926*              |
| Zeskantbout M8 x 20                                | -           | 10  | 1076128               |
| Veer-/sluitring M8                                 | -           | 50  | 1082629               |
| Vlakke sluitringen M8                              | -           | 50  | 1082326               |
| Zeskantmoeren M8                                   | -           | 25  | 1081702               |

\*) Vuurverzinkt 80u t.b.v. buitenopstelling onder zware omstandigheden (luchtvochtigheid, hoog zoutgehalte).

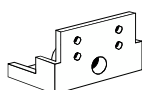
1914953

**C-profielen****■ Voor vloer- en/of muurmontage**

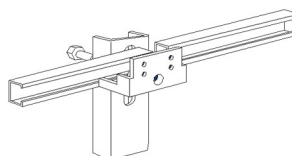
- De framestandaards worden onderling verbonden door horizontale C-profielen die met behulp van klembeugels op de framestandaards worden bevestigd.
- Het aantal C-profielen is afhankelijk van de uitvoering van de installatie.
- De maximum afstand tussen C-profielen bedraagt 540 mm.
- De lengte van de C-profielen is overeenkomstig de lengte van de kastenbatterij.
- De klemming van de C-profielen aan de framestandaards geschiedt op elke kruising.
- **Geprijsd per stuk**, wordt geleverd per lengte van 5 meter (= 1 verpakkingseenheid).

| Beschrijving         | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------|-----|-----------------------|
| C-profiel 20 x 21 mm | 1   | 1914953               |

1041348

**Klembeugels****■ Voor vloer- en/of muurmontage**

- Benodigd per klembeugel:
  - 1 klembeugel
  - 1 bout M8 x 16 mm
  - 1 cilinderkopschroef M6 x 30 mm



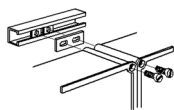
| Beschrijving                            | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------------------|-----|-----------------------|
| Klembeugels, voor bevestiging C-profiel | 1   | 1041348               |
| Zeskantbouten M8 x 16                   | 10  | 1076117*              |
| Cilinderkopschroeven M6 x 30, sleuf     | 50  | 1071318**             |

\*) Per kruising framestandaard, C-profiel.

\*\*) Per bevestiging van kast aan klembeugel of strip. B.v. bij toepassing van bovenaansluitkappen opvulstuk

## Draagconstructies

1042253

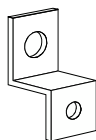
**Opvulstrippen****■ Voor vloer- en/of muurmontage**

- Voor bevestiging van twee naast elkaar liggende kasten op de horizontale C-profielen.
- Benodigd per bevestiging:
  - 1 opvulstrip
  - 2 cilinderkopschroeven M6 x 30 mm
  - 2 vierkante moeren M6

| Beschrijving                        | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Opvulstrippen 20 x 45               | 1   | <b>1042253</b>        |
| Cilinderkopschroeven M6 x 30, sleuf | 50  | <b>1071318*</b>       |
| Vierkantmoeren M6                   | 50  | <b>1081240</b>        |

\*) Per bevestiging van kast aan klembeugel of strip. B.v. bij toepassing van bovenaansluitkappen opvulstuk.

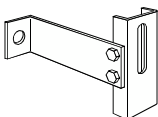
1042653

**Afstandsbeugels****■ Voor vloer- en/of muurmontage**

- Voor bevestigen van de framestandaards aan de wand.
- Aantal benodigde afstandsbeugels = aantal framestandaards.

| Beschrijving                   | Lengte | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Afstandsbeugels 90 x 60, staal | 53 mm  | 1   | <b>1042653</b>        |

1042658

**Afstandstuk en bevestigingsmaterialen****■ Voor vloer- en/of muurmontage**

- Voor bevestiging van de draagconstructie aan de wand.
- Benodigd per bevestiging:
  - 1 stalen afstandstuk
  - 2 bouten M6 x 12 mm
  - 2 verende sluitringen M6

| Beschrijving                | Lengte | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------|--------|-----|-----------------------|
| Afstandstuk 45 x 195, staal | 200 mm | 1   | <b>1042658*</b>       |
| Zeskantbouten M6 x 12       |        | 10  | <b>1076129</b>        |
| Veer/sluitringen M6         |        | 50  | <b>1082627</b>        |

\*) Bijv. bij toepassing van bovenaansluitkappen.

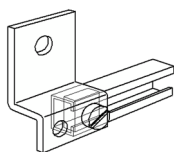
## Draagconstructies

## Draagconstructies, voor muurmontage

Muurmontage is op de 2 volgende manieren mogelijk:

- **Bevestiging van kastencombinaties op de wand middels C-profielen**  
De draagconstructies voor muurmontage bestaat uit minimaal 2 horizontaal geplaatste C-profielen.  
De C-profielen worden aan de uiteinden met behulp van bevestigingsbeugels op de wand gezet. Bij grotere lengtes kunnen meer bevestigingsbeugels worden toegepast.
- **Rechtstreekse bevestigings op de wand m.b.v. bevestigingsoren**  
Voor muurmontage van enkele kasten of kleine kastencombinaties kan gebruik worden gemaakt van bevestigingsoren.

1042705

**Bevestigingsbeugel**

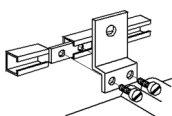
## ■ Voor muurmontage

- Voor bevestiging van de C-profielen aan de wand.
- Benodigd per bevestiging:
  - 1 bevestigingsbeugel
  - 2 cilinderkopschroeven M6 x 30 mm
  - 2 vierkante moeren M6

| Beschrijving                        | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Bevestigingsbeugel 85 x 50          | 1   | 1042705               |
| Cilinderkopschroeven M6 x 30, sleuf | 50  | 1071318*              |
| Vierkantmoeren M6                   | 50  | 1081240               |

\*) Per bevestiging van kast aan klembeugel of strip. B.v. bij toepassing van bovenaansluitkappen opvulstuk.

1042337

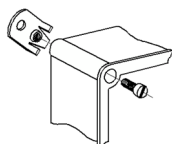
**Koppelstrippen**

## ■ Voor uitbreiding bij muurmontage

- Bij uitbreiding (naar links of naar rechts) kunnen de C-profielen worden verlengd met behulp van koppelstrips die de aanwezige vierkante moeren vervangen.

| Beschrijving                   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------|-----|-----------------------|
| Koppelstrippen 16 x 50, 2 x M6 | 1   | 1042337               |

1064171

**Bevestigingsoren**

## ■ Voor muurmontage

- Per kast of kleine kastencombinatie is het volgende materiaal benodigd:
  - 4 bevestigingsoren
  - 4 cilinderkopschroeven M6 x 18 mm

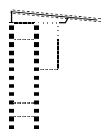
| Beschrijving          | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------|-----|-----------------------|
| Bevestigingsoren, set | 1   | 1064171               |

## Draagconstructies

## Zon-/regenkappen, voor buitenopstelling

- De Halyester-installatie kan worden voorzien van een dakconstructie op het draagframe.
- Afhankelijk van de totale breedte van de kastenbatterij wordt de zon/regenkap samengesteld uit delen van 0,9 m breed.
- Zon-/regenkappen zijn toepasbaar in zowel een enkelzijdige als dubbelzijdige uitvoering.

1047602



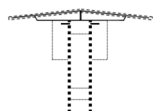
## Zon-/regenkappen

## ■ Enkelzijdige uitvoering

- Enkelzijdige uitvoering past op draagconstructie voor vloer- en/of muurmontage.
- Benodigd per installatiebreedte van 0,9 m:
  - 2 C-profielen
  - 3 dakconsole
  - 1 golfplaat
  - 1 montageset voor bevestiging golfplaat
  - 1 montageset per dubbele framestandaard (voor vloermontage) of
  - 1 montageset per enkelvoudige framestandaard (voor vloer- en/of muurmontage)

| Beschrijving                                                               |                  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----------------------|
| C-profiel, 900 mm breed                                                    | 20 x 21 / 900 mm | 1   | <b>1047602</b>        |
| Dakconsole                                                                 | -                | 1   | <b>1047785</b>        |
| Aluminium golfplaat, 900 mm breed                                          | 947 x 1000 AL    | 1   | <b>1044028</b>        |
| Montageset, voor bevestiging golfplaat                                     | -                | 1   | <b>1360906</b>        |
| Montageset voor bevestiging zon-/regenkap, per dubbele framestandaard      | -                | 1   | <b>1360907</b>        |
| Montageset voor bevestiging zon-/regenkap, per enkelvoudige framestandaard | -                | 1   | <b>1360908</b>        |

