

CATALOGUS

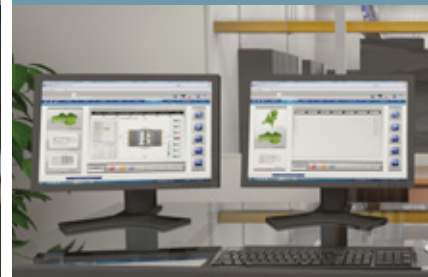
HOUSING



POWER & CONNECTIVITY



MONITORING



MICRO DATA CENTRE



COOLING



STANDAARD PRODUCT ASSORTIMENT



INHOUD

Voorwoord	4
1. Housing	12
1.1 Server- en netwerk racks met airflow management pakket	13
1.2 Server- en netwerk racks zonder airflow management pakket	14
1.3 Server- en netwerk racks 42HE.....	16
1.4 Switching & routing racks.....	18
1.5 Integratie racks	20
1.6 Mechanische accessoires	22
1.7 Kabelmanagement.....	34
1.8 Luchtstroombetimalisatie.....	46
1.9 Beveiliging	50
1.10 Wandbehuizingen	52
2. Cooling.....	58
2.1 Passieve koeling: Aisle containment - Daksystemen	59
2.2 Passieve koeling: Aisle containment - Wandsystemen	60
2.3 Passieve koeling: Aisle containment - Deursystemen	63
2.4 Passieve koeling: Aisle containment - Accessoires	64
2.5 Actieve koeling: VariCondition Dummy coolers en opvulstukken.....	65
3. Power & Connectivity	66
3.1 Basic PDU 19-inch.....	67
3.2 Basic PDU Zero-U	68
3.3 PDU montagebeugels.....	69
3.4 Intelligent PDU.....	70
4. Monitoring	72
4.1 Environmental monitoring system.....	73
5. Micro data centres	76
5.1 MatrixCube	78
5.2 MiniCube	80
Index.....	82

MINKELS: de wereldwijde specialist

van schaalbare en geïntegreerde
datacenterinfrastructuuro oplossingen

OVER MINKELS

Minkels is een kennisgedreven producent en wereldwijd leverancier van kwalitatief hoogwaardige oplossingen voor datacenterinfrastructuur. Het merk Minkels maakt onderdeel uit van het merkenportfolio van Legrand, een beursgenoteerde organisatie (NYSE Euronext Paris: LR) met een wereldwijde afzet binnen de markten voor laagspanningsinstallaties, datanetwerken en datacenters. Legrand is aanwezig in meer dan 180 landen en behaalde in 2016 een omzet van 5 miljard euro.

De producten van Minkels vallen op dankzij innovatie en flexibiliteit. Klanten zijn altijd verzekerd van de nieuwste datacenter technologieën, modulaire oplossingen die beantwoorden aan klantspecifieke en evoluerende businessbehoeften.

ONZE BELOFTE

Powered by experts!

ONZE KERNWAARDEN

Al onze producten kenmerken zich door een toekomstbestendig karakter. In onze ogen is dat een must omdat de rol van datacenters snel verandert, gedreven door onder meer de cloud, Internet of Things (IoT), Big data en IT-kostenreductie. Minkels gelooft dat modulariteit en volledige integratie de sleutel zijn tot een future-proof datacenter. Alleen dan kan de juiste mate van flexibiliteit en efficiëntie worden geboden. Voor Minkels zijn dit niet zomaar termen, hier staan wij echt voor; het zijn onze kernwaarden:

• Innovatie en flexibiliteit

Minkels heeft ontwikkeling, productie én verkoop in eigen huis. Dit in combinatie met de nodige kennis en expertise, zorgt ervoor dat klanten altijd verzekerd zijn van de nieuwste datacenter technologieën.

• Van standaard tot klantspecifiek

Bij Minkels kiest u voor de datacenter oplossing die bij u past. Of dat nu een standaard of klantspecifiek product is.

• Energie-efficiëntie

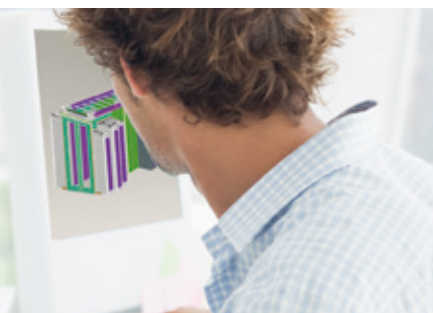
Legrand en Minkels hechten grote waarde aan Corporate Social Responsibility (CSR). Minkels streeft er dan ook naar om haar koppositie op het gebied van energie-efficiënte oplossingen te behouden, zodat zowel de klant als het milieu hiervan kunnen profiteren.

• Modulariteit en integratie

Modulariteit en volledige integratie leggen de basis voor een flexibel, efficiënt en toekomstbestendig datacenter.

• Global presence local excellence

Minkels streeft naar eenzelfde kwaliteit en beschikbaarheid van haar producten wereldwijd, aangevuld met lokale dienstverlening.



Oplossingen voor uw datacenter of serverruimte **Powered by experts!**

In deze catalogus ligt de nadruk op onze standaard producten. Vindt u in deze catalogus niet de producten die u zoekt en wilt u meer weten over mass customisation of het maatwerk dat wij leveren? Wij helpen u graag!

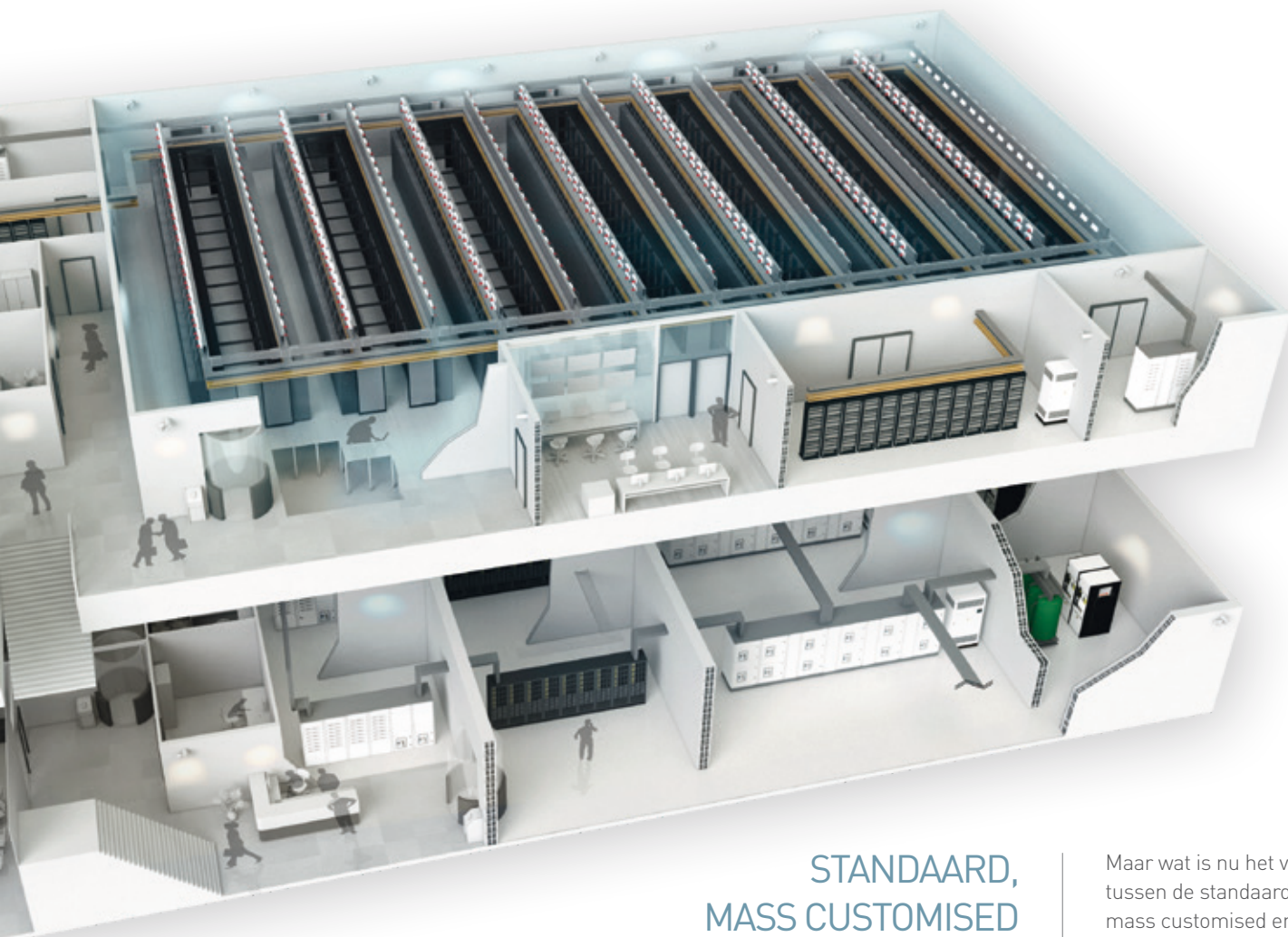
T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com

Minkels maakt onderdeel uit van het beursgenoteerde Legrand (NYSE Euronext Paris: LR). Daar waar Legrand zich richt op gebouwgebonden infrastructuur, heeft Minkels onderscheid gemaakt tussen:

- datacenter- en cloudinfrastructuur
- gebouwgebonden IT-infrastructuur

Bij Minkels kiest u voor de oplossing die bij u past. Of dat nu een standaard of klantspecifiek product is. In deze catalogus staan onze standaard oplossingen centraal. Deze producten liggen op voorraad en zijn snel leverbaar. Heeft u juist behoefte aan meer flexibiliteit in combinatie met korte levertijden? Bekijk dan zeker onze Mass Customisation brochure eens: www.minkels.com/nl/downloads. Gaat u liever voor volledig maatwerk? Dan kan onze sales afdeling u op weg helpen.





STANDAARD, MASS CUSTOMISED OF KLANTSPECIFIEKE PRODUCTEN?

Maar wat is nu het verschil tussen de standaard, mass customised en klantspecifieke producten van Minkels? Een kort overzicht:

	Standaard	Mass customised	Klantspecifiek
			
Type product	Voorgedefinieerde producten	Samen te stellen standaard 'bouwblokken', met zeer veel combinatiemogelijkheden	Volledig maatwerk; co-development tussen u en onze engineers
Logistiek	Grotendeels direct uit voorraad leverbaar	Snelle levering, geoptimaliseerde logistiek	Afhankelijk van uw wensen (Op basis van business case)

U kunt onze documentatie downloaden via:

www.minkels.com/nl/downloads

MINKELS SERVICES

Want het gaat om meer
dan alleen producten



Installatieservice

Minkels heeft uitgebreide mogelijkheden voor pre-assemblage. Zo kunnen bijvoorbeeld accessoires al vooraf gemonteerd worden in onze racks, waardoor u bespaart op de installatiekosten. Minkels kan haar geïntegreerde oplossingen ook voor u op locatie installeren. Als fabrikant hebben we een uitgebreid service partner netwerk dat u ondersteunt tijdens het aankoopproces en de installatie.



Technische ondersteuning

Engineers van Minkels zijn hooggekwalificeerde datacenterprofessionals. Zij denken graag met u mee om tot de best denkbare oplossing te komen.



Inbedrijfstelling en training

De ondersteuning van Minkels eindigt niet bij de levering. Minkels kan de inbedrijfstelling en training van bijvoorbeeld row-based koeling faciliteren samen met onze partners.



Logistieke services

Minkels biedt u ook diverse logistieke services. Denk aan wereldwijd transport en diverse voorraadbeheeropties.



Klantenservice

Heeft u vragen?
U kunt ons bellen of e-mailen.
Wij helpen u graag.

E. sales@minkels.com
T. +31 (0)413 311 191

Telefonisch bereikbaar
op werkdagen van 8.30 -17.00 uur.



Online

24 uur per dag informatie
tot uw beschikking.

 Minkels.com

 [Youtube.com/c/minkelshq](https://www.youtube.com/c/minkelshq)

 [Twitter.com/Minkels_HQ](https://twitter.com/Minkels_HQ)

 [Facebook.com/Minkels](https://www.facebook.com/Minkels)

 [Linkedin.com/company/minkels](https://www.linkedin.com/company/minkels)

Standaard PRODUCT CATALOGUS

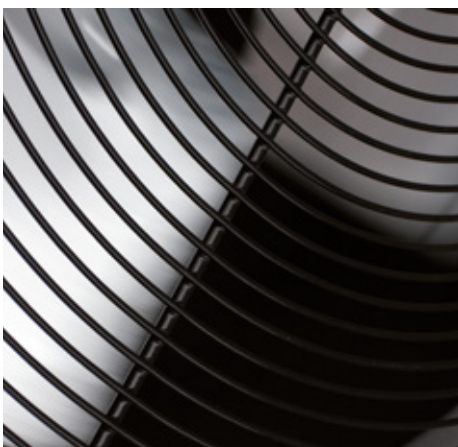
WAT VINDT U ALLEMAAL IN DEZE STANDAARD PRODUCTCATALOGUS?

De kernwaarden modulariteit, flexibiliteit en energie-efficiëntie zijn doorgevoerd in ons uitgebreide standaard productportfolio. Zo profiteert u altijd van de laatste technologieën en ontvangt u deze standaard oplossingen in no-time.



1. Housing

Minkels biedt een breed assortiment voormonteerde server- en netwerk racks aan waarbij flexibiliteit, duurzaamheid én service toonaangevend zijn. De server- en netwerk racks zijn breed inzetbaar en modulair opgebouwd.



2. Cooling

Door uw datacenter op de juiste manier te koelen kunt u uw energiekosten aanzienlijk verminderen. Aisle containment vormt de oplossing voor de uitdaging waar datacenters al sinds jaar en dag voor staan: het optimaliseren van de koeling en de energie-efficiëntie door het optimaal scheiden van de warme en koude luchtstromen.



3. Power & Connectivity

Stroom is een bedrijfskritisch onderdeel van elke serverruimte en elk datacenter. Zelfs de geringste stroomstoring kan een enorme impact hebben. Met onze Power & Connectivity oplossingen kunnen de risico's van stroomstoringen worden beheerst. Minkels houdt vast aan haar beleid; het leveren van energie-efficiënte oplossingen voor datacenters. Minkels biedt samen met Legrand en zusterbedrijf Raritan een volledig op de markt afgestemd productgamma, die niet alleen voldoen aan uw wensen vandaag, maar ook aan uw behoeften van morgen.

MEER WETEN?

In deze catalogus ligt de nadruk op onze standaard producten. Vindt u in deze catalogus niet de producten die u zoekt en wilt u meer weten over mass customisation of het maatwerk dat wij leveren? Wij helpen u graag!

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com



4. Monitoring

De monitoringssystemen van Minkels zijn in staat de directe omgeving van uw rack te monitoren. Door de modulaire en efficiënte opbouw van het systeem kunt u eenvoudig één enkel rack of een complete ruimte controleren.



5. Micro data centre

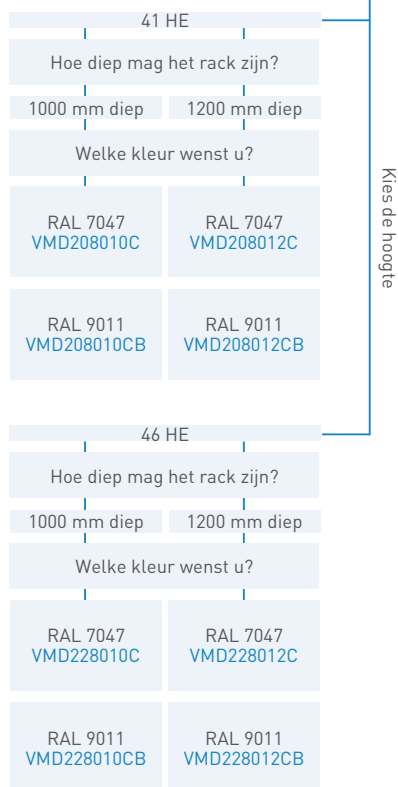
Bij de Minkels micro data centre solutions staat eenvoud van het bestellen voorop. Eenvoud gecombineerd met betrouwbaarheid en (kosten)efficiëntie. De volledig samengestelde oplossingen zijn met slechts één artikelnummer te bestellen! Uiteraard kunnen alle oplossingen worden uitgebreid met een aantal opties en accessoires.

Voorgemonteerde SERVER- EN NETWERK racks

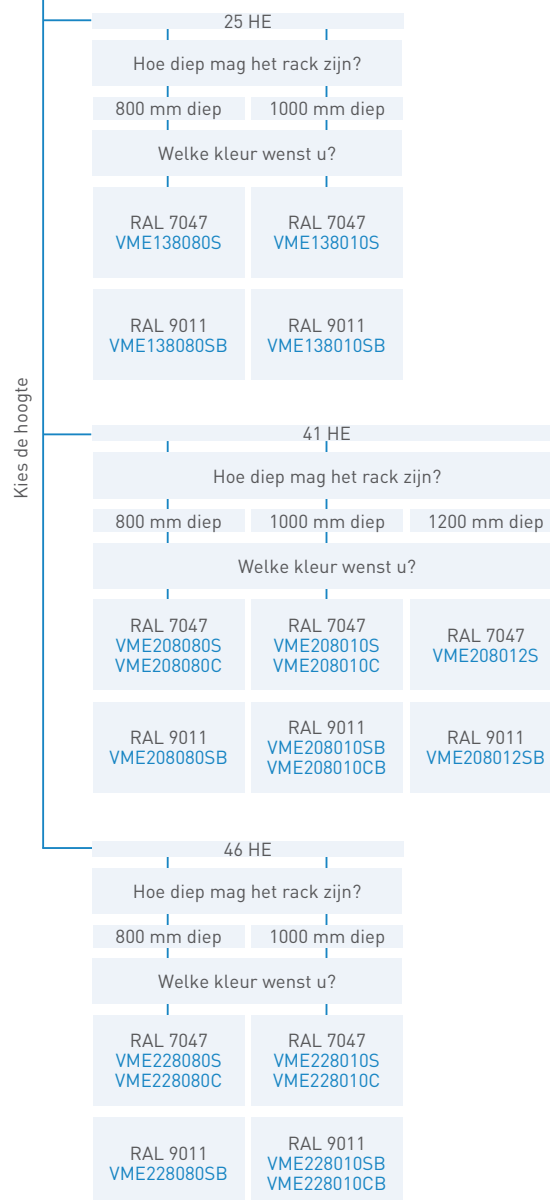
Vind snel met behulp van onderstaand schema het juiste rack!



Meer specificaties vindt u in de tabel op pagina 14:
[Server- en netwerk racks 600 mm breed](#)



Meer specificaties vindt u in de tabel op pagina 13:
[Server- en netwerk racks 800 mm breed met Airflow Management](#)



Minkels biedt een breed assortiment server- en netwerk racks aan waarbij flexibiliteit, duurzaamheid én service toonaangevend zijn. De server- en netwerk racks zijn breed inzetbaar en modulair opgebouwd. Minkels heeft 600 mm en 800 mm brede server- en netwerk racks in het assortiment. Het 600 mm brede rack is een compact server rack met hoge draagkracht op een klein oppervlak. Het 800 mm brede rack is uitermate geschikt voor patching, netwerk- en serverapparatuur met voldoende ruimte voor stroom- en netwerkbekabeling.

Er is onderscheid gemaakt tussen stand-alone (S) en koppelracks (C). De stand-alone racks krijgen (demontabele) zijpanelen meegeleverd. De koppelracks krijgen geen zijpanelen, maar koppelsets meegeleverd.

Meer specificaties vindt u in de tabel op pagina 14 en 15:
[Server- en netwerk racks 800 mm breed](#)

1. Housing 1.1 Server- en netwerk racks met airflow management pakket



De server- en netwerk racks **zonder** airflow management pakket zijn, indien voorradig en voor 16.00 besteld, binnen 24 uur leverbaar.



De server- en netwerk racks **met** airflow management pakket zijn, indien voorradig, binnen 4 werkdagen ex. works leverbaar.

AIRFLOW MANAGEMENT PAKKET

Met het airflow management pakket is een rack op kostenefficiënte wijze nagenoeg luchtdicht te maken. Een zijafdichtingsplaat en een zijafdichtingsplaatzijpaneel dicht het 19-inch vlak af aan de linker- en rechterzijde. Daarnaast wordt er een afdichting geplaatst om het vlak naar de vloer en naar het dak luchtdicht te maken. Het pakket is geschikt voor 19-inch afstandsprofielen tot 150 mm vanaf de voorkant van het rack.



VMD208010C



VMD208010CB

Server- en netwerk racks 800 mm breed met airflow management pakket

Minkels biedt 800 mm brede server- en netwerk racks aan met een airflow management pakket. Deze pakketten beperken het luchtverlies tot een minimum, wat resulteert in een betere energie-efficiëntie.



RAL 9011 RAL 7047



Koppelrack RAL7047	VMD208010C	VMD208012C	VMD228010C	VMD228012C
Koppelrack RAL 9011	VMD208010CB	VMD208012CB	VMD228010CB	VMD228012CB
Hoogte in HE	41	41	46	46
Hoogte in mm	2000	2000	2200	2200
Breedte in mm	800	800	800	800
Diepte in mm	1000	1200	1000	1200
Deur voorzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd
Deur achterzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd
Belastbaarheid (statisch)	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
Dak layout	3 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset	3 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset	3 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset	3 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset
19-inch profielen	4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks
Apart meegeleverd	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven

1. Housing 1.2 Server- en netwerk racks zonder airflow management pakket

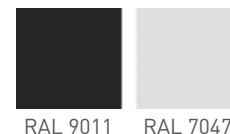


VME206010SB

VME206010S

Server- en netwerk racks 600 mm breed zonder airflow management pakket

Binnen het standaard assortiment zijn er twee 600 mm brede racks verkrijgbaar.



RAL 9011 RAL 7047



Stand-alone rack RAL 7047	VME206010S
Stand-alone rack RAL 9011	VME206010SB
Hoogte in HE	41
Hoogte in mm	2000
Breedte in mm	600
Diepte in mm	1000
Deur voorzijde	80% geperforeerd
Deur achterzijde	80% geperforeerd
Belastbaarheid (statisch)	1500 kg
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
Dak layout	2 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset
19-inch profielen	4 stuks
Apart meegeleverd	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven

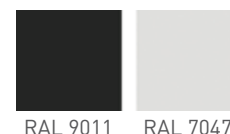


VME208080S

VME208010SB

Server- en netwerk racks 800 mm breed zonder airflow management pakket

De 800 mm brede server- en netwerk racks zonder Airflow Management pakket zijn standaard verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen.



RAL 9011 RAL 7047

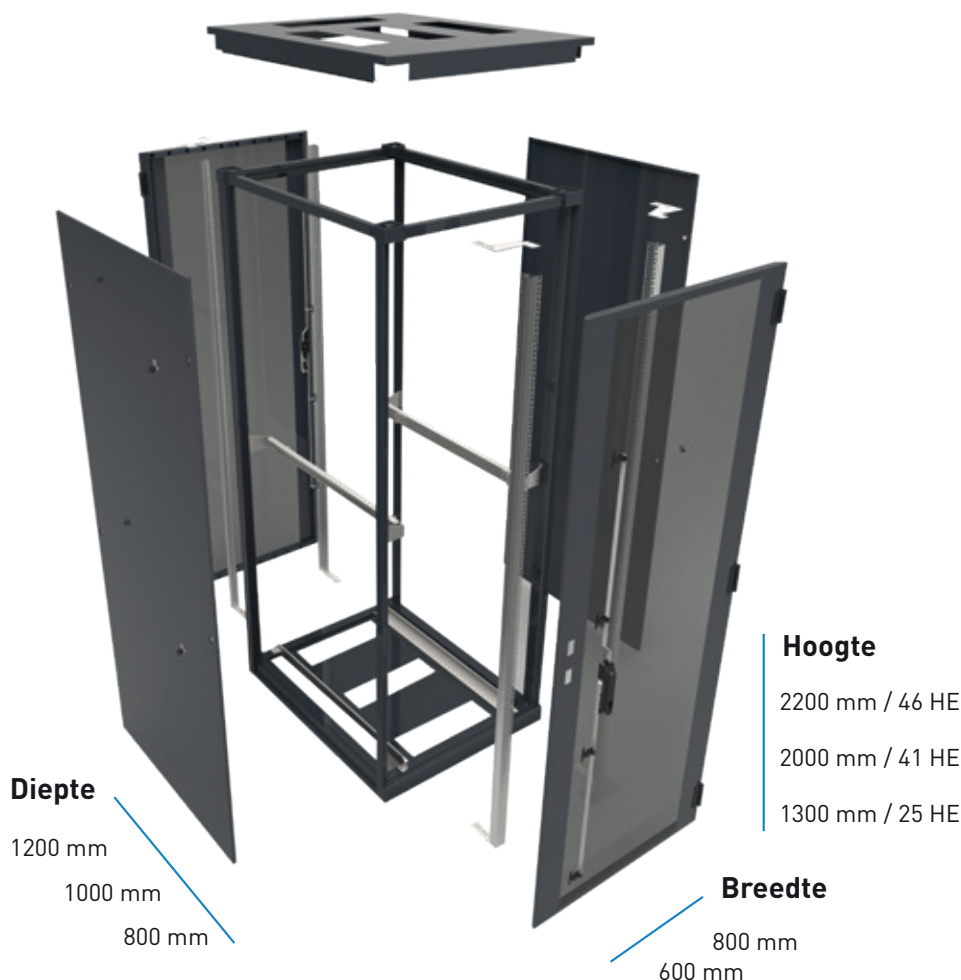


Stand-alone rack RAL 7047	VME138080S	VME138010S	VME208080S
Stand-alone rack RAL 9011	VME138080SB	VME138010SB	VME208080SB
Koppelrack RAL7047			VME208080C
Koppelrack RAL 9011			
Hoogte in HE	25	25	41
Hoogte in mm	1300	1300	2000
Breedte in mm	800	800	800
Diepte in mm	800	1000	800
Deur voorzijde	Helder glas	80% geperforeerd	Helder glas
Deur achterzijde	Metaal	80% geperforeerd	Metaal
Belastbaarheid (statisch)	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
Dak layout	2 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset	3 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset	2 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset
19-inch profielen	4 stuks	4 stuks	4 stuks
Apart meegeleverd	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven

De 19-inch profielen zijn standaard gemonteerd op 125 mm van de voorzijde met een tussenafstand van 740 mm.

Bij 800mm diepe racks staan de achterste 19"-profielen op 87,5 mm (de tussen afstand is in dat geval 587,5 mm i.p.v. 740 mm)

1. Housing 1.2 Server- en netwerk racks zonder airflow management pakket



Hiernaast ziet u in welke afmetingen de server- en netwerk racks standaard leverbaar zijn. Wilt u graag een rack met een andere afmeting? Dan verwijzen wij u graag naar onze Mass Customisation brochure: www.minkels.com/nl/downloads.

Wilt u weten wat Minkels voor u kan betekenen? Neem dan contact met ons op!

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com

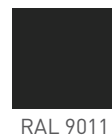
VME208010S	VME208012S	VME228080S	VME228010S
VME208010SB	VME208012SB	VME228080SB	VME228010SB
VME208010C		VME228080C	VME228010C
VME208010CB			VME228010CB
41	41	46	46
2000	2000	2200	2200
800	800	800	800
1000	1200	800	1000
80% geperforeerd	80% geperforeerd	Helder glas	80% geperforeerd
80% geperforeerd	80% geperforeerd	Metaal	80% geperforeerd
1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
3 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset	3 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset	2 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset	3 afdekplaten en 1 kabeldoorvoerborstelset
4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks
M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven	M5 20 kooimoeren / M5 20 sierschroeven

1. Housing 1.3 Server- en netwerk racks 42HE



Server- en netwerk koppelracks 42HE RAL 9011 zonder airflow management pakket

De 42HE server- en netwerk koppelracks zijn breed toepasbaar en modulair qua structuur. Ze worden geleverd in de kleur RAL 9011 (zwart), exclusief zijpanelen. Het frame is aluminium en demonteerbaar. Het rack is voorzien van 2 kabelbanen welke links en rechts achterin de kast zijn gemonteerd. Hierop kunnen verticale toolless mount PDU's geplaatst worden. De kabelbanen zijn voorzien van slobgaten t.b.v. klittenbandmontage (FDH1610, pagina 40) en montageposities voor kunststof rangeerogen (MCM0014, pagina 40). Kooimoeren kunnen gebruikt worden voor montage van overige accessoires.

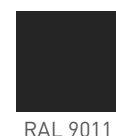


Koppelrack RAL 9011	VLE206010CB	VLE206012CB	VLE208010CB	VLE208012CB
Hoogte in HE	42	42	42	42
Hoogte in mm	2000	2000	2000	2000
Breedte in mm	600	600	800	800
Diepte in mm	1000	1200	1000	1200
Deur voorzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd
Deur achterzijde	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur
Belastbaarheid (statisch)	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
Dak layout	3 uitsparingen met 2 blindplaten links/rechts en 1 kabeldoorvoerborstel achter	3 uitsparingen met 2 blindplaten links/rechts en 1 kabeldoorvoerborstel achter	4 uitsparingen met 3 blindplaten links/midden/rechts en 1 kabeldoorvoerborstel achter	4 uitsparingen met 3 blindplaten links/midden/rechts en 1 kabeldoorvoerborstel achter
19-inch profielen	4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks
Accessoires	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren
Apart meegeleverd	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven



Server- en netwerk racks 42HE RAL 9011 levering als flatpack

Flatpack racks hebben dezelfde configuratie als de racks hierboven. Echter worden deze racks, inclusief zijpanelen, geleverd als flatpack.



Stand-alone rack RAL 9011	VLF206010CB	VLF206012CB	VLF208010CB	VLF208012CB
Hoogte in HE	42	42	42	42
Hoogte in mm	2000	2000	2000	2000
Breedte in mm	600	600	800	800
Diepte in mm	1000	1200	1000	1200
Deur voorzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd
Deur achterzijde	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur
Belastbaarheid (statisch)	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
Dak layout	3 uitsparingen met 2 blindplaten links/rechts en 1 kabeldoorvoerborstel achter	3 uitsparingen met 2 blindplaten links/rechts en 1 kabeldoorvoerborstel achter	4 uitsparingen met 3 blindplaten links/midden/rechts en 1 kabeldoorvoerborstel achter	4 uitsparingen met 3 blindplaten links/midden/rechts en 1 kabeldoorvoerborstel achter
19-inch profielen	4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks
Accessoires	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren
Apart meegeleverd	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven

1. Housing 1.3 Server- en netwerk racks 42HE



Server- en netwerk koppelracks 42HE RAL 9011 met airflow management pakket

Deze racks hebben dezelfde specificaties als de racks van de VLE-serie op pagina 16. Het verschil is dat deze racks geleverd worden met airflow management pakket. Dit pakket beperkt het luchtverlies tot een minimum, wat resulteert in een betere energie-efficiëntie.



RAL 9011



Koppelrack RAL 9011	VLD206010CB	VLD206012CB	VLD208010CB	VLD208012CB
Hoogte in HE	42	42	42	42
Hoogte in mm	2000	2000	2000	2000
Breedte in mm	600	600	800	800
Diepte in mm	1000	1200	1000	1200
Deur voorzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd
Deur achterzijde	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur	80% geperforeerde dubbele achterdeur
Belastbaarheid (statisch)	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
Dak layout	3 uitsparingen met 2 blindplaten links/rechts en 1 kabeldoorvoerborsel achter	3 uitsparingen met 2 blindplaten links/rechts en 1 kabeldoorvoerborsel achter	4 uitsparingen met 3 blindplaten links/midden/rechts en 1 kabeldoorvoerborsel achter	4 uitsparingen met 3 blindplaten links/midden/rechts en 1 kabeldoorvoerborsel achter
19-inch profielen	4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks
Accessoires	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren	PDU kabelbaan (2x), mogelijkheid om FDH1610, MCM0014 en kooimoeren te monteren
Apart meegeleverd	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven	M6 20 kooimoeren / M6 20 sierschroeven

Set zijpanelen voor 42HE server- en netwerk koppelracks

Voor de 42HE server- en netwerk koppelracks zijn er zijpanelen beschikbaar. De zijpanelen zijn snel en makkelijk afneembaar door middel van knevelsluitingen. De plinten, die altijd nodig zijn bij een zijpaneel, worden meegeleverd.



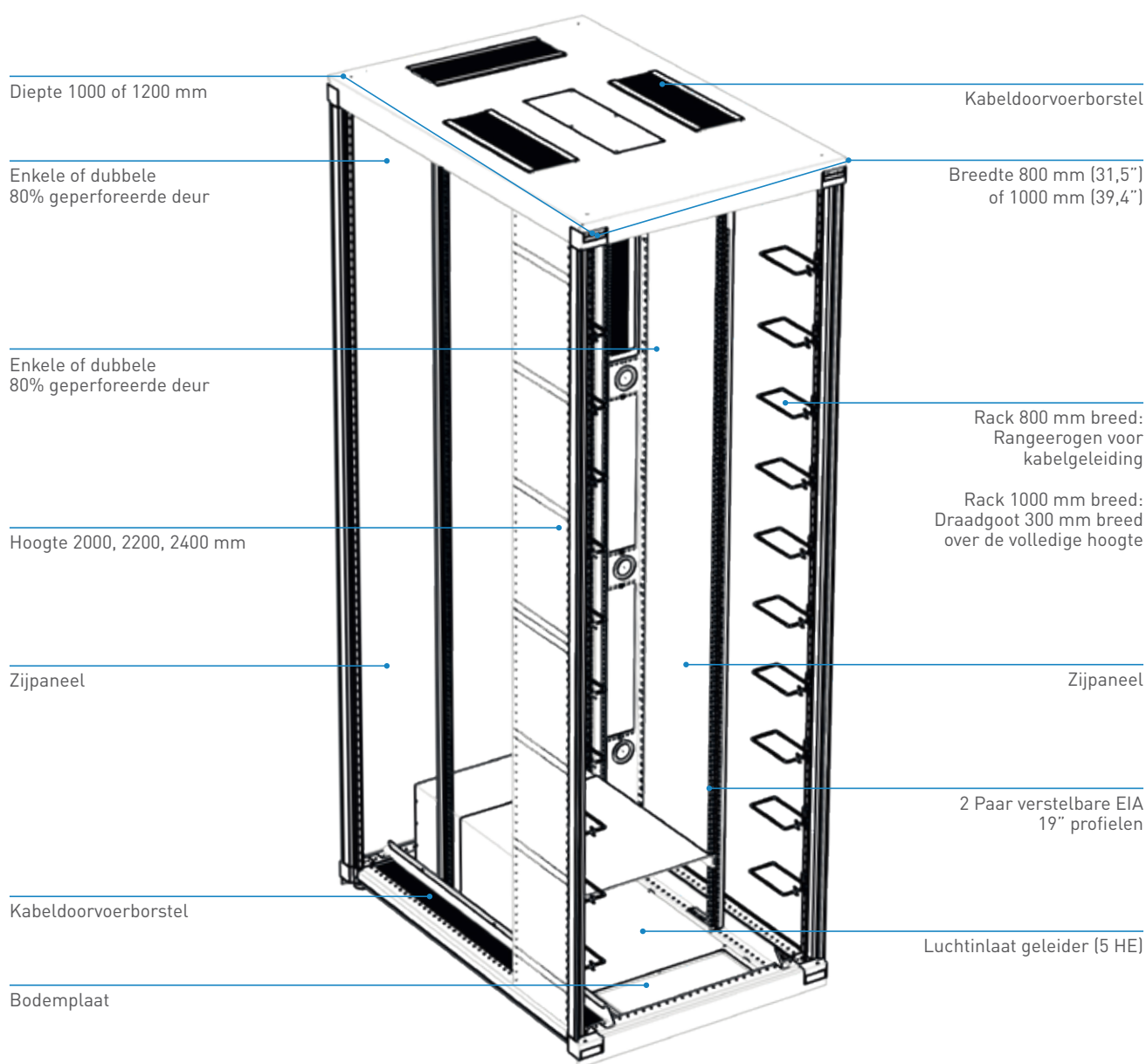
RAL 9011

Zijpaneel	LSP1306B	LSP1406B
Kleur	RAL 9011	RAL 9011
Hoogte	42HE	42HE
Diepte in mm	1000	1200

Leveringsomvang: 2 zijpanelen, incl. plinten

SWITCHING & ROUTING racks

Veel switching en routing apparatuur heeft een andere luchtstroom dan de gebruikelijke 'van voor naar achter' koeling. Wanneer een dergelijke switch in een Corridor opstelling opgenomen wordt, moet voorkomen worden dat de apparatuur onvoldoende koude lucht krijgt, interne recirculatie van lucht optreedt en dat de ene switch warme lucht in de inlaat van een andere switch blaast. Naast de luchtstroom/koeling is het van belang rekening te houden met de hoeveelheid bekabeling en het eventuele hot-swappable wisselen van de ventilatoren en de stroommodules. Om voldoende ruimte te creëren voor de netwerkkabels en de luchtstroom die van rechts naar links gaat, heeft Minkels een gespecialiseerd switching & routing rack ontworpen.



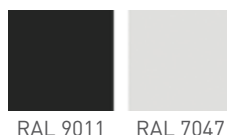
1. Housing 1.4 Switching & routing racks



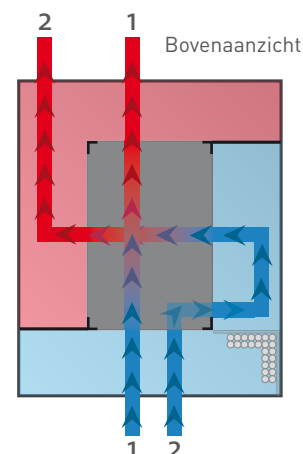
MRS208010

Switching & routing racks

De switching & routing racks van Minkels zijn ideaal voor het onderbrengen van krachtige switching- en routingapparatuur (bijv. de 6500- en 7000-serie van Cisco). De racks combineren de best mogelijke koelprestaties met mogelijkheden voor een grote hoeveelheid netwerkbekabeling.



RAL 9011 RAL 7047



RAL 7047 (800 mm breed)	MRS208010	MRS208012	MRS228010	MRS228012	MRS248010	MRS248012
RAL 9011 (800 mm breed)	MRS208010B	MRS208012B	MRS228010B	MRS228012B	MRS248010B	MRS248012B
RAL 7047 (1000 mm breed)		MRS201012		MRS221012		MRS241012
RAL 9011 (1000 mm breed)		MRS201012B		MRS221012B		MRS241012B
HE	41	41	46	46	50	50
Hoogte	2000	2000	2200	2200	2400	2400
Diepte	1000	1200	1000	1200	1000	1200
Enkele of dubbele deur	80% geperforeerd					
Belastbaarheid (statisch)	1500 kg					
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot					
Dak layout	1 kabeldoorvoerborstelset					
Bodem layout	Afgedicht met bodemplaat en kabeldoorvoerborstels					
19-inch profielen	4 stuks					



Bekijk de animatie van het switching & routing rack op het Minkels Youtube kanaal:

[Youtube.com/c/minkelshq](https://www.youtube.com/c/minkelshq)



Switching & routing afdekplaten

De lege ruimten tussen de switching- en routingapparatuur moeten worden afgedekt met Fix Easy frontplaten, die u vindt op pagina 47. Om de gaten in de diepterichting af te dichten, zijn afdekplaten nodig die van de voorkant naar de achterkant lopen. Deze afdekplaten zijn beschikbaar in 2 HE en 3 HE hoogte.