1047602



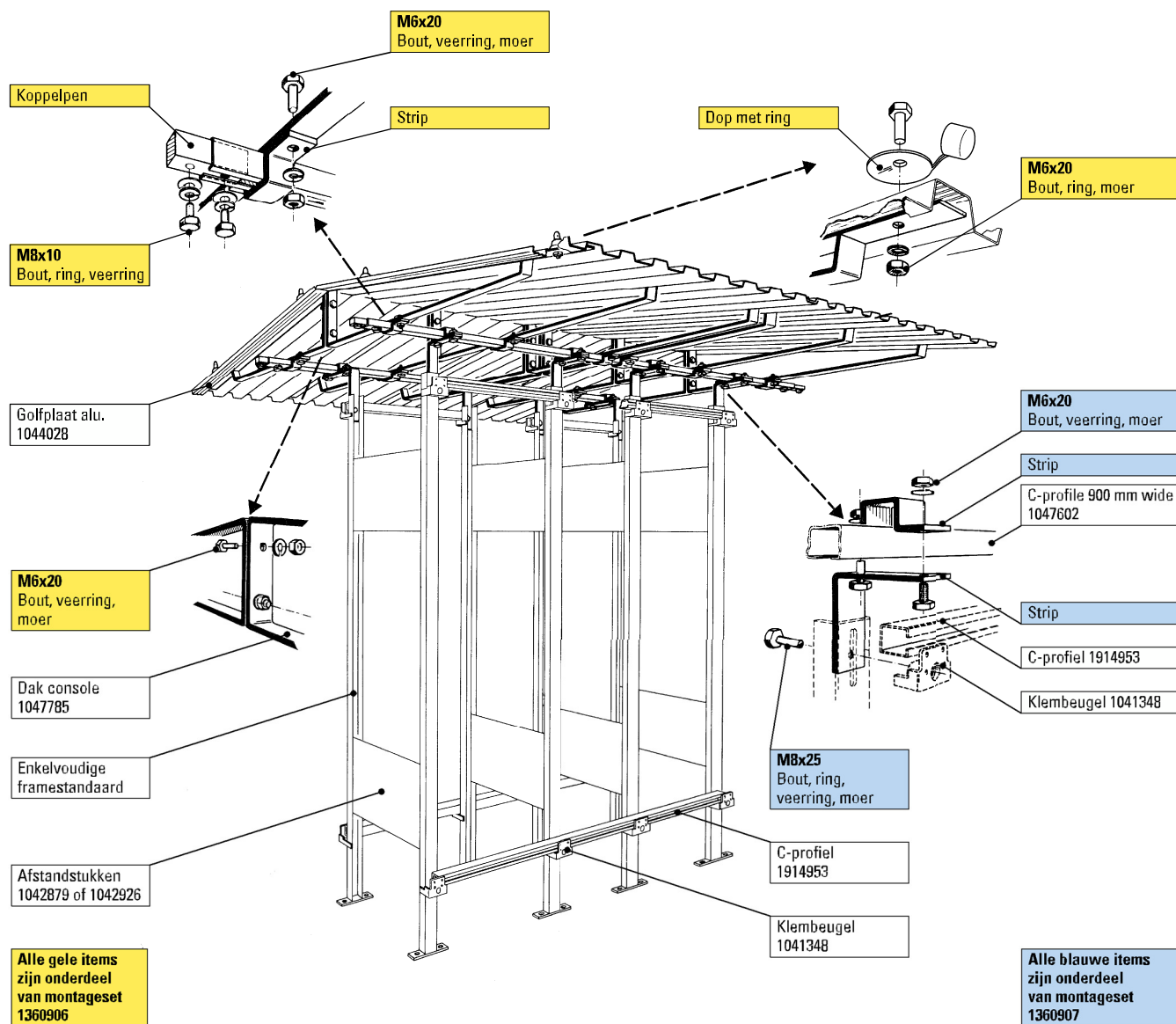
## Zon-/regenkappen

## ■ Tweezijdige uitvoering

- Tweezijdige uitvoering past op draagconstructie voor vloermontage.
- Benodigd per installatiebreedte van 0,9 m:
  - 4 C-profielen
  - 6 dakconsole
  - 2 golfplaten
  - 2 montagesets voor bevestiging van 2 golfplaten
  - 2 montagesets per dubbele framestandaard

| Beschrijving                                                          |                  | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----------------------|
| C-profiel, 900 mm breed                                               | 20 x 21 / 900 mm | 1   | <b>1047602</b>        |
| Dakconsole                                                            | -                | 1   | <b>1047785</b>        |
| Aluminium golfplaat, 900 mm breed                                     | 947 x 1000 AL    | 1   | <b>1044028</b>        |
| Montageset, voor bevestiging golfplaat                                | -                | 1   | <b>1360906</b>        |
| Montageset voor bevestiging zon-/regenkap, per dubbele framestandaard | -                | 1   | <b>1360907</b>        |

## Draagconstructies



## Hulpgereedschappen

1052058

**Vastzetgereedschappen**

- Voor het vastzetten van de binnenzeskantschroeven M6 in railaftakkleppen en railkoppelklemmen.

| Beschrijving                           | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|----------------------------------------|-----|-----------------------|
| Geïsoleerde binnenzeskantsleutel SW5   | 1   | 1052064               |
| Ongeïsoleerde binnenzeskantsleutel SW5 | 1   | 1052058               |

1052021

**Aftekengereedschap, voor kastopeningen op frame of wand**

- Voor het aftekenen van bevestigingsgaten van de bakken op frame of wand.

| Beschrijving                                    | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|-------------------------------------------------|-----|-----------------------|
| Aftekenpen, voor kastopeningen op frame of wand | 1   | 1052021               |

1052045

**Aftekengereedschappen, voor kastopeningen op bakken**

- Voor het aftekenen van de kastopeningen 2, 3 of 4 en het boren van de bijbehorende gaten.

| Beschrijving                               | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------------------|-----|-----------------------|
| Aftekenmallenset, voor openingen 2, 3 of 4 | 1   | 1052045               |

1052046

**Ponsgereedschap, voor kastopeningen**

- Pons voor het aanbrengen van kastopeningen 2, 3 en 4.

| Beschrijving                   | VPE | Eaton<br>bestelnummer |
|--------------------------------|-----|-----------------------|
| Pons, voor openingen 2, 3 en 4 | 1   | 1052046               |



## Technische informatie

Technische gegevens Halyester

## Technische gegevens Halyester

### Halyester, technische gegevens

|                                    |                                                                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spanning                           | 1000 Vac                                                                                             |
| - Nominale gebruiksspanning, max.  | 1000 Vac                                                                                             |
| - Nominale isolatiespanning, max   | 12 kV                                                                                                |
| Belastbaarheid                     |                                                                                                      |
| - Voeding, max.                    | 1600 A                                                                                               |
| - Railsysteem, max.                | 1500 A                                                                                               |
| Kortsluitvastheid railsysteem      |                                                                                                      |
| - Nominale korte-duurstroom, max.  | 50 kA-1s                                                                                             |
| - Nominale grensstroompiek, max.   | 110 kA                                                                                               |
| Beschermingsgraad volgens EN 10529 | IP56 (max. IP66), stof- en waterdicht                                                                |
| Beschermingsklasse                 | Volledige isolatie  |
| Slagvastheid volgens EN 62262      |                                                                                                      |
| - Bakken                           | IK 09                                                                                                |
| - Dekfels                          | IK 10                                                                                                |
| Compartimentering                  | Voldoet aan compartimenteringseisen. Samen te bouwen tot bouwvorm 4a                                 |
| Kleur bakken en hulpstukken        |                                                                                                      |
| - Bakken                           | RAL 7035, lichtgrijs                                                                                 |
| - Dekfels                          | Transparant blauw                                                                                    |
| - Tussenstukken en einddeksels     | RAL 7035, lichtgrijs                                                                                 |
| - Knoppen en handels               | RAL 5003, blauw                                                                                      |
| - Sluitingsschroeven               | RAL 5003, blauw                                                                                      |
| Aarding stelsel                    | Het systeem is geschikt voor zowel TN-S (separated) als TN-C (combined) stroomstelsels               |
| Normen                             | EN-IEC 60439-1 (TTA) en EN-IEC 61439-1/2 (verified by test)                                          |
| Certificering                      | KEMA-KEUR, UL-50                                                                                     |
| Gelijktijdigheidsfactor            | Volgens EN-IEC 60439-1, tenzij anders vermeld                                                        |

### Resistentie tegen chemicaliën

|                                         | Versterkt polyester | Polycarbonaat |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------|
| Aceton                                  | -                   | -             |
| Ammonia 10%                             | +                   | -             |
| Ammoniakdamp 25%                        | +                   | -             |
| Natriumloog, vloeibaar 33%              | x                   | -             |
| Base algemeen                           | x                   | -             |
| Azijszuur                               | +                   | -             |
| Zuur geconcentreerd                     | -                   | x             |
| Zuur oxiderend                          | -                   | -             |
| Zuur verdund                            | +                   | +             |
| Waterstoffluoridedamp 40%               | x                   | +             |
| Potassiumbisulfidedamp 15%              | +                   | +             |
| Natriumsulfide                          | +                   | +             |
| Glycerol, vloeibaar mengsel van 3 delen |                     |               |
| Propylalcohol en 1 deel methylbenzeen   | +                   | +             |
| Benzeen                                 | +                   | -             |
| Methylbenzeen                           | x                   | -             |
| Xyleen                                  | +                   | -             |
| Dichloorethyleen                        | +                   | -             |
| Synthetische olie                       | +                   | -             |
| Alcoholen                               | +                   | -             |
| Koolwaterstoffen, alifatische           | +                   | +             |
| Koolwaterstoffen, aromatische           | +                   | -             |
| Koolwaterstoffen, gehalogeneerde        | +                   | -             |
| Zout, waterige oplossing                | +                   | +             |
| Zeewater                                | +                   | +             |

+ = Resistent; x = Beperkt resistent; - = Niet-resistent

### Resistentie tegen reinigingsmiddelen, lijmsorten, enz.

Met uitzondering van oplosmiddelen kunnen de polycarbonaat-deksels worden gereinigd met algemene schoonmaakproducten. Het aanbrengen van zelfklevende belettering is toegestaan al wordt een beperkt gebruik van de meeste synthetische lijmsorten aanbevolen.

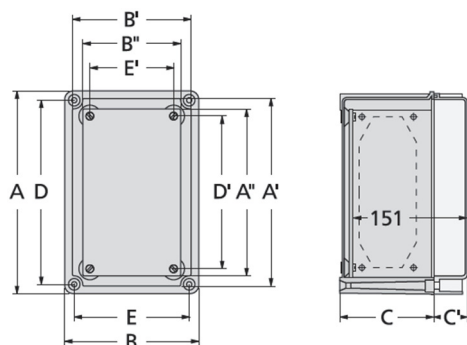
### Resistentie tegen dieren

Halyester-kasten zijn bestand tegen knaagdieren, termieten en micro-organismen.

## Afmetingen kasttypen en kabelinvoeringen

### Kasttypen K 432, K 433, K 434, K 442, K 444, afmetingen

| Kasttype            | A   | A'  | A'' | B   | B'  | B'' | C   | C' | D   | D'  | E   | E'  |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| K 432               | 270 | 248 | 220 | 180 | 158 | 130 | 126 | 45 | 245 | 200 | 155 | 110 |
| K 433               | 270 | 248 | 220 | 270 | 248 | 220 | 126 | 45 | 245 | 200 | 245 | 200 |
| K 434 <sup>1)</sup> | 270 | 248 | 220 | 360 | 338 | 310 | 126 | 45 | 245 | 200 | 335 | 290 |
| K 442               | 360 | 338 | 310 | 180 | 158 | 130 | 126 | 45 | 335 | 290 | 155 | 110 |
| K 444 <sup>1)</sup> | 360 | 338 | 310 | 360 | 338 | 310 | 126 | 45 | 335 | 290 | 335 | 290 |

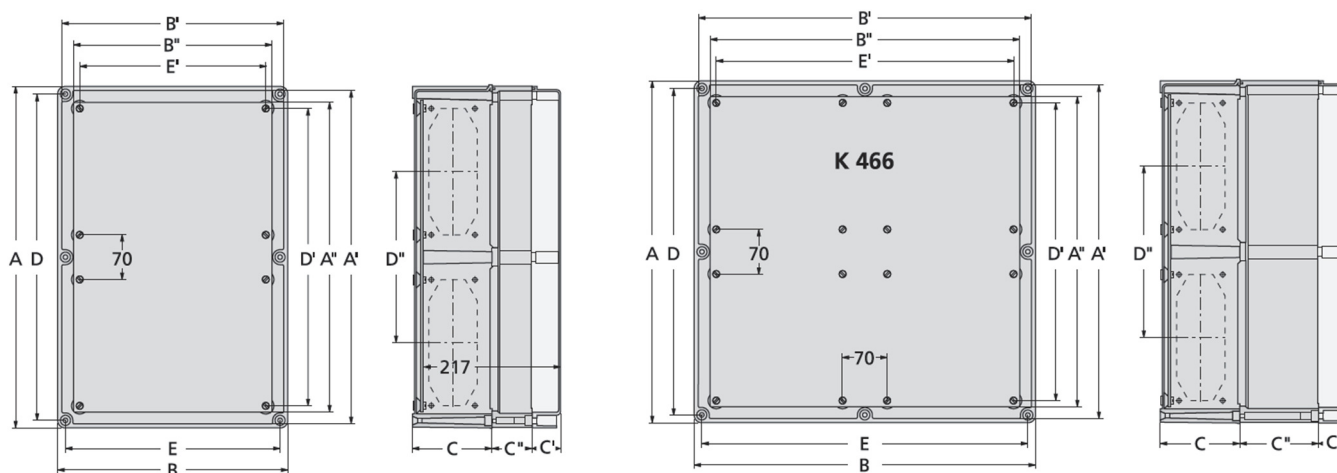


Inbouwdiepte = 151 mm.

1) Inbouwdiepte K 466 met verhogingsrand = 213,5 mm.

### Kasttypen K 463, K 464, K 484, K 486, K 466, afmetingen

| Kasttype            | A   | A'  | A'' | B   | B'  | B'' | C   | C' | C''  | D   | D'  | D'' | E   | E'  |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| K 463 <sup>1)</sup> | 540 | 518 | 490 | 270 | 248 | 220 | 126 | 45 | 62,5 | 515 | 470 | 270 | 245 | 200 |
| K 464 <sup>1)</sup> | 540 | 518 | 490 | 360 | 338 | 310 | 126 | 45 | 62,5 | 515 | 470 | 270 | 335 | 290 |
| K 484               | 720 | 698 | 670 | 360 | 338 | 310 | 126 | 75 | -    | 695 | 650 | 360 | 335 | 290 |
| K 486               | 720 | 701 | 670 | 540 | 518 | 490 | 126 | 75 | -    | 698 | 650 | 360 | 515 | 470 |
| K 466 <sup>2)</sup> | 540 | 518 | 490 | 540 | 518 | 490 | 126 | 45 | 125  | 515 | 470 | 270 | 515 | 470 |



Inbouwdiepte K 463/K 464/K 466 = 151 mm.

Inbouwdiepte K 484/K 486 = 180 mm.

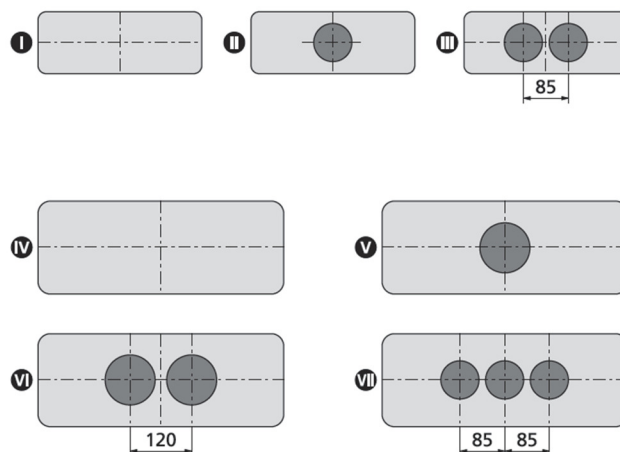
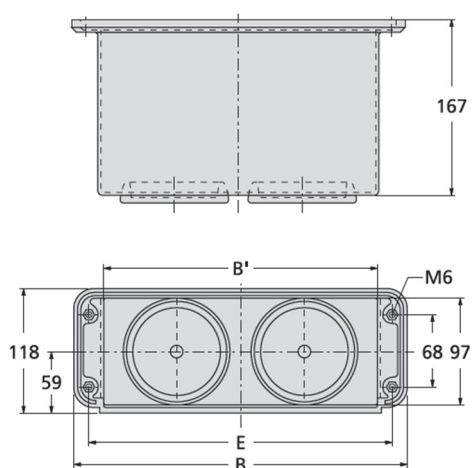
1) Inbouwdiepte K 463/K 464 met verhogingsrand = 213,5 mm.

2) Inbouwdiepte K 466 met verhogingsrand = 276 mm.