Hoogte 2 HE	MRS0102	MRS0112	MRS0122
Hoogte 3 HE	MRS0103	MRS0113	MRS0123
Uitschuifbaar in mm	450 - 550 mm	550 - 650 mm	650 - 850 mm

MINKELS INTEGRATIE racks

zijn verplaatsbaar met
ingebouwde apparatuur

Het integratie rack biedt de mogelijkheid om IT-apparatuur vooraf in te bouwen, te testen en vervolgens te transporteren naar de daadwerkelijke gebruikslocatie. Hiermee kan de kostbare tijd voor het onsite installeren en testen van IT-apparatuur enorm afnemen. Dit klinkt wellicht eenvoudig maar vereist een hoge dynamische belastbaarheid, stabiele rolmogelijkheden en een flexibel, maar robuust 19-inch interieur. Het integratie rack is voortgekomen uit een jarenlange samenwerking met een wereldwijd opererende Minkels klant. De toegepaste technieken hebben zich al ruimschoots in de markt bewezen.



Kabelmanagement voor het integratie rack

De Minkels integratie racks zijn uit te rusten met kabelmontagestrips en kabelmanagementpanelen.

Kabelmontagestrips

Kabelmontagestrips zorgen voor een compacte kabelbundeling, vooral in combinatie met gesloten-lus koeling

Kabelmanagementpanelen

Kabelmanagementpanelen zorgen voor verticaal kabelbeheer in open-lus configuraties. De panelen zijn uitgerust met 6 geleidingsoogjes.

Kabelmontagestrip	MIR0101	MIR0110
Hoogte in HE	41	46
Kleur	RAL9011	RAL9011

Kabelmanagementpaneel incl. 6x rangeerogen	MIR0201	MIR0210
Hoogte in HE	41	46
Kleur	RAL9011	RAL9011

1. Housing 1.5 Integratie rack



MIR208010-01CB

Integratie rack

- Flexibel, Heavy duty 19 inch interieur
- Uitermate geschikt voor toepassing als (high density) serverrack
- Eenvoudig te koppelen aan Minkels VariCondition row-based koeling
- Geoptimaliseerde luchtstromen

- **Belastbaarheid (statisch): 1500 kg**
- **Belastbaarheid (dynamisch): 1000 kg**



RAL 9011

Open loop	MIR208010-01CB	MIR208010-02CB	MIR208012-01CB		MIR208012-02CB
Closed loop				MIR208012-03CB	
Hoogte in HE	41	41	41	41	41
Hoogte in mm	2000	2000	2000	2000	2000
Breedte in mm	800	800	800	800	800
Diepte in mm	1000	1000	1200	1200	1200
Deur voorzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	Glasdeur	80% geperforeerd
Deur achterzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	Glasdeur	80% geperforeerd
19" - voor (mm)	62,5	150	62,5	250	150
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
Dak layout	1 kabel- doorvoerborstelset	1 kabel- doorvoerborstelset	1 kabel- doorvoerborstelset	1 kabel- doorvoerborstelset	1 kabel- doorvoerborstelset
19-inch profielen	4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks

Open loop	MIR228010-01CB	MIR228010-02CB	MIR228012-01CB		MIR228012-02CB
Closed loop				MIR228012-03CB	
Hoogte in HE	46	46	46	46	46
Hoogte in mm	2200	2200	2200	2200	2200
Breedte in mm	800	800	800	800	800
Diepte in mm	1000	1000	1200	1200	1200
Deur voorzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	Glasdeur	80% geperforeerd
Deur achterzijde	80% geperforeerd	80% geperforeerd	80% geperforeerd	Glasdeur	80% geperforeerd
19" - voor (mm)	62,5	150	62,5	250	150
Beveiliging	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot	Zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot
Dak layout	1 kabel- doorvoerborstelset	1 kabel- doorvoerborstelset	1 kabel- doorvoerborstelset	1 kabel- doorvoerborstelset	1 kabel- doorvoerborstelset
19-inch profielen	4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks	4 stuks

MECHANISCHE accessoires

Plateaus

- Variabele plateaus pag. 29
- Variabele plateaus 100 kg pag. 29
- Halfzwevende plateaus pag. 30
- Minkels Fix Easy plateaus pag. 30
- Telescopische plateaus pag. 31



Bovenkant

- Inlegmodules pag. 26

Zijkant

- Zijpanelen pag. 23
- Scheidingspaneel pag. 23
- Plinten 25 mm zijkant pag. 25



Overige accessoires

- Drievoudige ventilator-unit met IEC connectoren pag. 26
- Aardrails pag. 26
- Montagebeugels pag. 27
- Hoekgeleiderails pag. 27
- TL-verlichtingssets pag. 27
- Deurschakelaar pag. 27
- Koppelsets pag. 31
- Nummerstrips pag. 32
- Kooimoeren pag. 32
- Sierschroeven pag. 32
- Kabeldoorvoerpaneel pag. 32

Voor- en achterkant

- Uitbouwset pag. 24

Onderkant

- Plinten 25 mm voor/achter pag. 24
- Stelvoeten pag. 25
- Zwenkwielen pag. 25
- Verankeringsset pag. 26
- Inlegmodules pag. 26

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires

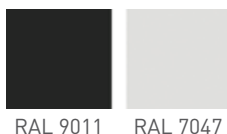
Minkels biedt een verscheidenheid aan accessoires waarmee u uw rack compleet kunt maken. U kunt denken aan verschillende soorten plateaus, plinten, stelvoeten en nog veel meer. Hiernaast ziet u welke accessoires Minkels beschikbaar heeft in het standaard assortiment. Staat het accessoire dat u zoekt er niet tussen? Aarzel dan niet en neem contact met ons op. Wij helpen u graag!

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com



Zijpanelen

De zijpanelen zijn snel en makkelijk afneembaar door middel van knevelsluitingen. Ze zijn leverbaar in geheel blinde uitvoering. Bij een zijpaneel is altijd een plint nodig (zie pagina 25).



Diepte in mm	RAL 7047				RAL 9011			
	Hoogte in HE				Hoogte in HE			
	41	46	50	52	41	46	50	52
800	MSP0106	MSP0107			MSP0106B	MSP0107B		
1000	MSP0306	MSP0307	MSP0308	MSP0309	MSP0306B	MSP0307B	MSP0308B	MSP0309B
1200	MSP0406	MSP0407	MSP0408	MSP0409	MSP0406B	MSP0407B	MSP0408B	MSP0409B

Leveringsomvang: 1 paneel, 4 sloten vierkant 6 mm



Scheidingspaneel

Er zijn twee soorten scheidingspanelen: scheidingspanelen met en zonder kabelinvoergaten. De kabelinvoergaten zijn 60 mm en voorzien van rubberen kabeldoorvoerringen. Het scheidingspaneel is te bevestigen met 6 schroeven. Er is geen zijplint nodig voor de montage van het scheidingspaneel.

Materiaal: Plaatstaal
Afwerking: Sendzimir

Diepte	1000		1200	
	Zonder kabeldoorvoeropeningen	Met kabeldoorvoeropeningen	Zonder kabeldoorvoeropeningen	Met kabeldoorvoeropeningen
41	MTP0306	MTP1306	MTP0406	MTP1406
46	MTP0307	MTP1307	MTP0407	MTP1407
50	MTP0308	MTP1308	MTP0408	MTP1408
52	MTP0309	MTP1309	MTP0409	MTP1409

Leveringsomvang: 1 scheidingspaneel incl. montagemateriaal

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires



Uitbouwsets

Met deze uitbouwset is uw (bestaande) rack in diepte uitbreidbaar. De set is eenvoudig te monteren, en geeft een dieptewinst van 100 mm. Montage van deze set is zowel aan de voor- als aan de achterzijde mogelijk. De eventueel bestaande deur kan worden hergebruikt in deze uitbouwset. Koppelen van meerdere uitbouwsets is mogelijk. 19-inch profielen kunnen in de uitbouwset geplaatst worden. De sets zijn toepasbaar bij een 25 mm en 100 mm sokkel. Uw voordeel: alle apparatuur en bekabeling kan intact blijven, en diepere apparatuur is in te bouwen.

Draagkracht: 425 kg

RAL 7047	VMF208010	VMF226010	VMF228010
Rackhoogte in HE	41	46	46
Rackbreedte in mm	800	600	800

Leveringsomvang: 1 uitbouwset incl. montagemateriaal en montagehandleiding



Plinten 25 mm voor/achter

Deze plinten zijn in een blinde uitvoering beschikbaar. Door een handig kliksysteem zijn de plinten aan het frame te bevestigen.

	RAL 7047		RAL 9011	
Breedte in mm	600	800	600	800
	MSM1101	MSM1201	MSM1101B	MSM1201B

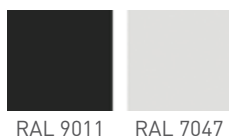


Leveringsomvang: 1 plint



Plinten 25 mm zijkant

Deze plinten zijn enkel in de blinde uitvoering verkrijgbaar. Ze dekken de stelvoeten af en ondersteunen tegelijkertijd het zijpaneel. De plinten zijn aan het frame te bevestigen met schroeven.



	RAL 7047			RAL 9011		
Diepte in mm	800	1000	1200	800	1000	1200
	MSM1203	MSM1403	MSM1503	MSM1203B	MSM1403B	MSM1503B

Leveringsomvang: 1 plint incl. montagemateriaal

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires



Plinten voor/achter (in combinatie met zwenkwielen)

Wanneer u voor zwenkwielen heeft gekozen kunt u de kast verder afwerken door voor deze plinten te kiezen. De plinten worden vastgemaakt door een handig kliksysteem.



	RAL 7047		RAL 9011	
Breedte in mm	600	800	600	800
	MSM3101	MSM3201	MSM3101B	MSM3201B

Leveringsomvang: 1 plint



Plinten zijkant (in combinatie met zwenkwielen)

Wanneer u voor zwenkwielen heeft gekozen kunt u uw kast verder afwerken door deze plinten aan de zijkant te bevestigen. De plinten worden bevestigd door een schroefstelsel.



	RAL 7047			RAL 9011		
Diepte in mm	800	1000	1200	800	1000	1200
	MSM3203	MSM3403	MSM3503	MSM3203B	MSM3403B	MSM3503B

Leveringsomvang: 1 plint



Stelvoeten

De stelvoeten zijn nodig om het rack waterpas te plaatsen. De maximale belasting bij 4 stuks is 1000 kg en bij 6 stuks 1500 kg.

	MSM1001	MSM1002
Maximale draagkracht in kg	1000	+500
Hoogte	25	25
Aantal stuks	4	2 (extra)

Leveringsomvang: Stelvoeten incl. montagemateriaal



Zwenkwielen



Transportwielen

Zwenkwielen en transportwielen

Zwenkwielen en transportwielen bieden de mogelijkheid uw rack vaker, sneller en gemakkelijker te verplaatsen. De transportwielen zijn, indien gewenst, eenvoudig van het rack te verwijderen en zijn herbruikbaar. De draagkracht is per set (4 wielen) aangegeven.

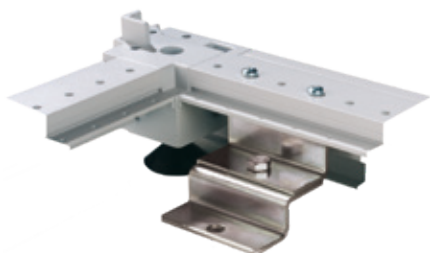
Behuizing materiaal: Staal
Materiaal wiel: Kunststof

Zwenkwielen	MSM3002
Maximale draagkracht in kg	400
Bouwhoogte in mm	100
Aantal stuks	4

Transportwielen	MSM3010
Maximale draagkracht in kg	400
Bouwhoogte in mm	130
Aantal stuks	4

Leveringsomvang: 4 wielen incl. montagemateriaal

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires



Verankeringsset

De set is te bevestigen aan het frame. Middels een bout is het aan de vloer te verankeren. Kies afhankelijk van uw vloertype een bijpassende bout. In geval van een computervloer bevelen we een directe bevestiging naar de lager gelegen vloer aan via een draadstang (niet meegeleverd).

	MSM4100
Sokkelhoogte in mm	25

Leveringsomvang: 2 z-profielen met geïntegreerde moeren incl. montage materiaal



Inlegmodules

Het dak en/of de bodemplaat van het rack is voorzien van uitsparingen die op te vullen zijn met verschillende inlegmodules. Afhankelijk van uw situatie kunt u kiezen voor een dichte afdekplaat of voor kabeldoorvoerborstels.

Afdekplaat RAL 7047	MBM1001
Afdekplaat RAL 9011	MBM1001B
Formaat	153 x 427 mm

Kabeldoorvoerborstels (set)	MBM1003
Max doorvoer	405 x 115 mm

Leveringsomvang: Enkelstuks incl. montage materiaal (indien van toepassing)



Drievoudige ventilator-unit met IEC connectoren

Met de drievoudige ventilator-unit kunt u het rack koelen. De onbelaste doorstroming is 480 m³/h. Onder normale belasting is deze ruim 300m³/h. Het aansluiten gaat middels IEC-320 C13 connectoren. De ventilatorunits zijn onderling te combineren middels een kabel met IEC-320 C13 / C14 connectoren. Optioneel is deze ventilator-unit automatisch te schakelen middels de thermostaat MCSTF01 (pagina 54).

RAL 7047	MCS1004	
RAL 9011		MCS1004B
Flow bij normale belasting	310 m³/h	310 m³/h
Geluid	53,5 dB	53,5 dB
Elektrische gegevens	230VAC - 0,42A - 66 Watt	230VAC - 0,42A - 66 Watt

Leveringsomvang: 1 ventilator-unit, 1 voedingskabel, 1 doorluskabel incl. montage materiaal



Aardrails

De koperen aardrail zorgt voor extra aarding van het rack. De aardrail is 20x5 mm en is voorzien van polsband-aansluiting. Hij kan verticaal gemonteerd worden in de behuizing op het frame, op het 19-inch profiel of op de dieptestijlen.

	MER0106	MER0107
Rackhoogte in HE	41	46
Materiaal	koper	koper

Leveringsomvang: 1 rail, 1 polsbandaansluiting, 1 aardkabel, incl. montage materiaal en montagehandleiding

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires



Universele montagebeugels

De universele montagebeugel is onder andere te gebruiken voor het monteren van verschillende accessoires en PDU's. De beugel is op talloze plaatsen in het rack toepasbaar.

	MCE0410
Afwerking	Verzinkt

Leveringsomvang: Set van 4 beugels incl. montagemateriaal



Hoekgeleiderails

Een set van 2 variabele hoekgeleiderrails met een draagrand van 40 mm. De hoekgeleiderrails ondersteunen de server- en netwerkapparatuur.

Artikelnr.	MPR0311	MPR0312	MPR0313
Inbouwdiepte in mm	300 - 450	450 - 750	740 - 1050
Materiaal	Plaatstaal	Plaatstaal	Plaatstaal
Afwerking	Verzinkt	Verzinkt	Verzinkt
Draagkracht in kg	100	100	100

Leveringsomvang: 1 hoekgeleider links en 1 hoekgeleider rechts incl. montagemateriaal



TL-verlichtingssets

De TL-verlichtingsset zorgt voor een verbeterd zicht binnen uw datacenter of serverruimte. De set is gemakkelijk te monteren aan de 19-inch profielen of aan de onderzijde van het bovenraam.

	MLS0001
Met contactdoos	ja
Afmeting	483 x 41 mm
Wattage	14
Voltage	230 VAC
Keuring	CE - ENEC - TÜV

Leveringsomvang: 1 TL-verlichtingssets, 1 montagebeugel, incl. montagemateriaal



Deurschakelaar

De deurschakelaar is in combinatie met de bovengenoemde verlichtingsset te gebruiken. Schakelt bij openen/sluiten van de deur. De stekker is direct aan de verlichtingsset te koppelen.

Deurschakelaar	MLS0005

Leveringsomvang: 1 schakelaar met snoer, 1 montagebeugel, incl. montagemateriaal

Hoe kies ik het juiste plateau voor een rack?

Onderstaand stappenplan helpt bij het selecteren van de juiste artikelen.

Dient het plateau op vier 19-inch-profielen af te steunen?

→ Nee →

De halfzwevende plateaus 's kunnen worden toegepast. Let op de beperkte diepte (max. 350 mm) en draagkracht (12 kg). Halfzwevende plateau's kunnen tevens worden toegepast in een aantal wandbehuizingen. Het toepassen van halfzwevende plateau's vereist 2HE rackruimte.

→ Ja →

De vierpunts-plateau's kunnen worden toegepast. Er kan een keuze worden gemaakt uit de volgende types:

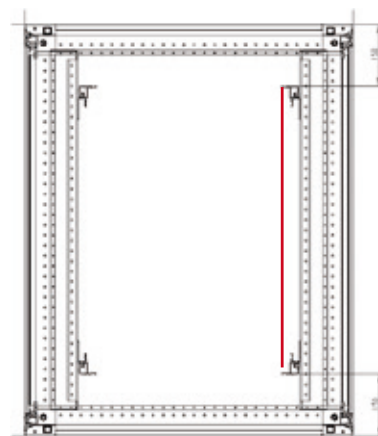
- Variabele plateau's – draagvermogens 40, 50 en 100kg
- Telescopische plateau's – draagvermogens 50 en 75kg

VIERPUNTS-PLATEAUS

Na de selectie van het type plateau dient nog bepaald te worden wat de juiste diepte is. Alle vierpunts-plateaus hebben namelijk een minimale en maximale inbouwdiepte. Deze is niet afhankelijk van de buitenafmetingen van het rack.

Voorbeeld: In de afbeelding hiernaast staat een voorbeeldsituatie. Het rack heeft een diepte van 1000 mm. De voorste 19-inch profielen staan op 150 mm van de voorzijde, de achterste op 150 mm van de achterzijde van het rack. De tussenafstand van de 19-inch profielen is dan ook $1000 - 150 - 150 = 700$ mm. De plateau inbouwdiepte is gelijk aan deze afstand en dus 700 mm

Onderstaande afbeelding geeft de rij weer waar de inbouwdiepte van het plateau kan worden afgelezen. In een aantal gevallen zijn er meerdere plateau's toepasbaar. In onderstaande afbeelding is af te lezen dat bij een inbouwdiepte van 450 mm zowel artikel MPL0011 als wel MPL0012 toepasbaar zijn. Het verschil tussen deze plateaus zit in de fysiek afmeting (diepte). De MPL0011 heeft een diepte van 350 mm, de MPL0012 van 500 mm. Het bruikbare oppervlak is dus per plateau verschillend.



	MPL0011	MPL0012	MPL0013
Diepte in mm	350	500	700
Inbouwdiepte in mm	250 - 500	400 - 650	600 - 850
Draagkracht in kg	50	50	40
Bruikbaar oppervlak	447 x 350	447 x 500	447 x 700

Bovenstaande stappenplan helpt bij het selecteren van het juiste plateau. Mocht u desondanks hulp willen ontvangen, kunt altijd contact opnemen met onze sales afdeling.