## Afmetingen kasttypen en kabelinvoeringen

### Kabelinvoeringen, typen E 403 en E 404, afmetingen

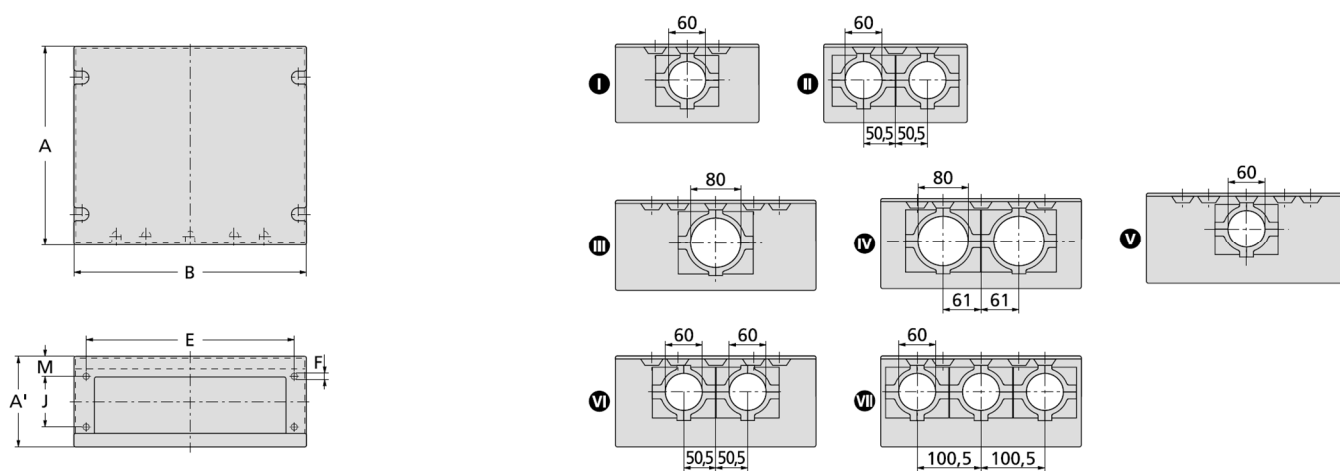
| Type                      | Uitvoering | B   | B'  | E   | Aantal<br>rubbertullen | Voor kabel-<br>diameter max. |
|---------------------------|------------|-----|-----|-----|------------------------|------------------------------|
| <b>Voor opening nr. 3</b> |            |     |     |     |                        |                              |
| E 403                     | I          | 223 | 165 | 196 | Geen                   | -                            |
| E 403/160                 | II         | 223 | 165 | 196 | 1                      | 60 mm                        |
| E 403/260                 | III        | 223 | 165 | 196 | 2                      | 60 mm                        |
| <b>Voor opening nr. 4</b> |            |     |     |     |                        |                              |
| E 404                     | IV         | 313 | 255 | 286 | Geen                   | -                            |
| E 404/180                 | V          | 313 | 255 | 286 | 1                      | 80 mm                        |
| E 404/280                 | VI         | 313 | 255 | 286 | 2                      | 80 mm                        |
| E 404/360                 | VII        | 313 | 255 | 286 | 3                      | 60 mm                        |



## Afmetingen kasttypen en kabelinvoeringen

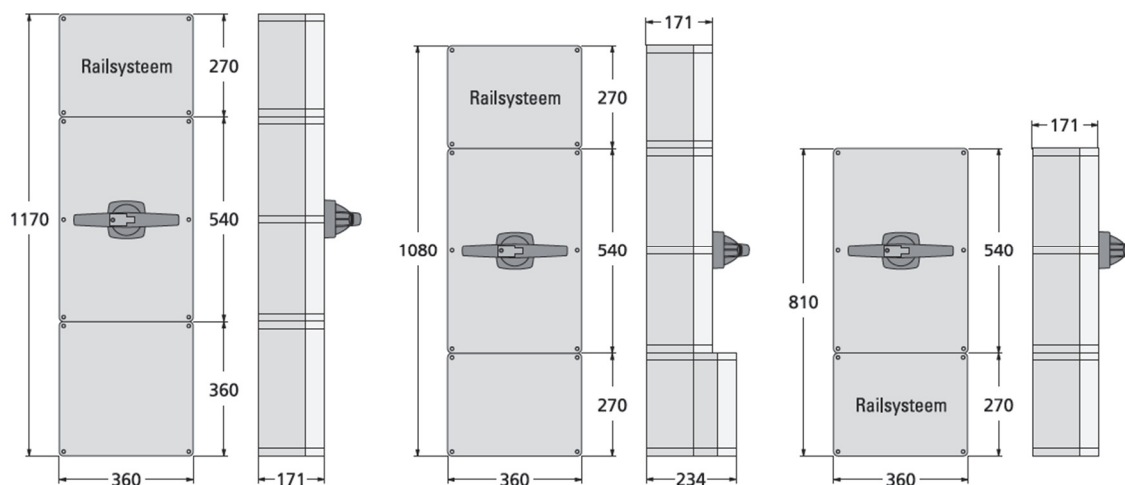
### Kabelinvoeringen, typen EG 403 en EG 404, afmetingen

| Type                      | Uitvoering | A   | A'  | B   | E   | F | J  | M  | Aantal kabelklemmen | Voor kabel-diameter max. |
|---------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|---|----|----|---------------------|--------------------------|
| <b>Voor opening nr. 3</b> |            |     |     |     |     |   |    |    |                     |                          |
| EG 403/160                | I          | 200 | 120 | 226 | 196 | 7 | 68 | 25 | 1                   | 60 mm                    |
| EG 403/260                | II         | 200 | 120 | 226 | 196 | 7 | 68 | 25 | 2                   | 2 x 60 mm                |
| <b>Voor opening nr. 4</b> |            |     |     |     |     |   |    |    |                     |                          |
| EG 404/180                | III        | 270 | 120 | 316 | 286 | 7 | 68 | 25 | 1                   | 80 mm                    |
| EG 404/280                | IV         | 270 | 120 | 316 | 286 | 7 | 68 | 25 | 2                   | 2 x 80 mm                |
| EG 404/160                | V          | 270 | 120 | 316 | 286 | 7 | 68 | 25 | 1                   | 60 mm                    |
| EG 404/260                | VI         | 270 | 120 | 316 | 286 | 7 | 68 | 25 | 2                   | 2 x 60 mm                |
| EG 404/360                | VII        | 270 | 120 | 316 | 286 | 7 | 68 | 25 | 3                   | 3 x 60 mm                |



## Afmetingen Dumeco-voedingsvelden

### Dumeco-voedingsveld, 1000 A, onder- en bovenaansluiting, afmetingen

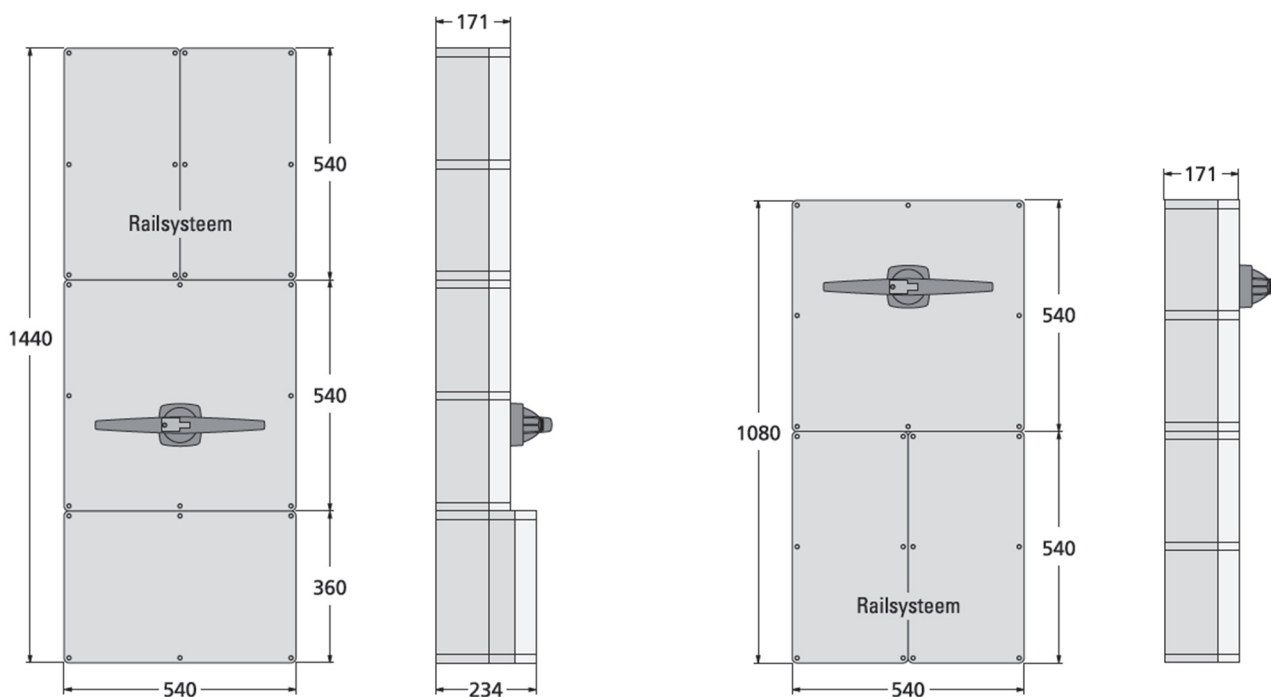


Voedingsveld 1000 A met Dumeco-lastscheider, enkelrailsysteem en met aansluitkast ASH 444 voor onderaansluiting.

Voedingsveld 1000 A met Dumeco-lastscheider, enkelrailsysteem en met aansluitkast ASH 434 voor onderaansluiting.

Voedingsveld 1000 A met Dumeco-lastscheider, enkelrailsysteem, bovenaansluiting.

### Dumeco-voedingsveld, 1250 / 1600 A, onder- en bovenaansluiting, afmetingen



Voedingsveld 1250 / 1600 A met Dumeco-lastscheider, dubbelrailsysteem, onderaansluiting.

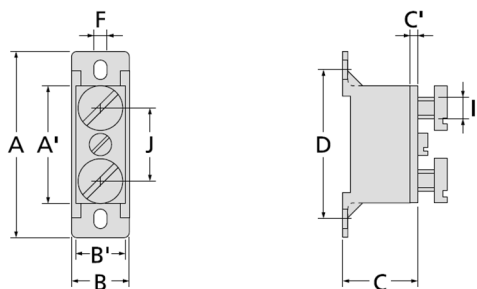
Voedingsveld 1250 / 1600 A met Dumeco-lastscheider, dubbelrailsysteem, bovenaansluiting.

## Afmetingen mantelafmak- en aansluitklemmen

### Aansluitklemmen, type A11, afmetingen

| Type | A     | A'    | B     | B'   | C     | C'   | D     | F <sup>1)</sup> | I  | J       |
|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-----------------|----|---------|
| A11  | 42 mm | 24 mm | 10 mm | 8 mm | 17 mm | 2 mm | 32 mm | 3,8 mm          | M4 | 15,5 mm |

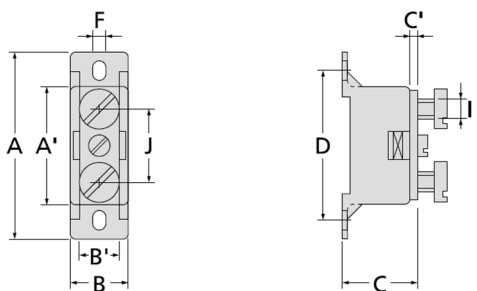
1) Voor bevestigingsschroef M4.



### Aansluitklemmen, type A21/2, afmetingen

| Type  | A     | A'    | B     | B'    | C     | C'   | D     | F <sup>1)</sup> | I  | J     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-----------------|----|-------|
| A21/2 | 55 mm | 34 mm | 17 mm | 12 mm | 22 mm | 2 mm | 44 mm | 3,8 mm          | M6 | 22 mm |

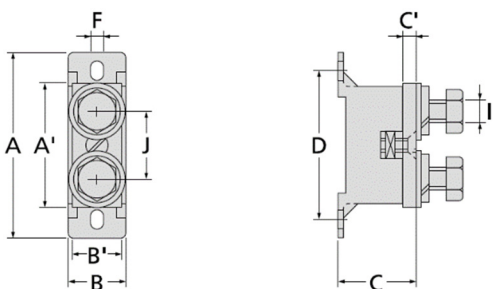
1) Voor bevestigingsschroef M4.



### Aansluitklemmen, type A30, afmetingen

| Type | A     | A'    | B     | B'    | C     | C'   | D     | F <sup>1)</sup> | I  | J     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-----------------|----|-------|
| A30  | 55 mm | 40 mm | 17 mm | 15 mm | 24 mm | 4 mm | 44 mm | 3,8 mm          | M8 | 22 mm |

1) Voor bevestigingsschroef M4.

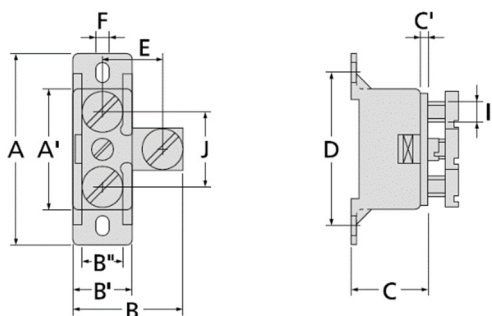


## Afmetingen mantelafmak- en aansluitklemmen

### Aansluitklemmen, type A31/3, afmetingen

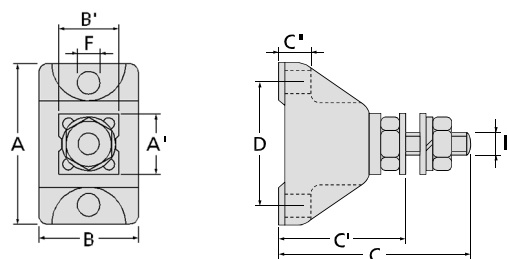
| Type  | A     | A'    | B     | B'    | B''   | C     | C'   | D  | F <sup>1)</sup> | I  | J     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|-----------------|----|-------|
| A31/3 | 55 mm | 34 mm | 31 mm | 17 mm | 12 mm | 22 mm | 2 mm | 44 | 3,8 mm          | M8 | 22 mm |

1) Voor bevestigingsschroef M4.



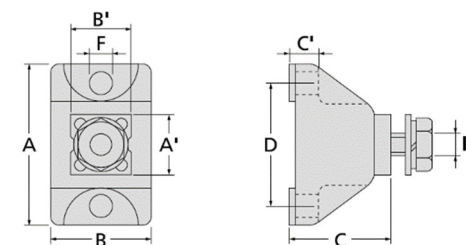
### Aansluitklemmen, typen A 5600c en A 5601d, afmetingen

| Type    | A     | A'    | B       | B'    | C       | C'    | C''  | D     | F    | I   |
|---------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|------|-------|------|-----|
| A 5600c | 55 mm | 25 mm | 35,5 mm | 25 mm | 66,5 mm | 42 mm | 8 mm | 42 mm | 7 mm | M8  |
| A 5601d | 55 mm | 25 mm | 35,5 mm | 25 mm | 67,5 mm | 44 mm | 8 mm | 42 mm | 7 mm | M10 |



### Aansluitklemmen, typen A 5603c en A 5604d, afmetingen

| Type    | A     | A'    | B       | B'    | C     | C'   | D     | F    | I   |
|---------|-------|-------|---------|-------|-------|------|-------|------|-----|
| A 5603c | 55 mm | 25 mm | 35,5 mm | 25 mm | 34 mm | 8 mm | 42 mm | 7 mm | M8  |
| A 5604d | 55 mm | 25 mm | 35,5 mm | 25 mm | 34 mm | 8 mm | 42 mm | 7 mm | M10 |

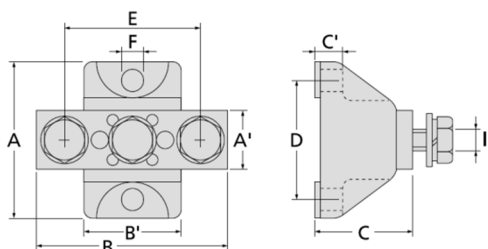




## Afmetingen mantelafmak- en aansluitklemmen

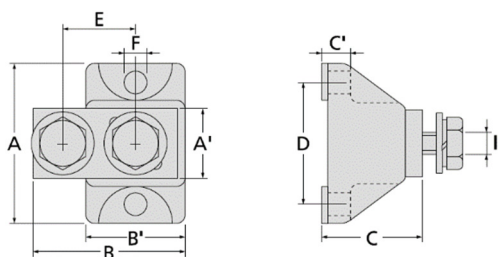
### Aansluitklemmen, type A 5606c, afmetingen

| Type    | A     | A'    | B     | B'      | C     | C'   | D     | E     | F    | I  |
|---------|-------|-------|-------|---------|-------|------|-------|-------|------|----|
| A 5606c | 55 mm | 25 mm | 75 mm | 35,5 mm | 34 mm | 8 mm | 42 mm | 50 mm | 7 mm | M8 |



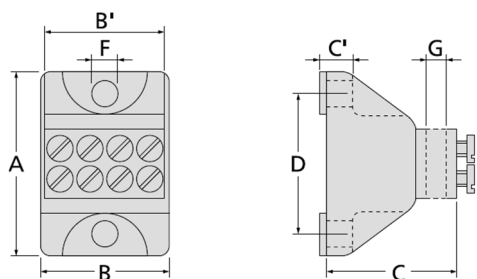
### Aansluitklemmen, typen A 5608c en A 5609d, afmetingen

| Type    | A     | A'    | B       | B'      | C     | C'   | D     | E       | F    | I   |
|---------|-------|-------|---------|---------|-------|------|-------|---------|------|-----|
| A 5608c | 55 mm | 25 mm | 55 mm   | 35,5 mm | 34 mm | 8 mm | 42 mm | 25 mm   | 7 mm | M8  |
| A 5609d | 55 mm | 25 mm | 67,5 mm | 35,5 mm | 34 mm | 8 mm | 42 mm | 37,5 mm | 7 mm | M10 |



### Aansluitklemmen, typen A5611a en A5612a, afmetingen

| Type   | A     | B       | B'    | C     | C'   | D     | F    | G      | G (aantal aansluitingen) |
|--------|-------|---------|-------|-------|------|-------|------|--------|--------------------------|
| A5611a | 55 mm | 35,5 mm | 35 mm | 42 mm | 8 mm | 42 mm | 7 mm | 5,5 mm | 4                        |
| A5612a | 55 mm | 35,5 mm | 51 mm | 42 mm | 8 mm | 42 mm | 7 mm | 5,5 mm | 6                        |