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires



Variabele plateaus

Een variabel geperforeerd plateau. Variabel wil zeggen dat de diepte van het plateau niet gelijk hoeft te zijn aan de afstand tussen de voorste en achterste 19-inch profielen. Het plateau is te bevestigen aan de voorste en achterste 19-inch profielen. De draagkracht uit de tabel, is de draagkracht bij een gelijkmatige gewichtsverdeling.

	MPL0011	MPL0012	MPL0013
Diepte in mm	350	500	700
Inbouwdiepte in mm	250 - 500	400 - 650	600 - 850
Draagkracht in kg	50	50	40
Bruikbaar oppervlak	447 x 350	447 x 500	447 x 700

Leveringsomvang: 1 plateau, 2 geleiders, incl. montagemateriaal



Variabele plateaus 100 kg

Een variabel geperforeerd plateau met een maximale draagkracht van 100 kg. Door de variabele bevestiging hoeft de diepte van het plateau niet gelijk te zijn aan de afstand tussen de voorste en achterste 19-inch profielen. Het plateau is te bevestigen aan de voorste en achterste 19-inch profielen. De draagkracht is van toepassing bij een gelijkmatige gewichtsverdeling.

Materiaal: Staal
Afwerking: Poedercoating

RAL 7047	MPL0014	MPL0015
RAL 9011	MPL0014B	MPL0015B
Diepte in mm	700	800
Inbouwdiepte in mm	600 - 850	700 - 950
Inbouwhoogte	25	25
Draagkracht in kg	100	100



Leveringsomvang: 1 plateau, 2 geleiders, incl. montagemateriaal

Wilt u graag meer informatie of een bestelling plaatsen?
Neem contact met ons op. Wij helpen u graag!

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires



Halfzwevende plateaus

Het halfzwevende plateau is te bevestigen op de voorste of achterste 19-inch profielen. Het plateau is geperforeerd. De draagkracht is van toepassing bij een gelijkmatige gewichtsverdeling.

Materiaal: Staal

Afwerking: Poedercoating

RAL 7047	MPL0311	MPL0312
RAL 9011		MPL0312B
Omschrijving	Halfzwevend 2 HE	Halfzwevend 2 HE
Diepte in mm	250	350
Hoogte eenheid HE	2	2
Draagkracht in kg	12	12



Leveringsomvang: 1 halfzwevend plateau incl. montagemateriaal



Minkels Fix Easy plateaus

Het plateau heeft een variabele inbouwdiepte en is onafhankelijk van de afstand tussen de 19-inch profielen te monteren. Bij het ontwerp van dit plateau is de nadruk gelegd op het installatiegemak. Montage van het plateau is dan ook in een mum van tijd gerealiseerd. Met speciale kunststof clips wordt het plateau gefixeerd op de 19-inch profielen. U heeft bij de installatie geen gereedschap nodig!

Losse sets van 4 fixatieclips zijn te bestellen onder artikelnummer MFE0020.

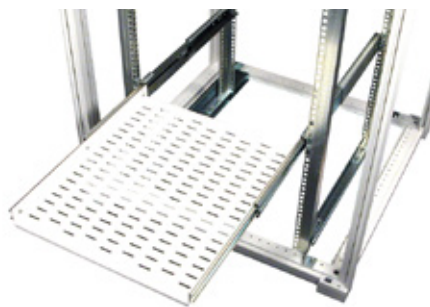
De draagkracht geldt uiteraard bij een maximale uitschuiflengte van 150 mm. De plateaus met een diepte vanaf 650 mm zijn ook leverbaar in de kleur RAL 9011.

RAL 7047	MFE0001	MFE0003	MFE0004
RAL 9011		MFE0003B	MFE0004B
Diepte in mm	250	500	650
Inbouwdiepte in mm	250 - 400	500 - 650	650 - 800
Draagkracht in kg	50	50	40
Bruikbaar oppervlak in mm	447 x 250	447 x 500	447 x 650



Leveringsomvang: 1 plateau, 2 geleiders, 1 set van 4 fixatieclips

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires



Telescopische plateaus

Het telescopisch geperforeerde plateau wordt gemonteerd tussen de voorste en achterste 19-inch profielen. Doordat het plateau geheel uitschuifbaar is, kunt u eenvoudig uw apparatuur naar u toe halen. De draagkracht uit de tabel, is de draagkracht bij een gelijkmatige gewichtsverdeling.

Inbouwruimte:	55 mm
Materiaal:	Staal
Afwerking:	Poedercoating
Kleur:	RAL 7047

	MPL0112	MPL0113
Diepte in mm	500	700
Inbouwdiepte in mm	400 - 700	600 - 900
Draagkracht in kg	75	50
Bruikbaar oppervlak in mm	415 x 500	415 x 700
Uitschuiflengte in mm	500	700

Leveringsomvang: 1 telescopisch plateau incl. geleiders en montage materiaal



Koppelsets

Koppelsets zijn nodig om racks aan elkaar te verbinden. Er zijn verschillende combinaties van zowel interne verbindingsbussen als externe verbindingssloten verkrijgbaar. De externe verbindingssloten kunnen buiten op de hoogtestijlen worden geschroefd en zijn onzichtbaar bij het sluiten van de deur. Minimaal 2 koppelpunten in voor- en achtervlak gebruiken. Vanaf 25 HE heeft u 2 sets nodig.

	RAL 7047	MFM0055	MFM0056
	RAL 9011	MFM0055B	MFM0056B
Set van interne en externe rackkoppeling		set 6 stuks	
Koppelset extern			set 6 stuks



RAL 9011 RAL 7047

Leveringsomvang: incl. montage materiaal

1. Housing 1.6 Mechanische accessoires



Nummerstrips

De nummerstrip dient als aanduiding voor de hoogte-eenheden en is zelfklevend. Als u een rack heeft lager dan 46 HE kunt u de nummerstrip op maat knippen.

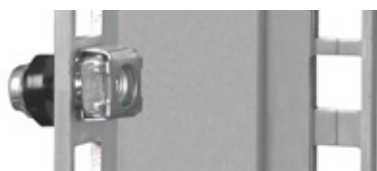
	MPR0060	MPR0062	MPR0260	MPR1262	MPR1060	MPR1062
Omschrijving	Nummerstrip voor 19-inch profiel 46HE	Nummerstrip voor 19-inch profiel 52HE	Nummerstrip voor 19-inch profiel 46HE	Nummerstrip voor 19-inch profiel 52HE	Nummerstrip voor 19-inch profiel 46HE	Nummerstrip voor 19-inch profiel 52HE
Aantal	1	1	20	20	100	100



Kooimoeren

Met de kooimoeren kunt u eenvoudig uw apparatuur bevestigen. Kooimoeren zijn, in combinatie met de sierschroeven en kunststof ringen, makkelijk te monteren in het gatenpatroon van de 19-inch profielen.

Diameter M5 X 16	MFM0001	MFM0002		
Diameter M6 X 16			MFM0003	MFM0004
Kooimoeren	M5	M5	M6	M6
Aantal	20	100	20	100



Sierschroeven met ring

Sierschroeven hebben een kruiskop en een kunststof ring. De sierschroeven met ring zijn te gebruiken in combinatie met kooimoeren voor de montage van de 19-inch profielen.

Diameter M5 X 16	MFM0010	MFM0011		
Diameter M6 X 16			MFM0012	MFM0013
Sierschroeven met zwarte rozetring	M5	M5	M6	M6
Aantal	20	100	20	100



Kabeldoorvoerpaneel met borstel, 19-inch

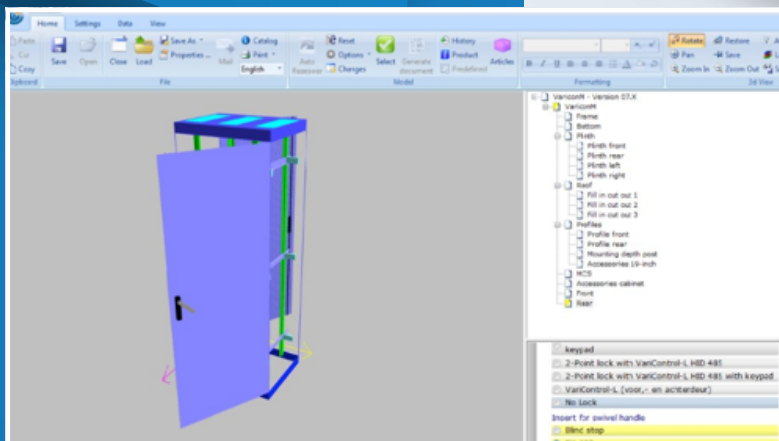
Kabeldoorvoerborstel - 19 inch x 1 HE (b x h). Geleverd met onverliesbare schroeven en losse kooimoeren. Universele montage voor alle vloer- en wandbehuizingen.

	MCM0031B	MCM0032B
Hoogte eenheid	1	2
Breedte	19-inch	19-inch
Kleur	RAL 9005	RAL 9005

Leveringsomvang: 1 kabeldoorvoerpaneel met borstel, incl. montagemateriaal

DE VRIJWEL EINDELOZE MOGELIJKHEDEN VAN MASS CUSTOMISATION

Een standaard datacenter dat er uitziet alsof het speciaal voor u is ontwikkeld? Dat is mass customisation!



Eindeloos te combineren

Mass customisation staat voor het combineren van het beste van 'massaproductie' en 'maatwerk'. We hebben het hier niet over volledig maatwerk, maar wel over een enorme keuze uit componenten die vrijwel eindeloos met elkaar te combineren zijn. Minkels is één van de weinige datacenter leveranciers die echt mass customisation kan leveren. Er komt dan ook behoorlijk wat kijken bij een dergelijke strategie...

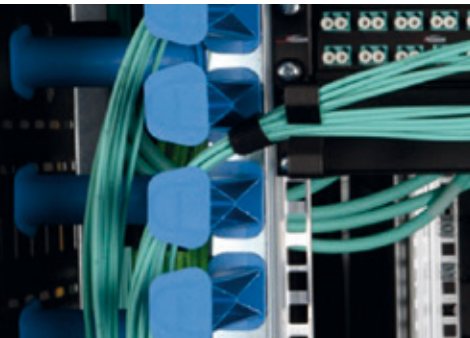
Wilt u meer weten over mass customisation? Bekijk onze brochure:
www.minkels.com/nl/downloads

Of neem contact met ons op, wij helpen u graag!

T. +31 (0)413 311 191

E. sales@minkels.com

Oplossingen voor **KABELMANAGEMENT**



Een gestructureerde bekabeling is belangrijk voor de betrouwbaarheid en een optimale prestatie van uw datacenter of serverruimte. Ook flexibiliteit en toegankelijkheid in geval van trouble-shooting of uitbreiding is essentieel.

BETROUWBAARHEID

Goed kabelmanagement zorgt ervoor dat de luchtinlaat en -uitlaat van de apparatuur zo vrij mogelijk wordt gehouden. Zo kan er voldoende lucht door de apparatuur om deze zo goed mogelijk te koelen. Een goede koeling zorgt ervoor dat apparatuur niet uitvalt en een langere levensduur heeft.

OPTIMALE PRESTATIE

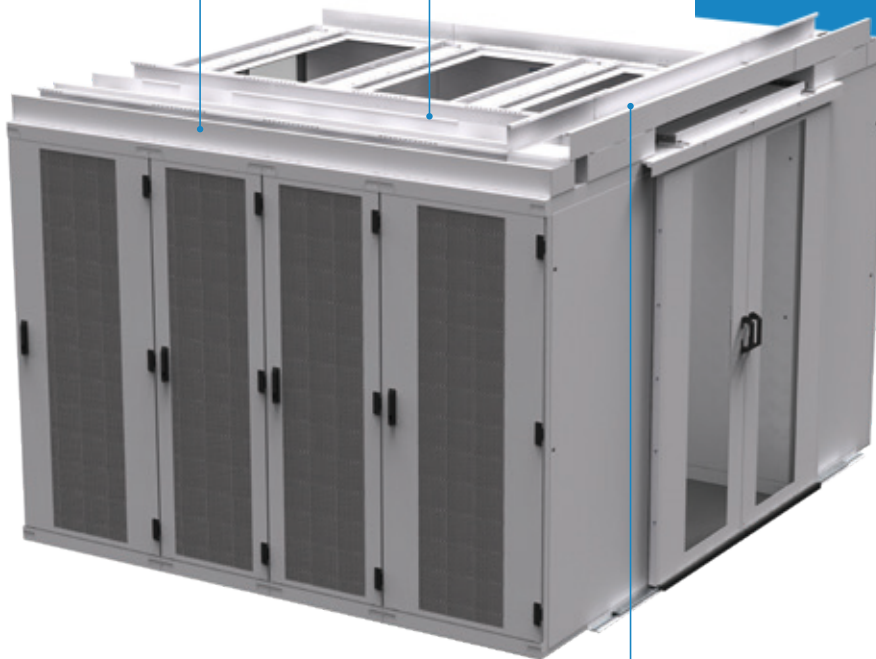
Goed kabelmanagement zorgt ervoor dat kabels niet beschadigen, niet breken en de juiste buigradius hebben. Een verkeerde buigradius reduceert de prestatie van de kabel. De buigradius mag nooit minder zijn dan voorgeschreven door de leverancier.

FLEXIBILITEIT EN TOEGANKELIJKHEID

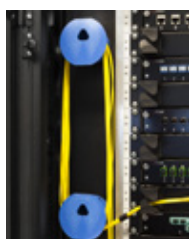
Een goede manier van bekabelen ziet er netjes en gestructureerd uit. Hierdoor blijft het verleggen en toevoegen van kabels eenvoudig.

Smalle kabelbak

Brede kabelbak



Kabelbrug



1. Housing 1.7 Kabelmanagement



RAL 9011 RAL 7047

Kabelbakken

Voor het zo optimaal mogelijk geleiden van kabels naar het rack zijn er Minkels kabelbakken beschikbaar. Kabelbakken zijn flexibel, modulair, eenvoudig te installeren en naadloos te integreren met het rack. Door de bevestiging van dit bekabelingssysteem rechtstreeks op de racks is het onafhankelijk van de omgeving waarin het zich bevindt. Als het datacenter of serverruimte groeit kan het kabelmanagement eenvoudig meegroeien, zonder aanpassingen te doen aan de constructie van het gebouw, zoals plafondverankering.

De kabelbakken zijn in twee varianten beschikbaar: een smalle kabelbak achter op het rack en een brede kabelbak over het midden van het rack.

Smalle kabelbak

De smalle kabelbak wordt geplaatst op de achterdakdoorvoer van het rack en is inzetbaar voor kleine hoeveelheden bekabeling zoals bij het aansluiten van servers.

Brede kabelbak

De brede kabelbak wordt geplaatst op de middendakdoorvoer en is geschikt voor de geleiding van grote hoeveelheden bekabeling links en/of rechts het rack in, zoals gebruikelijk is bij patchracks. De brede kabelbak is voorzien van een scheidingswand, zodat bijvoorbeeld glasvezel- en koperkabels van elkaar te scheiden zijn. Deze wand is verplaatsbaar.

Bij grote racks kunnen beide systemen gecombineerd worden zodat 3 compartimenten ontstaan. De smalle kabelbak en de brede kabelbak met de verplaatsbare wand. Op deze manier zijn glasvezel en koperen stroomkabels op de juiste manier van elkaar te scheiden. De kabelbakken zijn voorzien van watervallen om de juiste buigradius te creëren voor de kabels. Dit versoepelt de invoer van de kabels en ondersteunt de kabelstructuur naar de zijkanten van het rack, zodat de apparatuur goed bereikbaar blijft.

Materiaal:	Staal
Afwerking:	Poedercoating
Hoogte:	120 mm
Diepte smalle kabelbak:	200 mm
Diepte brede kabelbak:	600 mm

Breedte van het rack mm	RAL7047		RAL9011	
	Smalle kabelbak	Brede kabelbak	Smalle kabelbak	Brede kabelbak
600	MCM0300	MCM0302	MCM0300B	MCM0302B
800	MCM0301	MCM0303	MCM0301B	MCM0303B
1000	MCM0326	MCM0327	MCM0326B	MCM0327B

Breedte van het rack mm	RAL7047	RAL9011
	Scheidingsschot	Scheidingsschot
600	MCM0331	MCM0331B
800	MCM0332	MCM0332B
1000	MCM0333	MCM0333B

Leveringsomvang: 1 smalle kabelbak incl. montagemateriaal of 1 brede kabelbak incl. montagemateriaal en scheidingswand

1. Housing 1.7 Kabelmanagement



Kabelbakken voor H2O/DX koeling & Archimod UPS

Als de H2O, DX en Archimod UPS worden geïntegreerd in een rij racks zijn de kabelbakken over de bovenkant van de koeling of UPS heen te leggen. De kabelbakken zijn verkrijgbaar in twee versies: een smalle en een brede.

Materiaal:	Staal
Afwerking:	Poedercoating
Hoogte:	120 mm
Diepte smalle kabelbak:	200 mm
Diepte brede kabelbak:	600 mm



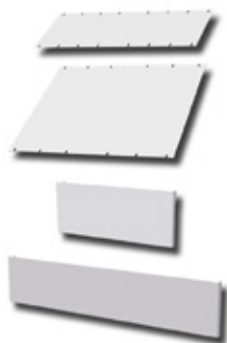
Breedte van H2O - DX - Archimod UPS in mm	RAL7047		RAL9011	
	Smalle kabelbak	Brede kabelbak	Smalle kabelbak	Brede kabelbak
300	MCM0316	MCM0317	MCM0316B	MCM0317B
600	MCM0500	MCM0502	MCM0500B	MCM0502B
800	MCM0501	MCM0503	MCM0501B	MCM0503B

Breedte van H2O - DX - Archimod UPS in mm	RAL7047	RAL9011
	Scheidingsschot	Scheidingsschot
300	MCM0414	MCM0414B
600	MCM0504	MCM0504B
800	MCM0505	MCM0505B

Leveringsomvang: 1 smalle kabelbak incl. montagemateriaal of 1 brede kabelbak incl. montagemateriaal en scheidingsschot



1. Housing 1.7 Kabelmanagement



Deksels en afsluitplaten t.b.v. kabelbakken

De kabelbakken kunnen worden voorzien van deksels. Deze zijn rechtstreeks te monteren op de kabelbakken. De deksels zorgen voor een veilige afscherming en voor bescherming tegen stof. Ook zijn de kabelbakken aan het einde van een rij af te werken met afsluitplaten. De deksels en afsluitplaten hoeven niet meer op maat gezaagd te worden en zijn leverbaar in de kleuren RAL 7047 en RAL 9011.

Materiaal: Staal
Afwerking: Poedercoating
Diepte smalle kabelbak: 200 mm
Diepte brede kabelbak: 600 mm



Breedte van het rack mm	RAL7047		RAL9011	
	Deksel smalle kabelbak	Deksel brede kabelbak	Deksel smalle kabelbak	Deksel brede kabelbak
300	MCM0318	MCM0319	MCM0318B	MCM0319B
600	MCM0310	MCM0312	MCM0310B	MCM0312B
800	MCM0311	MCM0313	MCM0311B	MCM0313B
1000	MCM0328	MCM0329	MCM0328B	MCM0329B

Breedte van het rack mm	RAL7047		RAL9011	
	Afsluitplaat smal	Afsluitplaat breed	Afsluitplaat smal	Afsluitplaat breed
600, 800 en 1000	MCM0320	MCM0321	MCM0320B	MCM0321B

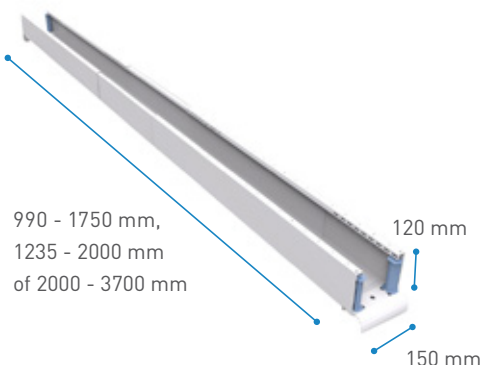
Leveringsomvang: incl. montagemateriaal

1. Housing 1.7 Kabelmanagement



Kabelbruggen

Voor het oversteken van een koude of warme gang kan gebruik gemaakt worden van kabelbruggen. De kabelbrug is te gebruiken voor een smalle en een brede kabelbak. Hij is ook te gebruiken in combinatie met een aisle containment. De kabelbrug is verkrijgbaar in drie uitvoeringen, voor een overbrugging van (kabelbak tot kabelbak) 990 mm t/m 1750 mm, 1235 mm t/m 2000 mm en 2000 mm t/m 3700 mm. De kabelbruggen zijn voorzien van een schuifstelsel zodat de afstand van kabelbak tot kabelbak ter plekke, zonder zagen overbrugd kan worden. De kabelbrug is op diverse afstanden in de diepte van de gang te installeren. De kabelbrug kan ingezet worden om bijvoorbeeld te besparen op het aantal aftakkingen van de hoofdaanvoer of voor de intra-connectiviteit binnen de aisle containment. U kunt kiezen voor meerdere bruggen afhankelijk van de benodigde capaciteit of om verschillende kabels te scheiden.



Materiaal: Staal
Afwerking: Poedercoating
Hoogte: 120 mm
Breedte: 150 mm

Toepasbare lengte in mm	990 mm t/m 1750	1235 mm t/m 2000	2000 mm t/m 3700
RAL 7047	MCM0306	MCM0307	MCM0308
RAL 9011	MCM0306B	MCM0307B	MCM0308B



Leveringsomvang: incl. montagemateriaal

Deksels t.b.v. kabelbruggen

De kabelbruggen zijn te voorzien van deksels. Deze worden rechtstreeks gemonteerd op de kabelbruggen. De deksels zorgen voor een veilige afscherming en voor bescherming tegen stof. De deksels zijn overlapbaar zodat meerdere deksels te combineren zijn voor een goede bedekking van de kabelbrug.



Materiaal: Staal
Afwerking: Poedercoating
Capaciteit: 150 mm

Toepasbare breedte in mm	1030	1700
RAL 7047	MCM0323	MCM0322
RAL 9011	MCM0323B	MCM0322B

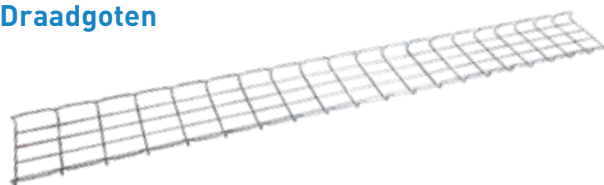


Leveringsomvang: incl. montagemateriaal

1. Housing 1.7 Kabelmanagement



Draadgoten



De draadgoot biedt diverse mogelijkheden voor verticaal kabelbeheer in het rack. Kabels kunnen over de volledige hoogte van het rack aan de draadgoot worden vastgemaakt. De draadgoot is te monteren aan het boven- en onderframe en is te gebruiken in zowel een 600 mm als 800 mm breed rack.

Hoogte: 30 mm
Materiaal: Staal
Afwerking: Verzinkt

Hoogte in HE	41	46	50	52
Breedte 200 mm	MCM0146	MCM0147	MCM0148	MCM0149
Breedte 300 mm	MCM0156	MCM0157	MCM0158	MCM0159

Leveringsomvang: 1 kabelgoot incl. montagemateriaal

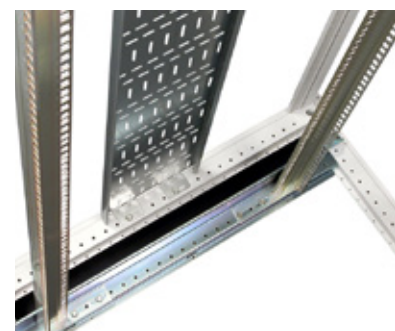


Kabelbanen

Kabelbanen zijn in diverse hoogtes beschikbaar en zijn geschikt voor verticaal kabelmanagement. Kabels kunnen op de kabelbaan worden bevestigd door middel van kabelbundelbandjes en/of klittenband (pagina 42). De kabelbaan is eenvoudig te monteren vanuit de binnenzijde (links of rechts) op het boven en onderframe.

Materiaal: Plaatstaal
Afwerking: Verzinkt

Hoogte in HE	Breedte 200 mm	Breedte 300 mm
25	MCM0124	MCM0134
41	MCM0126	MCM0136
46	MCM0127	MCM0137
50	MCM0128	MCM0138
52	MCM0129	MCM0139



Leveringsomvang: 1 kabelbaan incl. montagemateriaal



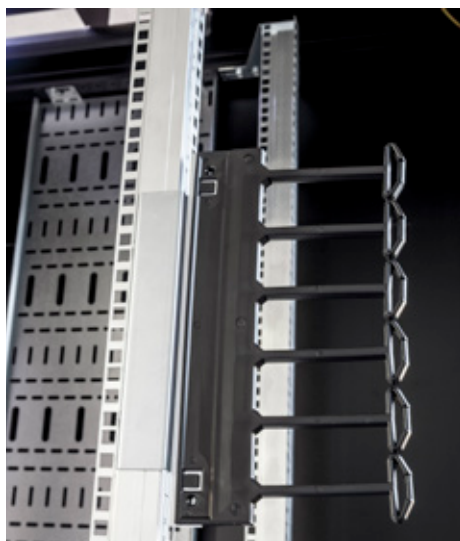
Glasvezel kabelgeleiders

Kabelgeleiders voor het geleiden van glasvezel- en UTP-bekabeling met gecontroleerde radius en trekcontasting.

Breedte in mm	86
Links	MCM0023
Rechts	MCM0024

Leveringsomvang: 1 glasvezel kabelgeleider incl. montagemateriaal

1. Housing 1.7 Kabelmanagement



Montageprofiel incl. 'high volume' kabelgeleiders op 19-inch profielen

De 'high volume' kabelgeleiders zijn ideaal voor snelle en effectieve bekabeling. Met deze 'high volume' oplossing kunt u meer kabels geleiden dan met normale kabelgeleiders.

Materiaal: Polyamide
Kleur: Zwart

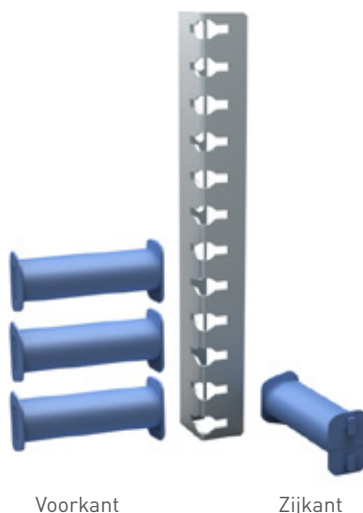
3 HE module	MCM2021	41 HE montageprofiel	MCM2026
6 HE module	MCM2022	46 HE montageprofiel	MCM2027
		50 HE montageprofiel	MCM2028
		52 HE montageprofiel	MCM2029

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal

Montageprofiel incl. kabelgeleiders

De kabelgeleiders zijn ideaal voor een overzichtelijke en geordende bekabeling. De lengte van een kabelgeleider bedraagt 87 mm. De kabelgeleider is demontabel zonder gereedschap. Bekabeling is per 1HE mogelijk. De radius is speciaal geschikt voor glasvezelkabels. Per 1HE is er plaats voor 24 kabels. Het montageprofiel incl. kabelgeleiders is niet toepasbaar in een 600 mm breed rack.

Halogeenvrij
Brandklasse: UL94-V0
Materiaal: Polyamide
Materiaal montageprofiel: Plaatstaal
Afwerking: Elektrolytisch verzinkt
Kleur: RAL 5015

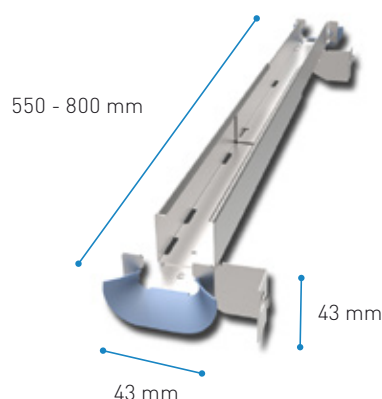


Aantal kabelgeleiders	6 voorkant	10 voorkant	38 voorkant	43 voorkant	47 voorkant	49 voorkant	76 voor- en zijkant	86 voor- en zijkant	94 voor- en zijkant	98 voor- en zijkant
Hoogte in HE										
6	MCM2001									
25		MCM2014								
41		MCM2016	MCM2003				MCM2004			
46		MCM2017		MCM2005				MCM2006		
50		MCM2018			MCM2007				MCM2008	
52		MCM2019				MCM2109				MCM2119

Leveringsomvang: montageprofiel, kabelgeleiders incl. montagemateriaal

20 Kabelgeleiders (los te bestellen)	MCM2009
---	---------

1. Housing 1.7 Kabelmanagement



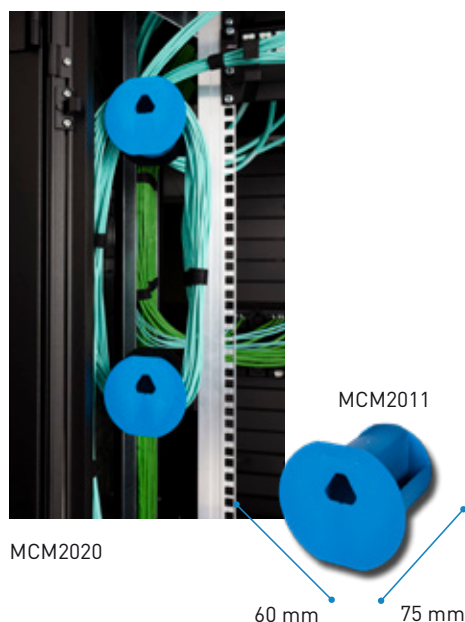
Kabelgoot voor - achter uitschuifbaar

Een telescopische kabelgoot kan worden gebruikt om kabels van de voorkant naar de achterkant te geleiden. De kabelgoot is aan de zijkant van het 19-inch profiel te bevestigen. Voor luchtstrooptimalisatie kan, in combinatie met zijafdichtingsplaten, kabelinvoerschium worden gebruikt (MCS5004 RAL 7047, MCS5004B RAL 9011, zie pagina 49 voor meer informatie). De kabelgoot is verstelbaar van 550 tot 800 mm.

Materiaal kabelgoot: Plaatwerk
Afwerking: Verzinkt
Materiaal kabelgeleiding: Plastic (noryl; halogeenvrij)
Kleur: Blauw

	MCM0028
Variable diepte in mm	550 - 800

Leveringsomvang: Kabelgoot inclusief montagemateriaal



Kabelklossen

De kabelklossen staan garant voor optimaal bekabelingsgemak. De lengte van een kabelklos is 75 mm. Het is mogelijk de kabelklossen op elkaar te klikken (lengte 2 stuks: 150 mm / lengte 3 stuks: 225 mm). Het maximaal draagvermogen van 3 aan elkaar gemonteerde kabelklossen is 15 kg bij een gelijkmatige gewichtsverdeling. De diameter van 60 mm is speciaal geschikt voor glasvezelkabels. Brandklasse: UL94-V0

	MCM2010	MCM2010B
Omschrijving	2 HE montageplaat incl. 2 klossen	2 HE montageplaat incl. 2 klossen
Kleur montageplaat	RAL 7047	RAL 9011
Kleur kabelklos	RAL 5015	RAL 5015
Materiaal	Montageplaat: plaatstaal Kabelklos: polyamide	Montageplaat: plaatstaal Kabelklos: polyamide

	MCM2020	MCM2011
Omschrijving	Bevestigingsbeugel (4x) voor de kabelklos incl. 4 klossen	1 klos los te bestellen
Kleur bevestigingsbeugel	RAL 9011	-
Kleur kabelklos	RAL 5015	RAL 5015
Materiaal	Bevestigingsbeugel: staal Kabelklos: polyamide	Kabelklos: polyamide



Kabelopbergcassette

Kabelopbergcassette voor effectief en gebruiksvriendelijk kabelmanagement. Te monteren op de 19-inch profielen.

Materiaal: Plaatstaal
Kleur: RAL 9011

RAL 9011	MCM1111
Hoogte eenheid	2
Materiaal	Plaatstaal



Leveringsomvang: 1 kabelopbergcassette incl. montagemateriaal

1. Housing 1.7 Kabelmanagement



Klittenband

Klittenband is handig als u kabels op een kabelbaan wilt bevestigen. Klittenband voorkomt een scherpe knik in uw (glasvezel-)kabels.

Rol klittenband	FDH1610
Lengte (m)	10
Breedte in mm	16

Leveringsomvang: 10 meter klittenband



Kunststof rangeeroog

Het kunststof rangeeroog wordt gebruikt voor kabelbeheer en is zonder gereedschap te monteren op de standaard kabelbanen (pagina 39). Set van 10 stuks.

Materiaal: Polyamide
Brandklasse: UL94-V0
Breedte: 40 mm
Diepte: 78 mm



Kunststof rangeerogen	MCM0014
set	10 stuks

Leveringsomvang: 10 stuks kunststof rangeerogen



Metalen rangeerkam met 4 tanden

Met de rangeerkam kunt u horizontaal netwerk- of patch bekabeling ordenen en begeleiden. De kam bestaat uit twee identieke delen, die gespiegeld boven elkaar op het 19-inch te monteren zijn.

Materiaal: Metaal
Afwerking: Poedercoating

RAL 7047	MCM0011	
RAL 9011		MCM0011B
Hoogte	2 x 1/2 HE	2 x 1/2 HE



Leveringsomvang: 1 rangeerkam incl. montagemateriaal



Kunststof rangeerkam met 5 toolless mount kabelklemmen

Met de rangeerkam kunt u horizontaal netwerk- of patch bekabeling ordenen en begeleiden. De kam bestaat uit een 1HE paneel om maximaal 5 toolless mount kabelklemmen (MCM0014) te monteren.

Materiaal: Plaatstaal
Kleur: Zwart



RAL 9011	MCM0013
Hoogte	1 x 1 HE

Leveringsomvang: 1 rangeerkam incl. montagemateriaal

1. Housing 1.7 Kabelmanagement

Rangeeroog horizontaal

Het rangeeroog wordt gebruikt om kabelbundels af te monteren. Het rangeeroog is te monteren op de 19-inch profielen.

Breedte: 40 mm

Diepte: 86 mm



Horizontaal	MCM0002	MCM0202	MCM1002
HE	1	1	1
Aantal	1	20	100

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal

Rangeeroog verticaal

Het rangeeroog wordt gebruikt om kabelbundels af te monteren.

Het rangeeroog is te monteren op de 19-inch profielen.

Breedte: 45 mm

Diepte: 74 mm



Verticaal	MCM0001	MCM0201	MCM1001
Aantal	1	20	100

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal

Rangeeroog verticaal

Het rangeeroog wordt gebruikt om kabelbundels af te monteren.

Het rangeeroog is te monteren op de 19-inch profielen.

Breedte: 110 mm

Diepte: 154 mm



Montage aan 19-inch	MCM0007	MCM0207	MCM1007
Aantal	1	20	100

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal



MCM0002



MCM0001



MCM0007

1. Housing 1.7 Kabelmanagement



Rangeroog verticaal

Het rangeroog wordt gebruikt om kabelbundels af te monteren. Het rangeroog is te monteren op de hoogtestijlen van het frame.

Breedte: 85 mm
Diepte: 165 mm

Hoogtestijl montage	MCM0008	MCM0208	MCM1008
Aantal	1	20	100

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal



Rangeroog verticaal

Het rangeroog wordt gebruikt om kabelbundels af te monteren. Het rangeroog is te monteren op de hoogtestijlen van het frame.

Breedte: 130 mm
Diepte: 120 mm

Hoogtestijl montage	MCM0009	MCM0209	MCM1009
Aantal	1	20	100

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal



Rangeroog verticaal

Het rangeroog wordt gebruikt om kabelbundels af te monteren. Het rangeroog is te monteren op de hoogtestijlen van het frame.

Breedte: 77 mm
Diepte: 100 mm

Hoogtestijl montage	MCM0010	MCM0210
Aantal	1	20

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal

1. Housing 1.7 Kabelmanagement



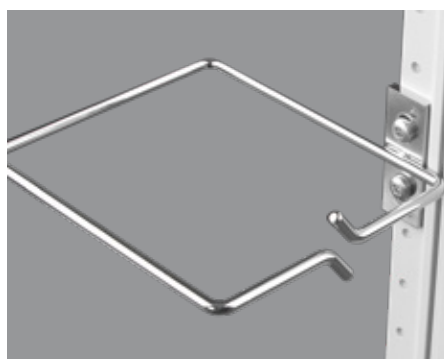
VRAGEN OVER KABELMANAGEMENT?

Wilt u ook een gestructureerde bekabeling in uw datacenter of serverruimte? Heeft u vragen over dit onderwerp of kunt u niet vinden wat u zoekt? Neem contact met ons op. Wij helpen u graag!

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com



MCM0008



MCM0009

LUCHTSTROOM

optimalisatie

Luchtstroommanagement is dé volgende stap in energie-efficiënte datacenters en serverruimtes



DE JUISTE LUCHTSTROOMOPTIMALISATIE ACCESSOIRES ZORGEN VOOR EEN ENERGIE-EFFICIËNTE OPLOSSING

Onderzoek door Minkels toont aan dat het gebruik van de juiste luchtstroomoptimalisatie-accessoires een enorme reductie in het energieverbruik tot resultaat heeft. Op basis van dit onderzoek heeft Minkels accessoires ontwikkeld die concrete invulling geven aan specifieke luchtstroomoptimalisatie behoeften. Meer informatie over dit onderwerp kunt u vinden in de Minkels' whitepaper 04: 'Rack Airflow Optimisation', die verkrijgbaar is via de Minkels website:

www.minkels.com/nl/whitepapers



1. Housing 1.8 Luchtstroombetaling



Deurafdichtingen - links of rechts, geschikt voor alle hoogtes

De rubberen deurafdichting kan zowel aan de linker- als aan de rechterkant worden gebruikt. De deurafdichting zal het indringen van stof verminderen, valse luchtstromen tegengaan en geluid dempen.

	MFR0010
Materiaal	Rubber
Kleur	Zwart

Leveringsomvang: 1 rubber profiel, zelfklevend

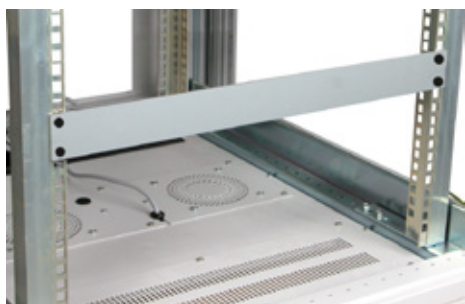


Afdichtingsset

Deze afdichtingsset is bedoeld voor het afdichten van gaten tussen de zijplaten bij gekoppelde racks. Op die manier kan er geen koude lucht naar de achterkant van het rack lekken. De afdichtingsset is verkrijgbaar in 46 en 50 HE. Als u de set wilt gebruiken in kleinere racks, is de set te verkleinen tot de juiste grootte. De afdichtingsset voor zijplaten bestaat uit brandvertragend foam (UL94). Als u graag een 41 HE afdichtingsset wenst, kunt u de 46 HE bestellen en op maat snijden naar de gewenste hoogte!