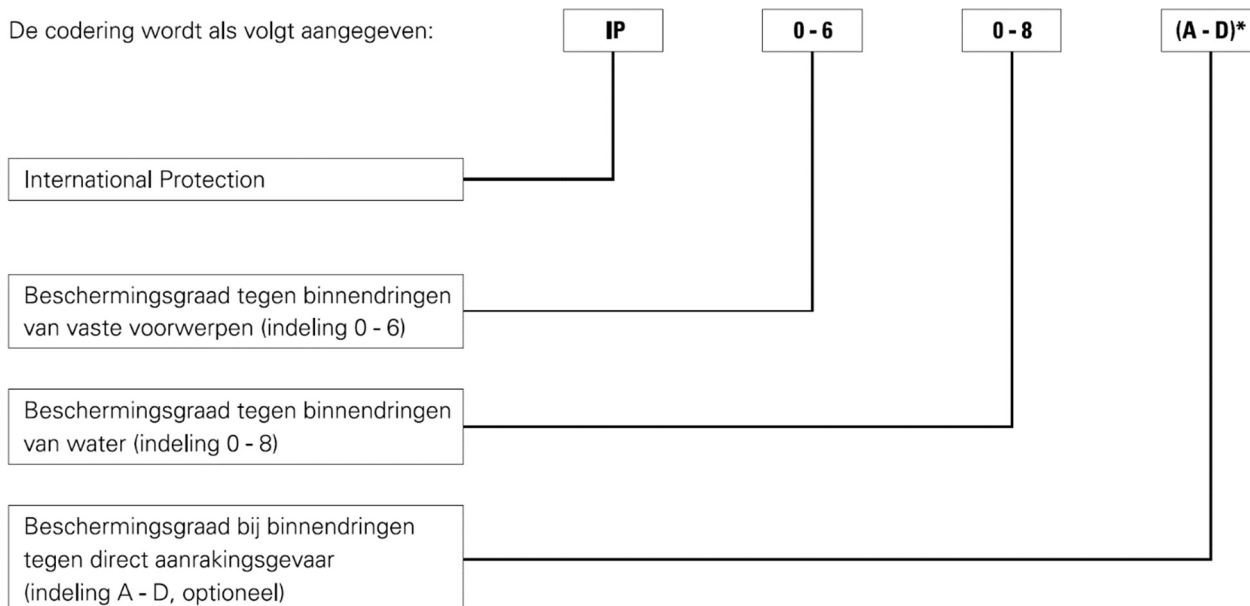


## Beschermingsgraden, technische gegevens

Beschermingsgraden in overeenstemming met EN-IEC 10529.

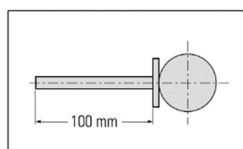
IP staat voor International Protection. Met deze codering wordt de mate van bescherming aangegeven, die omhulsels van elektrisch materieel bieden tegen het binnendringen van vocht en vaste voorwerpen en tegen direct aanrakingsgevaar.

De codering wordt als volgt aangegeven:

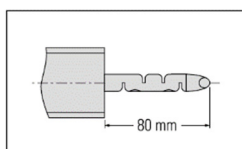


\*) Extra letteraanduiding wordt gebruikt wanneer de bescherming tegen aanraking van onder spanning staande delen hoger is dan de beschermingsgraad tegen het binnendringen van vaste voorwerpen (1e kencijfer)

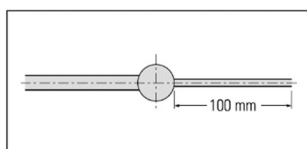
Beproevingsmiddelen die voor het bepalen van de beschermingsgraad tegen directe aanraking zijn voorgeschreven



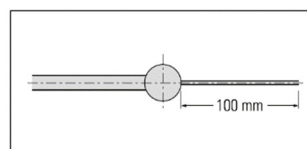
**A**  
Bol, Ø 50 mm  
op steel (L = 100 mm).  
Testkracht 50 N.



**B**  
Gelede testvinger,  
(L = 80 mm, Ø 12 mm).  
Testkracht 10 N.



**C**  
Rechte draad  
(L = 100 mm, Ø 2.5 mm )  
Testkracht 3 N.



**D**  
Rechte draad  
(L = 100 mm, Ø 1 mm )  
Testkracht 1 N.

Voor de volledige omschrijvingen en beproevingsmethoden zie NEN 10529.

## Bescherminingsgraden, technische gegevens

| Bescherminingsgraad<br>1 <sup>e</sup> kencijfer |                                                      |                                             |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                 | beschrijving                                         | IP-aanduiding                               |
| <b>0</b>                                        | niet beschermd                                       | IP <b>0</b> X(X)                            |
| <b>1</b>                                        | beschermd tegen binnendringen van een bol Ø 50 mm    | IP <b>1</b> X(X)                            |
| <b>2</b>                                        | beschermd tegen binnendringen van een bol Ø 12 mm    | IP <b>2</b> X(X)<br>(aanrakings-<br>veilig) |
| <b>3</b>                                        | beschermd tegen binnendringen van een draad Ø 2,5 mm | IP <b>3</b> X(X)                            |
| <b>4</b>                                        | beschermd tegen binnendringen van een draad Ø 1,0 mm | IP <b>4</b> X(X)                            |
| <b>5</b>                                        | beschermd tegen binnendringen van stof               | IP <b>5</b> X(X)<br>(stofvrij)              |
| <b>6</b>                                        | beschermd tegen binnendringen van stof bij onderdruk | IP <b>6</b> X(X)<br>(stofdicht)             |

| Bescherminingsgraad<br>2 <sup>e</sup> kencijfer |                                                                |                                             |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                 | beschrijving                                                   | IP-aanduiding                               |
| <b>0</b>                                        | niet beschermd                                                 | IP X <b>0</b> (X)                           |
| <b>1</b>                                        | beschermd tegen druppelend water                               | IP X <b>1</b> (X)<br>(druipwater-<br>dicht) |
| <b>2</b>                                        | beschermd tegen druppelend water bij een schuine stand tot 15° | IP X <b>2</b> (X)                           |
| <b>3</b>                                        | beschermd tegen sproeiend water                                | IP X <b>3</b> (X)<br>(regenwater-<br>dicht) |
| <b>4</b>                                        | beschermd tegen opspattend water                               | IP X <b>4</b> (X)<br>(spatwater-<br>dicht)  |
| <b>5</b>                                        | beschermd tegen waterstralen                                   | IP X <b>5</b> (X)<br>(spuitwater-<br>dicht) |
| <b>6</b>                                        | beschermd tegen stortzeeën                                     | IP X <b>6</b> (X)                           |
| <b>7</b>                                        | beschermd tegen onderdompeling                                 | IPX <b>7</b> (X)<br>(waterdicht)            |
| <b>8</b>                                        | beschermd tegen verblijf onder water                           | IPX <b>8</b> (X)<br>(drukwater-<br>dicht)   |

| Bescherminingsgraad<br>3 <sup>e</sup> kenteken |                                                                                                                    |                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                | beschrijving                                                                                                       | IP-aanduiding                             |
| <b>A</b>                                       | beschermd tegen direct aanrakingsgevaar bij binnendringing van een bol Ø 50 mm                                     | IP XX <b>A</b>                            |
| <b>B</b>                                       | beschermd tegen direct aanrakingsgevaar bij binnendringing van een gelede testvinger Ø 12 mm                       | IP XX <b>B</b><br>(aanrakings-<br>veilig) |
| <b>C</b>                                       | beschermd tegen direct aanrakingsgevaar bij binnendringing van een rechte draad Ø 2,5 mm met een lengte van 100 mm | IP XX <b>C</b>                            |
| <b>D</b>                                       | beschermd tegen direct aanrakingsgevaar bij binnendringing van een rechte draad Ø 1,0 mm met een lengte van 100 mm | IP XX <b>D</b>                            |

## Laagspanningskabel, technische gegevens

Technische gegevens buitendiameter van laagspanningskabel.