	MCS0011	MCS0012
HE	41/46	50
Materiaal	Rubber	Rubber
Kleur	Grijs	Grijs

Leveringsomvang: 1 verticale afdichtingsstrip, 1 horizontale afdichtingsstrip



Fix Easy frontplaat

De frontplaat dient voor het luchtdicht afdichten van het 19-inch vlak. Bij het ontwerp van deze frontplaat is de nadruk gelegd op het installatiegemak. Montage van de frontplaat is dan ook in een mum van tijd gerealiseerd. Met een speciale kunststof sluiting wordt de frontplaat tussen de 19-inch profielen gemonteerd. U heeft bij de installatie geen gereedschap nodig!

Materiaal: Staal
Dikte: 1.0 mm
19-inch: Ja
Afwerking: Poedercoating



RAL 7047	MFE0101	MFE0102	MFE0103	MFE0104	MFE0105
RAL 9011	MFE0101B	MFE0102B	MFE0103B	MFE0104B	MFE0105B
Hoogte in HE	1	2	3	6	9
Aantal	1	1	1	1	1

RAL 7047	MFE0111	MFE0112	MFE1120
RAL 9011	MFE0111B	MFE0112B	MFE1120B
Hoogte in HE	1	2	240
Aantal	Set van 6	Set van 6	Mix

De mix bestaat uit:
24 platen 1 HE = totaal 24 HE
24 platen 2 HE = totaal 48 HE
24 platen 3 HE = totaal 72 HE
16 platen 6 HE = totaal 96 HE

Leveringsomvang: frontplaat incl. kunststof sluitingen

1. Housing 1.8 Luchtstroombetoptimalisatie



Kunststof frontplaat

De kunststof frontplaat dient voor het luchtdicht afdichten van het 19-inch vlak. De frontplaten zijn speciaal ontworpen voor een optimaal installatiegemak en luchtdichte 19-inch afdichting. De frontplaat kan eenvoudig tussen de 19-inch profielen gemonteerd worden. Hiervoor is geen bevestigingsmateriaal nodig. Luchtdichte accessoires leiden tot energiebesparingen omdat het luchtlekage voorkomt.

Materiaal: ABS (UL94-V0)

Kleur: RAL 9005

RAL 9005	MFE1105
Hoogte in HE	1
Aantal	25

Leveringsomvang: 25x 1 HE kunststof frontplaten



Switching & routing luchtinlaatkanaal

Voor de 1 HE en 2 HE omschakelaars heeft Minkels een luchtinlaatkanaal ontwikkeld. De apparatuur wordt geïnstalleerd aan de achterzijde van het rack en krijgt de koude lucht aangevoerd vanaf de voorkant van het rack (koude gang). Hierdoor kunnen de kabels aan de achterzijde van het rack blijven en krijgt het product toch genoeg koude lucht om af te koelen.

De installatie in het rack is eenvoudig.

De 1 HE-versie is te verlengen van 210 tot 300 mm.

De 2 HE-versie is te verlengen van 350 tot 500 mm.

Luchtinlaatkanaal	MRS0001	MRS0002
Hoogte in HE	1	2
Breedte	19-inch	19-inch
Variabele diepte	210 - 300 mm	350 - 500 mm

Leveringsomvang: Luchtinlaatkanaal inclusief montage materiaal

1. Housing 1.8 Luchtstroombetimalisatie



Invulling in de zijafdichtingsplaten

De platen zijn gemonteerd in de 2 HE x 19-inch uitsparingen in de zijafdichtingsplaten en zijn inzetbaar voor luchtdichte kabelinvoer (op pagina 46 ziet u enkele voorbeeldfoto's). De accessoires waarin schuim is verwerkt, zijn extra luchtdicht. Luchtdichte accessoires maken energiebesparingen mogelijk omdat het luchtlekage voorkomt. Het luchtdichte voorpaneel kan ook worden gebruikt om de uitsparingen af te dekken.



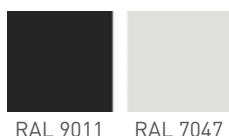
RAL 7047	MCS5001	MCS5002	MCS5004	MCS5005
RAL 9011	MCS5001B	MCS5002B	MCS5004B	MCS5005B
Hoogte in HE	2	2	2	2
Omschrijving	Frontplaat	Kabeldoorvoerplaat met borstel	Kabeldoorvoerplaat met schuim	1HE Kabeldoorvoerplaat met schuim in combinatie met een 1HE frontplaat

Leveringsomvang: inclusief montagemateriaal



Kabeldoorvoerplaten tussen de 19-inch profielen

Deze kabeldoorvoerplaten zijn geschikt voor het doorvoeren van kabels. De kabeldoorvoerplaten worden gemonteerd tussen de 19-inch profielen (op pagina 46 ziet u enkele voorbeeldfoto's). De varianten met schuim zijn extra luchtdicht. Luchtdichte accessoires leiden tot energiebesparingen doordat luchtlekage wordt voorkomen.



RAL 7047	MCS5006
RAL 9011	MCS5006B
Hoogte in HE	1

Leveringsomvang: inclusief montagemateriaal



BEVEILIGING

van racks en aisle containment

IT infrastructures zijn kwetsbaar. Het beveiligen van toegang tot data en apparatuur eindigt dan ook niet bij de muren van een datacenter of serverruimte. Beveiliging op rack niveau wordt voor organisaties steeds belangrijker.

In deze catalogus ligt de nadruk op onze standaard sluitsystemen. Minkels biedt naast de standaard sluitsystemen ook een groot assortiment elektronische sluitsystemen.

ELEKTRONISCHE SLUIJSYSTEMEN

Bij de gevraagde security oplossingen gaat het niet alleen om cylindersloten op de racks, maar bijvoorbeeld ook om elektronische beveiliging met passystemen, zoals RFID-technologie voor het autoriseren en registreren van handelingen, zodat een gebruiker achteraf kan controleren wie op welk moment bij een specifiek rack is geweest. Minkels biedt een datacenter security productlijn met drie verschillende oplossingen, variërend in intelligentie en nauw afgestemd op een breed scala aan klantspecifieke behoeften.

HID-DIRECT EN HID-485

HID-Direct is zeer geschikt voor racks die verdeeld zijn over een groter gebied met connectiviteit via een single netwerk. HID-485 is een slimme en kostenefficiënte oplossing voor gecentraliseerde dataruimtes, voor omgevingen met maximaal 32 hevels die een single gateway op het netwerk delen.

BASIC

Basic kan worden geïntegreerd in een bestaand gebouw management- of toegangscontrolesysteem. Basic zal een rack openen door een signaal van een geautoriseerde gebruiker via het host systeem. Daarnaast kan de Basic hevel ook gekoppeld worden aan een HID hevel, waarbij deze als 'slave' functioneert. Afhankelijk van de toegang status van de HID hevel, zal de Basic automatisch mee-openen of -sluiten. Voordelen van deze 'master-slave' combinatie zijn vereenvoudiging van beheer, bekabeling en kostenbesparing.

Meer informatie over de Minkels elektronische sluitsystemen vindt u in onze Mass Customisation brochure: www.minkels.com/nl/downloads. Of neem contact met ons op voor meer informatie!

T. +31 (0)413 311 191

E. sales@minkels.com



1. Housing 1.9 Beveiliging



Sluitsystemen

Sluitsysteem voor de voor- en achterdeuren (zonder sluitstangen).

Zwenkhevel Fix Easy, ombouwset	MLK0011	
Zwenkhevel Fix Easy met cijferslot, ombouwset		MLK0010
sluitpunten	2-punts	2-punts
Hoogte eenheid	25, 37, 41, 46 en 50	25, 37, 41, 46 en 50

Leveringsomvang: enkelstuks incl. montagemateriaal



Invulling voor zwenkhevels

Voor de invulling van een zwenkhevel zijn er twee mogelijkheden: een blindstop en een cilinderslot.

Blindstop	MLK9001
Cilinderslot EK-333	MLK9003

Leveringsomvang: 1 slot, 2 sleutels indien van toepassing, incl. montagemateriaal



Cilinderslot voor achter- en zijpanelen

Het cilinderslot vervangt de knevelsluiting en is te monteren aan het achter- en zijpaneel. Het rack is hierdoor extra beveiligd tegen toegang door onbevoegden. Het aantal sloten is afhankelijk van de hoogte van het paneel. Vanaf 37 HE worden 4 sloten gebruikt. Wanneer het paneel lager is dan 37 HE worden 2 sloten gebruikt.

eenvoudig cilinderslot	MSP0199
-------------------------------	---------

Leveringsomvang: 1 cilinder en 2 sleutels

WAND behuizingen



MWE wandbehuizing



Duopac losstaande of wandbehuizing



Tripac wandbehuizing



De wandbehuizingssystemen zijn gebouwd vanuit het oogpunt van flexibiliteit en toegankelijkheid.

MWE

Minkels MWE's maken definitief een einde aan moeilijk te hanteren wandbehuizingen. Deze fraaie en flexibele wandbehuizingen zijn speciaal ontwikkeld om gebouwgebonden ICT-netwerken zo snel en efficiënt mogelijk te installeren en beheren.

Anders dan traditionele wandbehuizingen, wordt de MWE niet geassembleerd geleverd. Eén monteur heeft de MWE in een handomdraai geïnstalleerd.

DUOPAC

De compacte Duopac is aan de wand te monteren, maar kan ook losstaand worden geplaatst. Door zijn geringe afmetingen past de Duopac gemakkelijk op of onder een bureau.

Door de afneembare zijpanelen is de Duopac uiterst toegankelijk. Mede daardoor is dit slimme systeem bij uitstek geschikt voor bijvoorbeeld het onderbrengen van kleinere netwerken of decentrale netwerkknooppunten.

TRIPAC

De Tripac wandbehuizing is een doordachte en robuuste behuizing die optimaal toegankelijk is. De voordeur, het middendeel en de wandbevestiging zijn namelijk draaibaar.

Tripac is een ruimtebesparend systeem dat multifunctioneel inzetbaar is, onder meer voor het onderbrengen van netwerkcomponenten als bekabeling, patchpanels, hub's en switches. Tripac wandbehuizingen beschikken standaard over een IP-54 afdichtingsgraad.

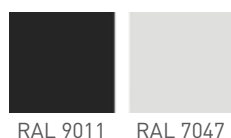
1. Housing 1.10 Wandbehuizingen



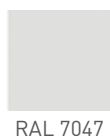
MWE wandbehuizing

Het basisframe bestaat uit een wanddeel met geïntegreerd trekontlastingsprofiel, vier dieptestijlen, twee kabelinvoerplaten (onder en boven) en een set (2 stuks) 19-inch profielen. De 19-inch profielen zijn in diepte verstelbaar per 50 mm. Kabelgaten zijn altijd passend, omdat ze ter plekke door de installateur op maat te maken zijn middels handige buigvingers. De 19-inch profielen zijn aan de zijkant voorzien van een gatenpatroon voor het monteren van accessoires. De beplating bestaat uit twee gelijke boven- en onderpanelen voorzien van ventilatiesleuven aan de achterzijde, twee gelijke zijpanelen en een securit glasdeur voorzien van een EK-333 cilinderslot met handgreep.

Breedte: 600 mm
Kleur: RAL 7047 en RAL 9011
Afwerking: Poedercoating
Draagkracht: 100 kg

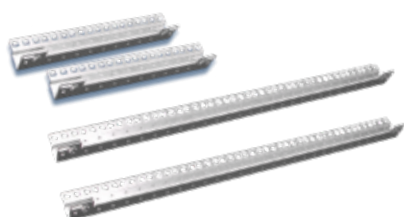


Hoogte in HE en mm	Enkelstuks					
	Diepte 425 mm		Diepte 525 mm		Diepte 625 mm	
	Inbouwdiepte: 0 - 370 mm		Inbouwdiepte: 0 - 470 mm		Inbouwdiepte: 0 - 570 mm	
Kleur	RAL 7047	RAL 9011	RAL 7047	RAL 9011	RAL 7047	RAL 9011
6 HE - 342 mm	446220	-	446221	446180	-	-
9 HE - 476 mm	-	-	446222	446181	446225	446182
12 HE - 609 mm	-	-	446223	446183	446226	446184
15 HE - 742 mm	-	-	446224	446185	446227	446186
21 HE - 1009 mm	-	-	-	-	446228	446187



Hoogte in HE en mm	Pallet	
	Diepte 525 mm	Diepte 625 mm
	Inbouwdiepte: 0 - 470 mm	Inbouwdiepte: 0 - 570 mm
Kleur	RAL 7047	RAL 7047
6 HE - 342 mm	-	-
9 HE - 476 mm	446229 (8 stuks)	446232 (8 stuks)
12 HE - 609 mm	446230 (8 stuks)	446233 (8 stuks)
15 HE - 742 mm	446231 (8 stuks)	-
21 HE - 1009 mm	-	446234 (4 stuks)

Leveringsomvang: 1 achterplaat, 4 dieptestijlen, 2 kabeldoorvoerplaten, 2 19-inch profielen, 2 dak- en bodemplaten, 2 zijpanelen, 1 glasdeur, 1 montageset, incl. montagehandleiding



19-inch profielen voor MWE wandbehuizing

De vlakke profielen kunt u gebruiken als u plateaus of apparatuur wilt monteren (met voor- en achterbevestiging). Een set van 2 stuks wordt geleverd.

	MWEPR06	MWEPR09	MWEPR12	MWEPR15	MWEPR21
Hoogte eenheid HE	6	9	12	15	21

Leveringsomvang: 2 profielen incl. montagemateriaal

1. Housing 1.10 Wandbehuizingen

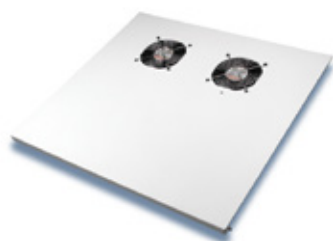


Spanningslof voor MWE wandbehuizing

Naar keuze te bestellen met randaarde (SCHUKO) of penaaarde (UTE). De spanningslof wordt geleverd met montagemateriaal voor montage tegen de achterwand van de wandbehuizing. De snoerlengte is 1,5 meter.

	MWEPS01
Uitgangen	SCHUKO (6)
Stekker	SCHUKO
Montage	19-inch (1HE)

Leveringsomvang: 1 spanningslof, 2 bevestigingsbeugels, incl. montagemateriaal



MWE dakplaat met geïntegreerde ventilator-unit

Deze ventilatorunit kunt u optioneel plaatsen om een geforceerde koelluchtstroom door uw MWE wandbehuizing te genereren. Hiervoor moet u het bestaande dakpaneel uitwisselen voor dit artikel. De thermostaat MCSTF01 is toepasbaar in combinatie met deze MWE dakplaat.

	MWEFP525	MWEFP525-B	MWEFP625	MWEFP625-B
Kleur	RAL 7047	RAL 9011	RAL 7047	RAL 9011
Diepte in mm	525	525	625	625

Leveringsomvang: 1 dak met 2 ventilatie-units, incl. montagemateriaal



Thermostaat voor MWE wandbehuizing

De thermostaat is toepasbaar in combinatie met de volgende ventilatoren en dakplaat:

- 3-voudige ventilator-unit MCS1004(B), pagina 26.
- 2-voudige ventilator-unit TRI.VE.00.02, zie pagina 57.
- MWE dakplaat met geïntegreerde 2-voudige ventilator-unit MWEFP525 en MWEFP625, zie pagina 54.

De thermostaat zorgt ervoor dat de ventilator inschakelt bij een door u gekozen temperatuur.

MCSTF01
Thermostaat

Leveringsomvang: 1 thermostaat met snoer

1. Housing 1.10 Wandbehuizingen



Alle Minkels wandbehuizingen zijn, indien voorradig en mits voor 16.00 besteld, binnen 24 uur leverbaar.



Kabeldoorvoerborstel voor MWE wandbehuizing

Voor stofvrije losse kabelinvoer, in plaats van kabelinvoerplaat onder en/of boven. Geschikt voor de MWE wandbehuizing.



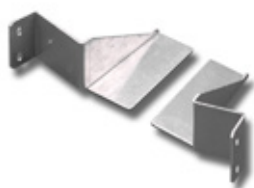
Doorvoeropening 360 mm

MWECB01

Leveringsomvang: 1 kabeldoorvoerborstel, incl. montagemateriaal

MWE hoekgeleiderset

De hoekgeleiderset ondersteunt zware 19-inch apparatuur. Ze worden gemonteerd aan de zijkant van de 19-inch profielen, en gebruiken dus geen HE's in het frontvlak. Geschikt voor de MWE wandbehuizing.



Materiaal: Plaatstaal
Kleur: Sendzimir

	MWECS01
Hoogte eenheid (HE)	1
Draagkracht	50

Leveringsomvang: 1 hoekgeleidersteun links, 1 hoekgeleidersteun rechts, incl. montagemateriaal

De plateaus MPL0011 (pagina 29), MPL0311 en MPL0312 (pagina 30) kunnen gebruikt worden in alle wandbehuizingen. Voor meer informatie verwijzen wij u graag naar de betreffende pagina's in deze standaard productcatalogus



1. Housing 1.10 Wandbehuizingen



Duopac losstaande of wandbehuizing

De compacte Duopac behuizing is aan de wand te monteren, maar kan ook losstaand worden geplaatst. Door zijn geringe afmetingen past de Duopac gemakkelijk op of onder een bureau. Door de afneembare zijpanelen is de Duopac uiterst toegankelijk. Mede daardoor is dit slimme systeem bij uitstek geschikt voor bijvoorbeeld het onderbrengen van kleinere netwerken of decentrale netwerkknooppunten.

Standaard wordt de Duopac geleverd met twee 19-inch profielen, die traploos in diepte verstelbaar zijn. De behuizing is voorzien van rubber dopjes aan de onderzijde voor een stabiel en krasvast sta-vlak. Het dak is voorzien van ventilatiesleuven, waardoor een natuurlijke ventilatie ontstaat. De zijwanden zijn met een snel-klik sluiting te verwijderen en terug te plaatsen. Montagemateriaal voor muurbevestiging wordt niet meegeleverd.

Kleur: RAL 7047
Omschrijving: Deur met grijs getint glas
Afwerking: Poedercoating



	DUO.034515	DUO.064515	DUO.094515
Hoogte eenheid (HE)	3	6	9
Hoogte in mm	207	343	516
Breedte in mm	530	530	530
Diepte in mm	450	450	450
Gewicht in kg	11	14	17

Leveringsomvang: compleet gemonteerde behuizing, 2 sleutels

Inlegmodule (bodem/dak) voor Duopac en Tripac wandbehuizing

Deze inlegmodules zijn te monteren in zowel de Duopac als de Tripac wandbehuizing. Beide modules kunnen in de bodem en het dak toegepast worden. Let op dat de Tripac wandbehuizing dan niet meer voldoet aan de IP54 afdichtingswaarde.



	TRI.KA.00.01
Max. doorvoer in mm	360 x 50

Leveringsomvang: enkelstuks incl. montagemateriaal

Met een set stelvoeten kan uw Duopac gemakkelijk waterpas worden gezet. De stelvoeten MSM1001 vindt u op pagina 25 van deze standaard productcatalogus



1. Housing 1.10 Wandbehuizingen



Tripac wandbehuizing

De Tripac wandbehuizing is een doordachte en robuuste behuizing die optimaal toegankelijk is. De voordeur, het middendeel en de wandbevestiging zijn namelijk draaibaar. Tripac is een ruimtebesparend systeem dat multifunctioneel inzetbaar is, onder meer voor het onderbrengen van netwerkcomponenten als bekabeling, patchpanels, hub's en switches. Tripac wandbehuizingen beschikken standaard over een IP-54 afdichtingsgraad.

De Tripac wordt aan de voorzijde voorzien van twee 19-inch profielen, die met een steek van 20 mm te verstellen zijn. Daarnaast zijn er twee montageprofielen in het wandgemonteerde deel aangebracht. In dit deel is kabelinvoer mogelijk aan boven- en onderzijde. Een cilinderknopslot in de voordeur beveiligt uw Tripac. Aan de binnenzijde bevindt zich het mechanisme waarmee het middensegment ontgrendeld wordt, zodat het voorste deel van de behuizing weg te kantelen is.

Kleur: RAL 7047
Afwerking: Poedercoating
Omschrijving: Glasdeur grijs getint



	TRI.095015	TRI.155015	TRI.215015
Hoogte eenheid (HE)	9	15	21
Hoogte in mm	478	744	1011
Breedte in mm	600	600	600
Diepte in mm	500	500	500
Gewicht in kg	26	34	43

Leveringsomvang: enkelstuks incl. montagemateriaal

Ventilator-unit voor Tripac wandbehuizing

Om actieve ventilatie in uw Tripac wandbehuizing te realiseren, kunt u eenvoudig een ventilator-unit boven in uw behuizing monteren. De thermostaat MCSTF01 (zie pagina 54) is toepasbaar in combinatie met een ventilator-unit. De thermostaat zorgt dat de ventilator inschakelt bij een door u gekozen temperatuur.



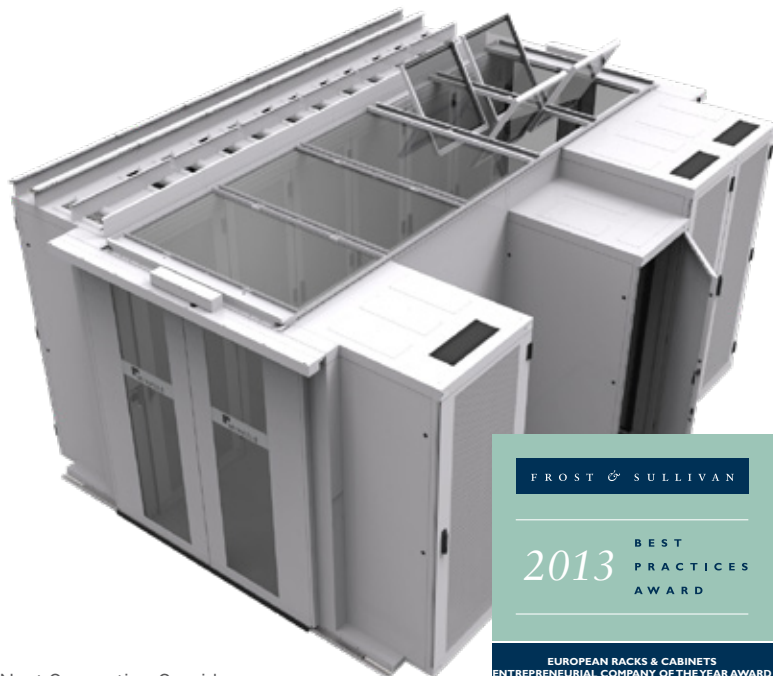
	TRI.VE.00.02
Technische gegevens	230 VAC / 50 Hz - 110 mA - 23 dB - 12 Watt

Leveringsomvang: 1 ventilator-unit incl. montagemateriaal

Heeft u vragen over onze wandbehuizingen? Of vindt u in deze catalogus niet de producten die u zoekt? Neem dan contact met ons op. Wij adviseren u graag.

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com

COOLING aisle containment



Next Generation Corridor



Aisle containments vormen de oplossing voor de uitdaging waar datacenters al sinds jaar en dag voor staan: het optimaliseren van de koeling en de energie-efficiëntie door het optimaal scheiden van de warme en koude luchtstromen. Servers worden ondergebracht in afgesloten gangen. In deze gangen wordt koude lucht geblazen om servers te koelen. De warme lucht die servers produceren, wordt aan de achterzijde afgezogen.

Met de Next Generation Corridor en de Free Standing Corridor biedt Minkels twee modulaire en flexibele aisle containment oplossingen. Met deze future proof-oplossingen biedt Minkels de flexibiliteit en modulariteit om te kunnen anticiperen op de dynamiek in het hedendaagse datacenter.

In deze standaard productcatalogus biedt Minkels enkele onderdelen waarmee u uw aisle containment kunt uitbreiden. Graag verwijzen wij u naar onze Mass Customisation brochure: www.minkels.com/nl/downloads voor meer informatie over de aisle containment oplossingen die u zelf naar eigen wens kunt samenstellen door middel van 'bouwblokken'.



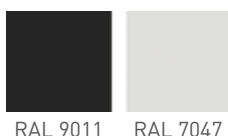
Bekijk de animatie van de Free Standing Corridor en de Drop Away Panels op het Minkels Youtube kanaal:

[Youtube.com/c/minkelshq](https://www.youtube.com/c/minkelshq)



Free Standing Corridor

2. Cooling 2.1 Passieve koeling: Aisle containment - Daksystemen



Drop Away Panels

Drop Away Panels zorgen voor een naadloze integratie van aisle containment oplossingen met sprinkler- of watermistssystemen. In geval van brand in het datacenter worden de kunststof panelen van de Drop Away Panels automatisch week en vallen naar beneden zodat ze geen belemmering vormen voordat de sprinklers geactiveerd worden.



Drop Away Panels	RAL 7047	RAL 9011
Lengte 4000 mm	MCS221224	MCS221224B
6000 mm	MCS221226	MCS221226B
8000 mm	MCS221228	MCS221228B
9600 mm	MCS221229	MCS221229B

Leveringsomvang: dakstelsysteem, drop away panelen en afdichting

High Transparency Roof

Uw aisle containment is uit te rusten met een High Transparency Roof. Deze dakpanelen zorgen voor een hoge lichtdoorlaatbaarheid / lichttransmissie, tot wel 83%. De dakpanelen worden op rails gemonteerd, los van de serverracks. De lengte is de totale lengte van de aisle containment, dus inclusief start- en eindpaneel.

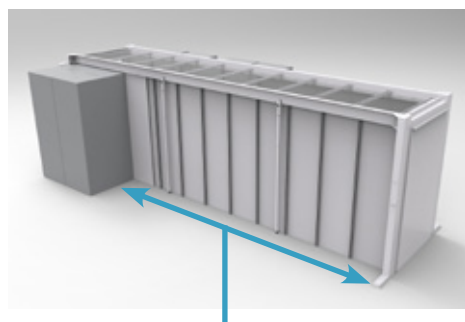


High Transparency Roof	RAL 7047	RAL 9011
Lengte 4000 mm	MCS221214	MCS221214B
6000 mm	MCS221216	MCS221216B
8000 mm	MCS221218	MCS221218B
9600 mm	MCS221219	MCS221219B

Leveringsomvang: dakstelsysteem, glaspanelen en afdichting



2. Cooling 2.2 Passieve koeling: Aisle containment - Wandsystemen

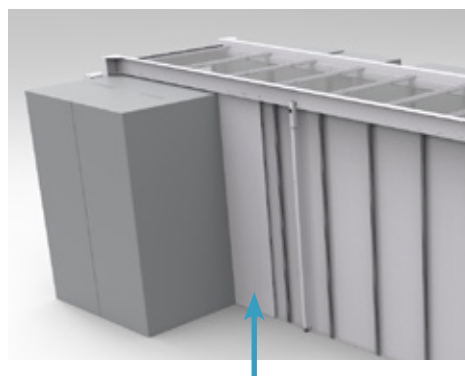


Zijwanden voor de Free Standing Corridor

Op plaatsen waar geen rack staat kunt u stalen zijwanden gebruiken om de Free Standing Corridor luchtdicht af te dichten. Het koppelen van de zijwanden aan elkaar gebeurt met drie stuks kwartslagsluitingen. De zijwanden zijn verkrijgbaar in twee verschillende breedtes en twee verschillende kleuren. Door de zijwand om te draaien kunnen ook resterende breedtes opgevuld worden. De zijwanden worden geaard door ze aan de Free Standing constructie te bevestigen. Desgewenst kunnen de panelen aan de vloer bevestigd worden.



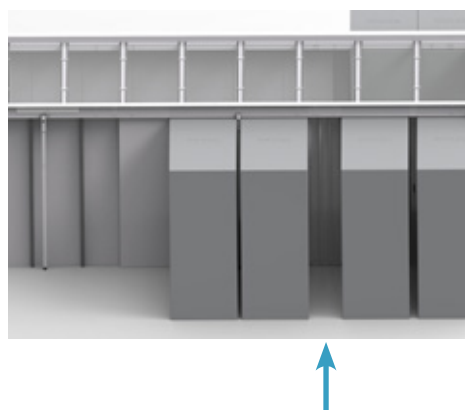
Wandopvulling voor breedtes van 325 - 600 mm



Door de zijwand om te draaien kunnen ook resterende breedtes opgevuld worden.

Zijwanden	RAL 7047	RAL 9011
325 x 2200 mm (b x h)	MCS3337	MCS3337B
325 x 2400 mm (b x h)	MCS3338	MCS3338B
600 x 2200 mm (b x h)	MCS3367	MCS3367B
600 x 2400 mm (b x h)	MCS3368	MCS3368B

Leveringsomvang: voorgemonteerd paneel incl. bevestigingsmateriaal voor vloermontage



Flexwand staal voor de Free Standing Corridor

De flexibele, stalen flexwanden gebruikt u om breedtematen tussen de 100 en 400 mm op te vullen en luchtdicht af te dichten. De flexwanden worden geaard door ze aan de Free Standing constructie te bevestigen.



Flexwand staal	RAL 7047	RAL 9011
100-175 x 2200 mm (b x h)	MCS3625	MCS3625B
150-275 x 2200 mm (b x h)	MCS3626	MCS3626B
250-350 x 2200 mm (b x h)	MCS3627	MCS3627B
300-400 x 2200 mm (b x h)	MCS3628	MCS3628B
100-175 x 2400 mm (b x h)	MCS3645	MCS3645B
150-275 x 2400 mm (b x h)	MCS3646	MCS3646B
250-350 x 2400 mm (b x h)	MCS3647	MCS3647B
300-400 x 2400 mm (b x h)	MCS3648	MCS3648B

Wandopvulling voor breedtes van 100 - 400 mm

Leveringsomvang: flexwandpanelen, boven-, onder- en zijprofielen incl. bevestigingsmateriaal

2. Cooling

2.2 Passieve koeling: Aisle containment - Wandsystemen



Side filler staal voor de Free Standing Corridor

De stalen side fillers worden gebruikt om kleine openingen tussen de 50 en 110 mm op te vullen en luchtdicht af te dichten. De side fillers zijn eenvoudig te plaatsen door het geïntegreerde handvat, die u vervolgens na het plaatsen eenvoudig weg kunt draaien.



RAL 9011



RAL 7047

Side filler staal	RAL 7047	RAL 9011
50-70 x 2200 mm (b x h)	MCS3622	MCS3622B
70-90 x 2200 mm (b x h)	MCS3623	MCS3623B
90-110 x 2200 mm (b x h)	MCS3624	MCS3624B

Leveringsomvang: paneel met handvat, afdichtingsschuim en bodemprofiel

Wandopvulling voor breedtes van 50 - 110 mm



Schuim voor verticale ondersteuning

Met het schuim kunt u openingen tussen de racks en de staanders luchtdicht afdichten of andere openingen onder de 50 mm.

Schuim voor verticale ondersteuning	50 x 2200 mm (b x h)	50 x 2400 mm (b x h)
	MCS3621	MCS3641

Leveringsomvang: afdichtingsschuim

Wandopvulling voor breedtes van < 50 mm



Top filler HPL pakket voor de Free Standing Corridor

Als er racks gebruikt worden met verschillende hoogtes kunt u de ruimte tussen de Free Standing Corridor constructie en de racks afdichten met een top filler. De top fillers zijn gemaakt van HPL materiaal en worden automatisch geaard zodra ze aan de Free Standing Corridor constructie bevestigd zijn.



RAL 9011



RAL 7047

Top filler HPL pakket	RAL 7047	RAL 9011
Maat XL 1100 x 1300 mm (b x h)	MCS5161	MCS5161B
Maat L 1100 x 920 mm (b x h)	MCS5162	MCS5162B
Maat M 900 x 620 mm (b x h)	MCS5163	MCS5163B
Maat S 900 x 320 mm (b x h)	MCS5164	MCS5164B

Leveringsomvang: HPL paneel, boven-, onder- en zijprofiel, zaagmal incl. bevestigingsmateriaal

2. Cooling 2.2 Passieve koeling: Aisle containment - Wandsystemen



RAL 9011



RAL 7047

Wandsystemen voor de Next Generation Corridor

De flexibele, stalen wandsystemen gebruikt u om openingen op te vullen en luchtdicht af te dichten. Deze wandsystemen zijn speciaal ontwikkeld voor de Next Generation Corridor en worden geaard door ze aan de constructie te bevestigen. Het koppelen van de wanden is zeer eenvoudig te realiseren.

Flexwand	RAL 7047	RAL 9011
300 x 2000 x 25 mm (b x h x d)	MCS5111	MCS5111B
600 x 2000 x 25 mm (b x h x d)	MCS5112	MCS5112B
800 x 2000 x 25 mm (b x h x d)	MCS5113	MCS5113B
1200 x 2000 x 25 mm (b x h x d)	MCS5114	MCS5114B
300 x 2075 x 25 mm (b x h x d)	MCS5121	MCS5121B
600 x 2075 x 25 mm (b x h x d)	MCS5122	MCS5122B
800 x 2075 x 25 mm (b x h x d)	MCS5123	MCS5123B
1200 x 2075 x 25 mm (b x h x d)	MCS5124	MCS5124B
300 x 2200 x 25 mm (b x h x d)	MCS5131	MCS5131B
600 x 2200 x 25 mm (b x h x d)	MCS5132	MCS5132B
800 x 2200 x 25 mm (b x h x d)	MCS5133	MCS5133B
1200 x 2200 x 25 mm (b x h x d)	MCS5134	MCS5134B
300 x 2275 x 25 mm (b x h x d)	MCS5141	MCS5141B
600 x 2275 x 25 mm (b x h x d)	MCS5142	MCS5142B
800 x 2275 x 25 mm (b x h x d)	MCS5143	MCS5143B
1200 x 2275 x 25 mm (b x h x d)	MCS5144	MCS5144B
300 x 2400 x 25 mm (b x h x d)	MCS5151	MCS5151B
600 x 2400 x 25 mm (b x h x d)	MCS5152	MCS5152B
800 x 2400 x 25 mm (b x h x d)	MCS5153	MCS5153B
1200 x 2400 x 25 mm (b x h x d)	MCS5154	MCS5154B

Leveringsomvang: flexwandpanelen, boven-, onder- en zijprofielen
incl. bevestigingsmateriaal



2. Cooling

2.3 Passieve koeling: Aisle containment - Deursystemen

Sluit ons standaard assortiment niet aan bij uw vraag? Dan verwijzen wij u graag naar onze Mass Customisation brochure: www.minkels.com/nl/downloads, waarin u meer mogelijkheden en opties vindt. U kunt natuurlijk ook contact met ons opnemen voor meer informatie.

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com



RAL 9011



RAL 7047

Zelfsluitende schuifdeur

Minkels biedt mechanische zelfsluitende schuifdeuren aan, waarmee u uw aisle containment luchtdicht kunt afsluiten. Het zelfsluitende schuifdeursysteem is verkrijgbaar in twee verschillende kleuren, namelijk RAL 7047 en RAL 9011. De deuren zijn handmatig te openen. Daarna sluiten de schuifdeuren vanzelf. Bij het sluiten van de deuren voorkomt een soft closing mechanisme dat de deuren onverwacht tegen elkaar stoten. De deurpanelen zijn uitgerust met veiligheidsglaspanelen om de veiligheid van personen te garanderen en geeft omgevingslicht toegang tot de containment, alsmede de mogelijkheid om van buiten naar binnen in de gangpaden te kijken.

RAL 7047	MCS221220
RAL 9011	MCS221220B
Automatische schuifdeur	1200 x 2200 (b x h)

Leveringsomvang: schuifdeurbalk, deurenset en montagemateriaal



RAL 9011



RAL 7047

Extensiebalk

Als in de corridor racks gebruikt worden die hoger zijn dan de zelfsluitende schuifdeur kunt u het hoogteverschil corrigeren met de extensiebalk. Voorbeeld: Indien aan het einde van de rij een rack staat (2200 mm hoog) met een verhoogde plint wordt het rack 2275 mm hoog. De zelfsluitende schuifdeur is echter 2200 mm hoog. U kunt het verschil (2275-2200 = 75 mm) corrigeren met de extensiebalk.

RAL 7047	MCS6035
RAL 9011	MCS6035B
Extensiebalk t.b.v. Corridor deur	75 mm (b)

Leveringsomvang: extensiebalk met afdekkap

2. Cooling 2.4 Passieve koeling: Aisle containment - Accessoires

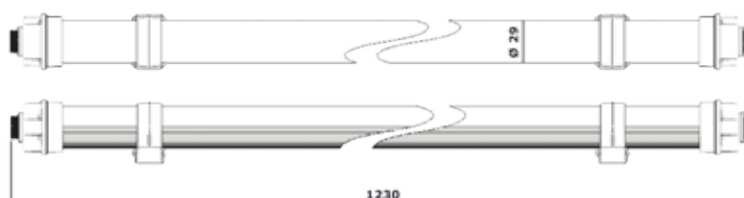
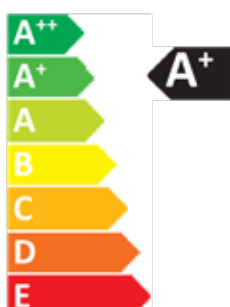
Minkels biedt energie-efficiënte LED Tubes aan die zorgen voor een verbeterd zicht binnen datacenters, en dus zorgen voor een veiligere en gezondere werkomgeving. De hoogste veiligheidscertificering, IEC 62471:2006, biedt gebruikers garanties ten aanzien van oogprotectie. Deze LED Tubes zijn geoptimaliseerd voor zowel de Next Generation als Free Standing Corridors.



LED-Verlichting

De Minkels LED Tubes zijn zeer eenvoudig te installeren. Door de flexibel te positioneren ophangpunten is een Corridor in een handomdraai uit te rusten met LED verlichting. Eenmaal gemonteerd, biedt de Minkels LED Tube veel flexibiliteit. De rotatiemogelijkheid in de tubes zorgt ervoor dat de verlichting specifiek op bepaalde apparatuur gericht kan worden. De hoge lichtsterkte en energie-efficiëntie van Minkels LED Tubes komen erg goed van pas in de gangen van Free Standing of Next Generation Corridors. Zeker wanneer er zwarte racks worden gebruikt, zorgen deze LED Tubes voor een betere zichtbaarheid. De LED Tubes van Minkels zijn eenvoudig te verlengen via verlengsnoeren, die worden afgedekt met kleine afdekkapjes zodat het één geheel vormt. Elke LED Tube is uit te voeren met een bewegingssensor waardoor de lampen zichzelf uitschakelen als er een tijd geen beweging wordt gedetecteerd. Deze functionaliteit onderstreept nogmaals de energie-efficiëntie van deze verlichtingsoplossing binnen het datacenter.