## Nominale buitendiameter van in de grond te leggen laagspanningskabel, type VO-YMvKas

| Nominale<br>koperdoorsnede | Nominale<br>buitendiameter |                     |                     |                     |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                            | 2-aderige<br>kabels        | 3-aderige<br>kabels | 4-aderige<br>kabels | 5-aderige<br>kabels |
| 1,5 mm <sup>2</sup>        | 12,6 mm                    | 13,0 mm             | 13,8 mm             | 14,7 mm             |
| 2,5 mm <sup>2</sup>        | 13,4 mm                    | 13,9 mm             | 14,7 mm             | 15,7 mm             |
| 4 mm <sup>2</sup>          | 14,3 mm                    | 14,9 mm             | 15,8 mm             | 17,0 mm             |
| 6 mm <sup>2</sup>          | 15,4 mm                    | 16,0 mm             | 17,2 mm             | 18,4 mm             |
| 10 mm <sup>2</sup>         | 20,2 mm                    | 21,0 mm             | 22,1 mm             | 24,1 mm             |
| 16 mm <sup>2</sup>         | 22,2 mm                    | 23,2 mm             | 24,9 mm             | 26,9 mm             |
| 25 mm <sup>2</sup>         | 26,0 mm                    | 27,0 mm             | 29,5 mm             | -                   |
| 35 mm <sup>2</sup>         | 27,0 mm                    | 28,2 mm             | 30,7 mm             | -                   |
| 50 mm <sup>2</sup>         | 30,0 mm                    | 26,9 mm             | 30,9 mm             | -                   |
| 70 mm <sup>2</sup>         | 34,0 mm                    | 31,4 mm             | 35,6 mm             | -                   |
| 95 mm <sup>2</sup>         | 38,2 mm                    | 35,2 mm             | 39,6 mm             | -                   |
| 120 mm <sup>2</sup>        | -                          | 39,0 mm             | 43,2 mm             | -                   |
| 150 mm <sup>2</sup>        | -                          | 42,5 mm             | 47,6 mm             | -                   |
| 185 mm <sup>2</sup>        | -                          | 46,6 mm             | 54,1 mm             | -                   |
| 240 mm <sup>2</sup>        | -                          | 54,0 mm             | 60,3 mm             | -                   |
| 300 mm <sup>2</sup>        | -                          | 57,8 mm             | -                   | -                   |

## Nominale buitendiameter van niet in de grond te leggen laagspanningskabel, type YMvK

| Nominale<br>koperdoorsnede | Nominale<br>buitendiameter |               |               |               |               |
|----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                            | 1-aderige<br>kabels        | 2-<br>aderige | 3-<br>aderige | 4-<br>aderige | 5-<br>aderige |
| 1,5 mm <sup>2</sup>        | -                          | 9,7 mm        | 10,1 mm       | 10,8 mm       | 11,7 mm       |
| 2,5 mm <sup>2</sup>        | -                          | 10,4 mm       | 10,9 mm       | 11,7 mm       | 12,7 mm       |
| 4 mm <sup>2</sup>          | -                          | 11,3 mm       | 11,9 mm       | 12,8 mm       | 14,0 mm       |
| 6 mm <sup>2</sup>          | 7,0 mm                     | 12,5 mm       | 13,1 mm       | 14,2 mm       | 15,4 mm       |
| 10 mm <sup>2</sup>         | 8,4 mm                     | 16,0 mm       | 16,8 mm       | 17,9 mm       | 20,0 mm       |
| 16 mm <sup>2</sup>         | 9,4 mm                     | 18,0 mm       | 19,0 mm       | 20,7 mm       | 22,7 mm       |
| 25 mm <sup>2</sup>         | 11,1 mm                    | 21,8 mm       | 22,8 mm       | 24,9 mm       | 27,4 mm       |
| 35 mm <sup>2</sup>         | 12,3 mm                    | 23,2 mm       | 24,2 mm       | 26,5 mm       | 29,4 mm       |
| 50 mm <sup>2</sup>         | 13,8 mm                    | 25,8 mm       | 24,3 mm       | 27,9 mm       | 33,7 mm       |
| 70 mm <sup>2</sup>         | 15,8 mm                    | 29,6 mm       | 28,6 mm       | 32,6 mm       | 38,8 mm       |
| 95 mm <sup>2</sup>         | 17,9 mm                    | -             | 32,2 mm       | 36,4 mm       | 44,3 mm       |
| 120 mm <sup>2</sup>        | 19,7 mm                    | -             | 35,8 mm       | 39,8 mm       | -             |
| 150 mm <sup>2</sup>        | 21,8 mm                    | -             | 39,5 mm       | 44,6 mm       | -             |
| 185 mm <sup>2</sup>        | 24,1 mm                    | -             | 43,6 mm       | 49,7 mm       | -             |
| 240 mm <sup>2</sup>        | 27,1 mm                    | -             | 49,6 mm       | 56,1 mm       | -             |
| 300 mm <sup>2</sup>        | 30,0 mm                    | -             | -             | -             | -             |
| 400 mm <sup>2</sup>        | 33,6 mm                    | -             | -             | -             | -             |

## Gelijktijdigheidsfactor, technische gegevens

Technische gegevens nominale waarde gelijktijdigheidsfactor.

### Gelijktijdigheidsfactor EN-IEC 61439

Bijlage E van de EN-IEC 61439-1 beschrijft de toegekende gelijktijdigheidsfactor.

Bron: bijlage E van de EN-IEC 61439:

*"Door een toegekende gelijktijdigheidsfactor op te geven, specificeert de fabrikant van de SCHAKELINRICHTING de 'gemiddelde' belastingscondities waarvoor de SCHAKELINRICHTING is ontworpen. De toegekende gelijktijdigheidsfactor bevestigt de waarde van de toegekende stroom per eenheid tot welke alle afgaande stroomketens of een groep van afgaande stroomketens in de SCHAKELINRICHTING continu en gelijktijdig kunnen worden belast. In SCHAKELINRICHTINGEN waarin het totaal van de toegekende stromen van de afgaande stroomketens die werken bij de toegekende gelijktijdigheidsfactor, groter is dan de toegekende stroom van de voedende stroomketen, geldt de gelijktijdigheidsfactor voor elke combinatie van afgaande stroomketens die worden gebruikt voor de verdeling van de voedende stroom."*

Bij het doorrekenen van de belastingen en gelijktijdigheidsfactoren voor een schakelinrichting dienen bij voorkeur de opgegeven werkelijke stromen en gelijktijdigheidsfactoren van de gebruiker als uitgangspunt te worden genomen, begrenst door de opgegeven waarden van de oorspronkelijke fabrikant.

Indien geen gegevens over de werkelijke stromen en gelijktijdigheidsfactoren voorhanden zijn, kunnen de gelijktijdigheidsfactoren uit de onderstaande tabel worden aangehouden voor het berekenen van de belastingen.

Bij de berekening mag rekening worden gehouden met de maximale stroom van de voedende keten ( $I_{na}$ ). De som van de afgaande stroomketens zal nooit hoger zijn dan de maximale stroom van de voedende keten.

| Aantal hoofdstroomketens | Gelijktijdigheidsfactor |
|--------------------------|-------------------------|
| 2 en 3                   | 0,9                     |
| 4 en 5                   | 0,8                     |
| 6 t/m 9                  | 0,7                     |
| 10 en meer               | 0,6                     |

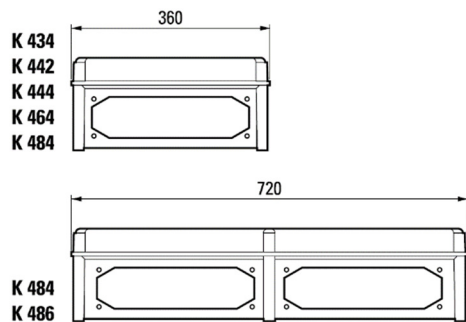
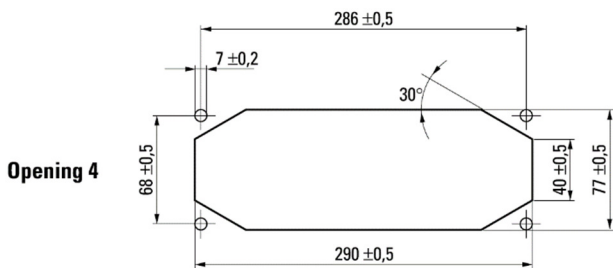
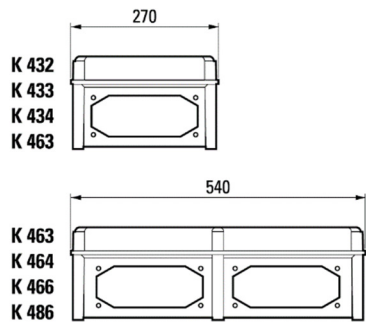
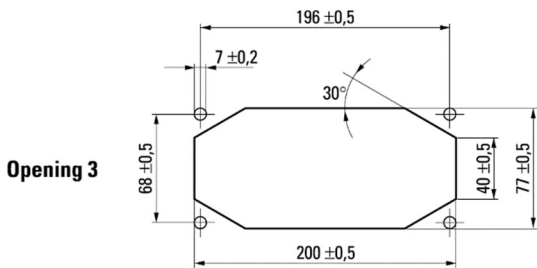
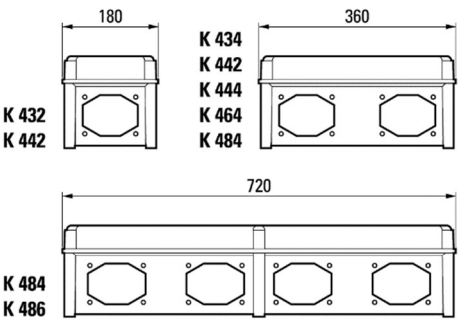
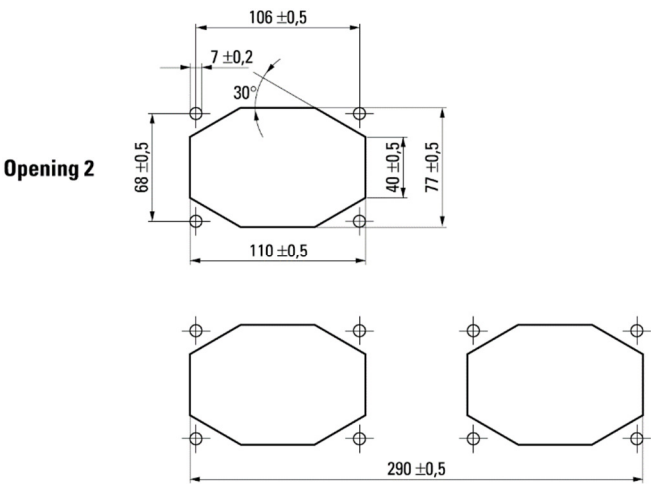
### Karakteristieke eigenschappen van toegepaste kunststoffen in Halyester

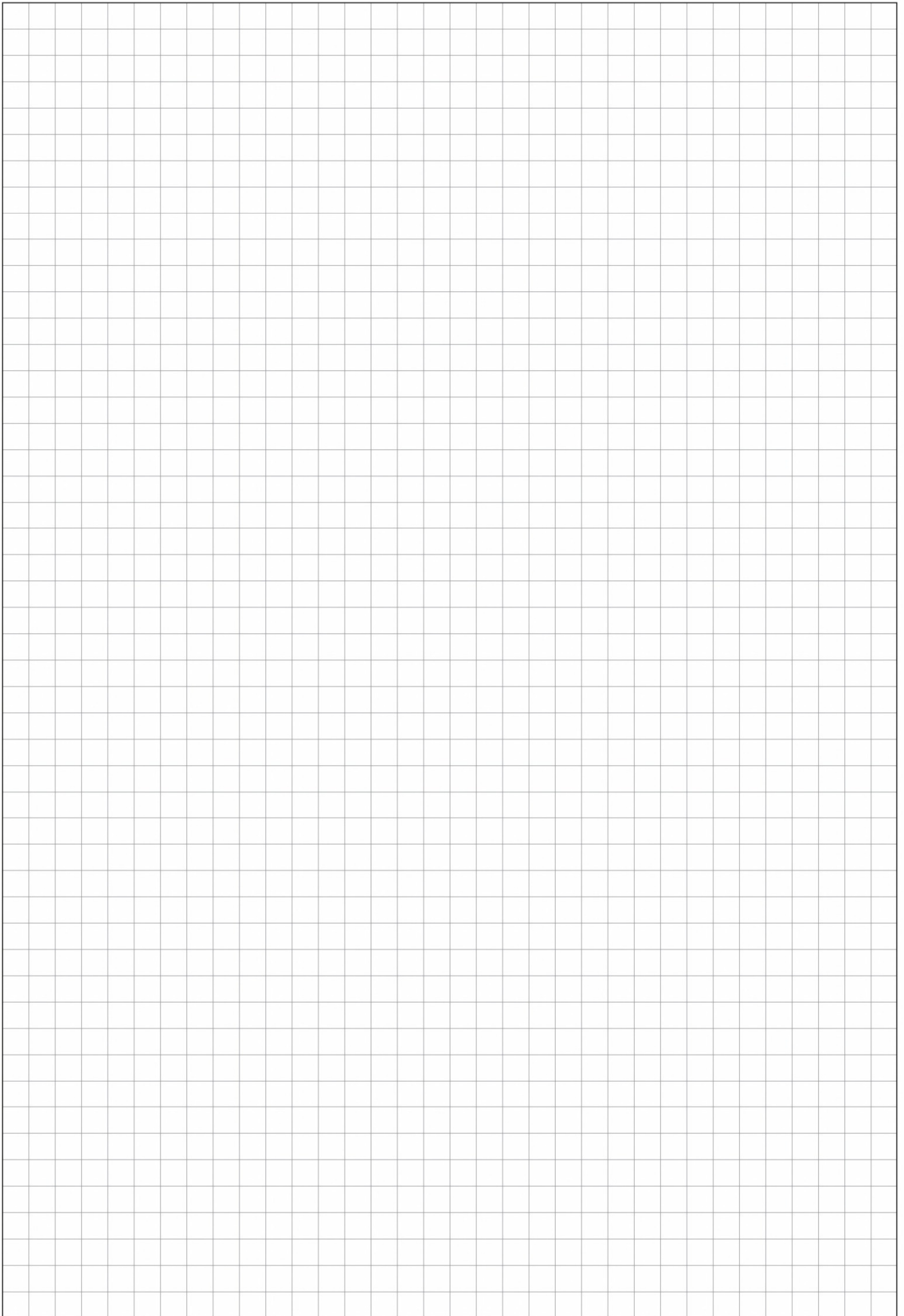
| Eigenschappen                      | Testmethode    | Polycarbonaat          | Glasvezelversterkt polyester <sup>1)</sup> |
|------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Mechanisch</b>                  |                |                        |                                            |
| Treksterkte                        | ISO 527        | 63 N/mm <sup>2</sup>   | 73 N/mm <sup>2</sup>                       |
| E-modulus (tensile)                | ISO 527        | 2,3 kN/mm <sup>2</sup> | 12 kN/mm <sup>2</sup>                      |
| Buigsterkte                        | ISO 178        | 90 N/mm <sup>2</sup>   | 176 N/mm <sup>2</sup>                      |
| Kerfslagsterkte (Izod, 23°C)       | ISO 180        | 25 kJ/m <sup>2</sup>   | -                                          |
| Kerfslagsterkte (Charpy, 23°C)     | ISO 179        | -                      | 79 kJ/m <sup>2</sup>                       |
| Brandbaarheidsklasse               | UL 94          | V2 (1,47 mm)           | -                                          |
| <b>Thermisch</b>                   |                |                        |                                            |
| Brandbaarheidsklasse               | UL 94          | V2 (1,47 mm)           | -                                          |
| Verwekingstemperatuur VICAT B/120  | ISO 306        | 141°C                  | -                                          |
| Warmtevormbestendigheid (HDT)      | ISO 75         | -                      | > 200°C                                    |
| Bedrijfstemperatuur (max.)         | UL 746B        | 100°C                  | -                                          |
| Bedrijfstemperatuur (max.)         | -              | -                      | 165°C                                      |
| Gloeidraadtest                     | IEC 60695-2-10 | 750/3,2°C/mm           | 960°C/mm (rails ondersteuning)             |
| <b>Fysisch</b>                     |                |                        |                                            |
| Waterabsorptie (na 24 uur, 23°C)   | ISO 62         | 0,1%                   | -                                          |
| Waterabsorptie                     | ISO 62         | -                      | < 60 mg/4d                                 |
| Waterabsorptie (equilibrium, 23°C) | ISO 62         | 0,35%                  | -                                          |
| <b>Elektrisch</b>                  |                |                        |                                            |
| Volumeweerstand                    | IEC 60093      | > 1013 ohm.m           | > 1016 ohm.m                               |
| Oppervlakteweerstand               | IEC 60093      | > 1015 ohm             | > 1011 ohm                                 |
| Kruipstroomvastheid (CTI)          | IEC 60112      | 250 V                  | 600 V                                      |

<sup>1)</sup> Glasmat 27% (gewicht).

Ponstekeningen

Voor het samenbouwen van kasten moeten de te koppelen kasten voorzien zijn van gelijke doorvoeropeningen. Hieronder worden de afmetingen van de openingen en het aantal openingen in de kasten weergegeven.





Eaton stelt alles in het werk om ervoor te zorgen dat betrouwbare, doelmatige en veilige energie beschikbaar is waar en wanneer nodig. Dankzij de uitgebreide kennis van Eaton op het gebied van energie-management in uiteenlopende toepassingen kunnen onze experts geïntegreerde maatoplossingen bieden, waarmee klanten missie kritische problemen het hoofd kunnen bieden.

Wij richten ons op het bieden van de beste oplossing voor elke toepassing. Klanten vragen echter meer dan innovatieve producten. Zij doen een beroep op Eaton voor toewijding in persoonlijke ondersteuning die prioriteit geeft aan het succes van de klant. U vindt meer informatie op [www.eaton.com/electrical](http://www.eaton.com/electrical).

Eaton Industries (Netherlands) B.V.  
Ambacht 6  
5301 KW Zaltbommel  
Postbus 2022  
5300 CA Zaltbommel

Tel.: +31 (0)418 57 02 00  
Fax: +31 (0)418 51 52 84  
[electricalnl@eaton.com](mailto:electricalnl@eaton.com)  
[www.eaton.nl/electrical](http://www.eaton.nl/electrical)

© 2018 Eaton Corporation  
Alle rechten voorbehouden.

Januari 2019