Omschrijving		
LED lamp 120 cm breed		MCS4011
LED lamp 120 cm breed met PIR sensor		MCS4012
Set start- en eindpaneel Next Generation Corridor en Free Standing Corridor t.b.v. LED 1200 mm - RAL 7047		MCS4013
Set start- en eindpaneel Next Generation Corridor en Free Standing Corridor t.b.v. LED 1200 mm - RAL 9011		MCS4013B
Set start- en eindpaneel Next Generation Corridor en Free Standing Corridor t.b.v. LED 1800 mm - RAL 7047		MCS4014
Set start- en eindpaneel Next Generation Corridor en Free Standing Corridor t.b.v. LED 1800 mm - RAL 9011		MCS4014B
Voedingskabel 4 meter, C14 aansluiting		MCS4021
Plastic cover + voedingskabel 10 cm, male-female connector		MCS4022



2. Cooling

2.5 Actieve koeling: VariCondition dummy coolers en opvulstukken



Dummy cooler

VariCondition dummy coolers

Dummy coolers kunt u gebruiken als u ruimte wilt reserveren voor een toekomstige 300 mm row based cooler. Door de dummy cooler wordt de gereserveerde ruimte alvast aan de boven-, voor- en achterzijde luchtdicht afgedicht. Welke dummy cooler u kiest is afhankelijk van uw gekozen koelmethode: **closed loop**, **open loop** of **hybrid loop**. Zowel de dummy als de daadwerkelijke row based cooler hebben een hoogte van 2000 mm. Als een andere hoogte gewenst is kunt u de ruimte opvullen met de VariCondition opvulstukken, die u hieronder kunt vinden.

VariCondition Dummy cooler	RAL 7047	RAL 9011
Open Loop - 300 mm breed	MCS7021	MCS7021B
Hybrid Loop - 300 mm breed	MCS7022	MCS7022B
Closed Loop - 300 mm breed	MCS7023	MCS7023B

Leveringsomvang: dummy frame, voor- en achterpaneel incl. bevestigingsmateriaal

VariCondition opvulstuk boven

De VariCondition opvulstukken gebruikt u in combinatie met de dummy coolers of row based coolers en zijn voorzien van een uitsparing voor kabeldoorvoer. Met de opvulstukken wordt de overgebleven ruimte luchtdicht opgevuld en afgedicht.

VariCondition Opvulstuk boven	RAL 7047	RAL 9011
300 x 1000 x 2075 mm (b x d x h)	MCS7041	MCS7041B
300 x 1000 x 2200 mm (b x d x h)	MCS7042	MCS7042B
300 x 1000 x 2275 mm (b x d x h)	MCS7043	MCS7043B
300 x 1100 x 2075 mm (b x d x h)	MCS7051	MCS7051B
300 x 1100 x 2200 mm (b x d x h)	MCS7052	MCS7052B
300 x 1100 x 2275 mm (b x d x h)	MCS7053	MCS7053B
300 x 1200 x 2075 mm (b x d x h)	MCS7061	MCS7061B
300 x 1200 x 2200 mm (b x d x h)	MCS7062	MCS7062B
300 x 1200 x 2275 mm (b x d x h)	MCS7063	MCS7063B

Leveringsomvang: opvulstuk incl. bevestigingsmateriaal

VariCondition H20-324 opvulstuk onder

Als u uw row based cooler wilt koppelen aan een Varicon-M rack met een verhoogde plint, kunt u onderstaande opvulstukken gebruiken om de onderkant op te vullen.

VariCondition Opvulstuk onder	RAL 7047	RAL 9011
1100/1200 x 75 mm (d x h)	MCS7267	MCS7267B

Leveringsomvang: opvulstuk, plint en aardkabels

Closed loop

In een closed loop oplossing worden de luchtstromen van de koeler direct in de naastgelegen 19-inch racks gebracht.

Open loop

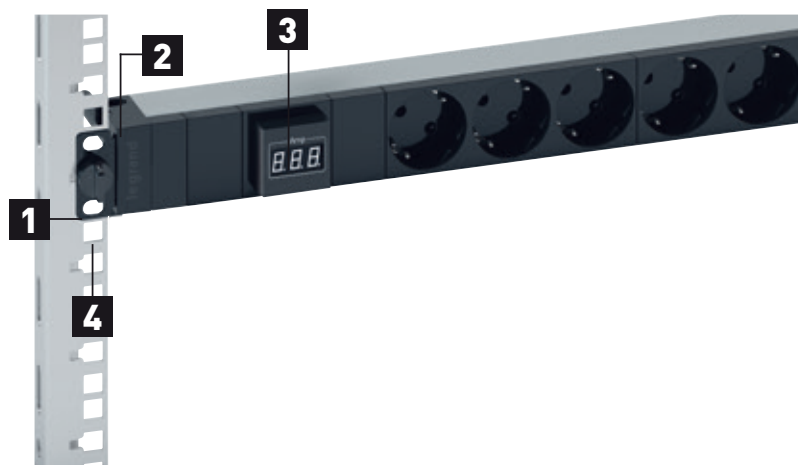
In een open loop oplossing wordt de koellucht direct buiten de racks in de ruimte gebracht.

Hybrid cold loop

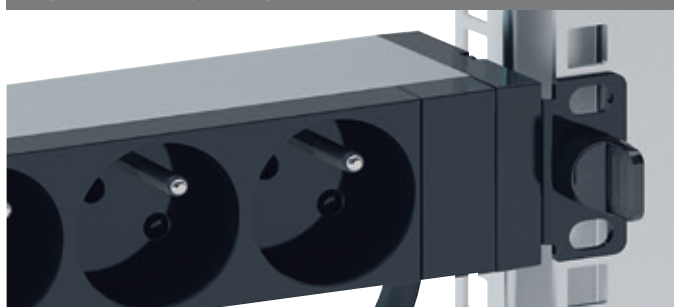
Deze oplossing is een combinatie van een closed loop en een open loop oplossing. De warme lucht wordt op dezelfde wijze als bij een closed loop oplossing aan het rack onttrokken, dus rechtstreeks vanaf de achterkant van het rack. Deze warme lucht wordt gekoeld in de koeler en op dezelfde manier als bij een open loop oplossing aan de voorzijde van de racks gepresenteerd. Het is ook mogelijk de luchtstromen volledig om te keren (hybrid hot loop oplossing).

POWER & CONNECTIVITY

Stroom is een bedrijfskritisch onderdeel van elke serverruimte en elk datacenter. Zelfs de geringste stroomstoring kan een enorme impact hebben. Met de Minkels Power & Connectivity oplossingen kunnen de risico's van stroomstoringen worden beheerst. Minkels houdt vast aan haar beleid; het leveren van energie-efficiënte oplossingen voor datacenters. Minkels biedt samen met Legrand en zusterbedrijf Raritan basic en intelligente PDU's aan, die niet alleen voldoen aan uw wensen vandaag, maar ook aan uw behoeften van morgen.



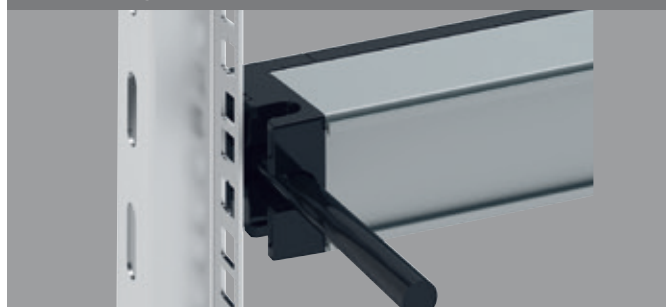
1 SNELLE MONTAGE



GEREEDSCHAPSLOZE MONTAGE

Snel, zonder gereedschap te bevestigen op de 19-inch profielen. Geen schroeven of moeren nodig.

2 KABELGELEIDER



OPTIMALISEREN RUIMTE

Kabels worden stevig op hun plaats gehouden door een kabelgeleider.

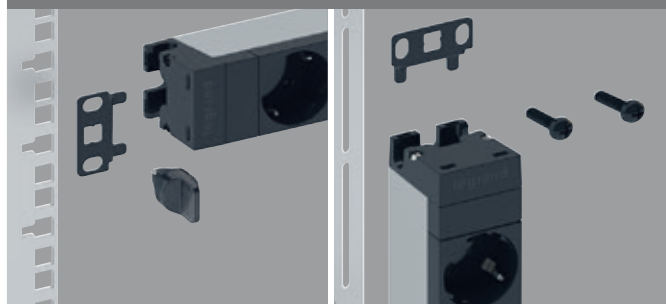
3 AMMETER



VERANDERING VAN POSITIE

De stroommeter kan 90 graden worden gedraaid om het leesgemak te waarborgen ongeacht de montagepositie (horizontaal of verticaal).

4 MONTAGEBEUGELS



HORIZONTAAL OF VERTICAAL

Ontworpen voor horizontale montage zonder gereedschap. De 1 HE PDU's kunnen ook verticaal gemonteerd worden door simpelweg de montagebeugels te draaien. Bij verticale montage heeft u echter wel een bout en moer nodig om de PDU stevig rechtop te kunnen monteren.

3. Power & Connectivity 3.1 Basic PDU 19-inch



Basic PDU 19-inch

Het installatiegemak van de innovatieve basic PDU's is een groot voordeel. Als u de PDU horizontaal monteert heeft u geen gereedschap en montagemateriaal nodig.

19-inch 1HE	646806	646841	646836
Stekker	SCHUKO/UTE stekker	SCHUKO/UTE stekker	SCHUKO/UTE stekker
Uitgangen	SCHUKO (6)	SCHUKO (6)	SCHUKO (6)
Montage	19-inch	19-inch	19-inch
Voeding	1 Fase 16A	1 Fase 16A	1 Fase 16A
Technische gegevens	-	Ammeter	Stroomindicatielampje, OSB
Branding			

19-inch 1HE	646821	LPS0101	646813	646815
Stekker	SCHUKO/UTE stekker	SCHUKO/UTE stekker	BS1363 stekker	IEC 60309 stekker
Uitgangen	SCHUKO (9)	SCHUKO (7)	BS1363 (8)	C13 (12)
Montage	19-inch	19-inch	19-inch	19-inch
Voeding	1 Fase 16A	1 Fase 16A	1 Fase 13A	1 Fase 16A
Technische gegevens	Stroomindicatielampje	OSB	-	-
Branding				

19-inch 1HE	646840	646820	646835
Stekker	SCHUKO/UTE stekker	SCHUKO/UTE stekker	SCHUKO/UTE stekker
Uitgangen	UTE (6)	UTE (9)	UTE (6)
Montage	19-inch	19-inch	19-inch
Voeding	1 Fase 16A	1 Fase 16A	1 Fase 16A
Technische gegevens	Ammeter	Stroomindicatielampje	Stroomindicatielampje, OSB
Branding			



3. Power & Connectivity 3.2 Basic PDU Zero-U



Basic PDU Zero-U

Deze PDU's worden verticaal gemonteerd in het rack. Bij verticale montage heeft u montagemateriaal nodig.

Zero-U	LPS0004	LPS1004	LPS0203	LPS1203
Stekker	SCHUKO/UTE stekker	SCHUKO/UTE stekker	SCHUKO/UTE stekker	SCHUKO/UTE stekker
Uitgangen	SCHUKO (14)	UTE (14)	SCHUKO (12)	UTE (12)
Montage	Zero-U	Zero-U	Zero-U	Zero-U
Voeding	1 Fase 16A	1 Fase 16A	1 Fase 16A	1 Fase 16A
Technische gegevens	Stroomindicatielampje		OSB	OSB
Branding	legrand			

Zero-U	646853	646861	LPS8001	LPS9002
Stekker	IEC 60309 stekker	IEC 60309 stekker	IEC 60309 stekker	IEC 60309 stekker
Uitgangen	SCHUKO (24) en MCB (2)	MCB (2), C13 (20) en C19 (4)	C13 (30) en C19 (12)	MCB 16A (3), C13 (24) en C19 (12)
Montage	Zero-U	Zero-U	Zero-U	Zero-U
Voeding	1 Fase 32A, MCB 16A (2)	1 Fase 32A, MCB 16A (2)	3 Fase 16A	3 Fase 32A, MCB 16A (3x2)
Technische gegevens	-	-	-	-
Branding	legrand			



Uitgang blokkering

De PDU's met C13 en C19 uitgangen zijn uitgerust met een lock-systeem om iedere onopzettelijke uitname te voorkomen.

Uitgang blokkering	646890	646892	646894	646895
Omschrijving	SCHUKO/UTE set van 6 stuks met sleutel	BS1363 set van 6 stuks met sleutel	C13 set van 6 stuks met sleutel	C19 set van 6 stuks met sleutel
Branding	legrand			

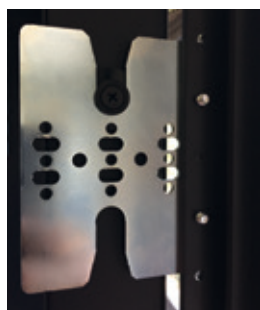
3. Power & Connectivity 3.3 PDU montagebeugels

Montagebeugels

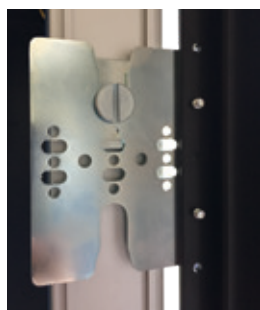
Naast de standaard Legrand montagebeugels, biedt Minkels ook toolless montagebeugels (LPS0091 en LPS0092) en andere montagebeugels (LPS0095, LPS0096 en LPS0097).

Montagebeugels	LPS0091	LPS0092
	Toolless montagebeugel voor 1 verticale PDU	Toolless montagebeugel voor 2 verticale PDU's
	Set van 2 stuks	Set van 2 stuks
Geschikt voor	Legrand en Raritan PDU	Legrand en Raritan PDU

Toolless montage aan de hoogtestijl



In combinatie met een Raritan PDU



In combinatie met een Legrand PDU

Toolless montage aan het 19-inch profiel



In combinatie met een Raritan PDU



In combinatie met een Legrand PDU



Montagebeugels	LPS0095	LPS0096	LPS0097
	Montagebeugels voor het monteren van 1 aluminium spanningslof	Montagebeugels voor het monteren van 1 aluminium spanningslof	Montagebeugels voor het monteren van 1 of 2 aluminium spanningslofften
	Hoogtestijl montage	Hoogtestijl montage co-locatie racks	Hoogtestijl en 19-inch profiel montage
	Set van 2 stuks	Set van 2 stuks	Set van 2 stuks
Geschikt voor	Legrand PDU's	Legrand PDU's	Legrand PDU's



Montagebeugel: LPS0095



Montagebeugel: LPS0096



Montagebeugel: LPS0097

3. Power & Connectivity 3.4 Intelligent PDU

De PXE-serie van Raritan is een intelligente rack PDU waarmee de gebruiker het stroomverbruik op PDU- en zekeringsniveau zowel lokaal als op afstand beveiligd kan uitlezen. U kunt kiezen uit een breed scala aan modellen.

Met de optionele 'plug-and-play' luchtvochtigheid- en temperatuursensoren wordt de serverrackomgeving bovendien nauwlettend gemeten en de gebruiker gealarmeerd bij overschreiding van vrij in te stellen waarden om zo downtime te voorkomen. De rack PDU's zijn ook leverbaar als een volledig geïntegreerde, voorgemonteerde oplossing in combinatie met andere datacenter- en serverruimteoplossingen van Minkels.

Spanningslof IEC - enkelfase, tot 16A

Intelligente 230 V 16 A rack PDU voor het meten van amperage (A), voltage (V), schijnbaar vermogen (kVA), vermogen (kW), power factor (Pf) en verbruik (kWh) op PDU niveau.

Raritan
A brand of **legrand**



Stekker CEE (IEC 60309)	PXE-1190R	PXE-1488
Uitgangen	IEC C13 (8)	IEC C13 (20) en IEC C19 (4)
Montage	19-inch, 1 HE horizontaal	0 HE verticaal
Technische gegevens	230/240VAC - ethernet, RS485 serieel, USB-B, Environmental Rack Sensor Port	230/240VAC - ethernet, RS485 serieel, USB-B, Environmental Rack Sensor Port

Spanningslof - enkelfase, 230-240VAC, tot 32A

Intelligente 230V 32A rack PDU voor het meten van amperage (amps), voltage, stroom (kVA, kW), power factor (Pf), en verbruik (kWh) op PDU niveau.

Raritan
A brand of **legrand**



Stekker CEE (IEC 60309)	PXE-1392	PXE-1493	PXE-1847
Uitgangen	16A MCBs (2) en IEC C13 (16)	16A MCBs (2), IEC C13 (20) en IEC C19 (4)	16A MCBs (2), IEC C13 (36) en IEC C19 (6)
Montage	0 HE vertikaal	0 HE vertikaal	0 HE vertikaal
Technische gegevens	7.4 - 7.7 kVA, ethernet, RS-485 serieel, USB-B, Environmental Rack Sensor Port		

PDU Metered, Non-Switched - 400 Volts 3 Phase AC model

Intelligente drie-fase 400V 16A rack PDU met 42 stroomaansluitingen (36x IEC60320 C13, 6x IEC320 C19) welke, behalve stroomvoeding, het meten en uitlezen van amperage (amps), voltage, stroom (kVA, kW), power factor (Pf), en verbruik (kWh) op PDU niveau mogelijk maakt.

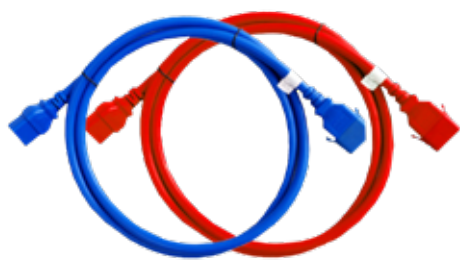
Raritan
A brand of **legrand**



Stekker IEC 60309 16A 3P+N+PE	PXE-1966
Uitgangen	IEC C13 (36) en IEC C19 (6)
Montage	0U Vertical
Technische gegevens	Ethernet, RS-485 Serial, USB-B, Environmental Rack Sensor Port

Heeft u vragen over onze power oplossingen? Of vindt u in deze catalogus niet de producten die u zoekt? Neem dan contact met ons op. Wij adviseren u graag.

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com



SECURELOCK™ Voedingskabel

Voorkom kostbare downtime door het per ongeluk ontkoppelen van voedingskabels met behulp van de SecureLock outlets en voedingskabels.

Raritan
A brand of **Legrand**

SECURELOCK™ Voedingskabel	Rood	Blauw
1.0M, 1 x IEC C14, 1 x IEC C13	SLC14C13-1.0MK1-6PK	SLC14C13-1.0MK2-6PK
1.5M, 1 x IEC C14, 1 x IEC C13	SLC14C13-1.5MK1-6PK	SLC14C13-1.5MK2-6PK
2.0M, 1 x IEC C14, 1 x IEC C13	SLC14C13-2.0MK1-6PK	SLC14C13-2.0MK2-6PK
1.0M, 1 x IEC C20, 1 x IEC C19	SLC20C19-1.0MK1-6PK	SLC20C19-1.0MK2-6PK
1.5M, 1 x IEC C20, 1 x IEC C19	SLC20C19-1.5MK1-6PK	SLC20C19-1.5MK2-6PK
2.0M, 1 x IEC C20, 1 x IEC C19	SLC20C19-2.0MK1-6PK	SLC20C19-2.0MK2-6PK

Leveringsomvang: pakket met 6 SECURELOCK™ voedingskabels



Luchtvochtigheid- en temperatuursensor

Eenvoudig aan te sluiten op de PXE en gelijk klaar voor gebruik, Raritan's omgevings-sensoren bieden extra toegevoegde waarde in data centers en serverruimtes door middel van het monitoren van de omgeving in en rond de server rack. Met uitermate grote precisie worden de temperatuur en luchtvochtigheid gemeten en de gebruiker gewaarschuwd op het moment dat bepaalde waarden overschreden worden om zo potentiële problemen te voorkomen.

Raritan
A brand of **Legrand**

Luchtvochtigheid- en temperatuursensor	DPX2-T1H1	DPX2-T3H1
Omschrijving	Temperatuur (1x) en vochtigheidsensor (1x) met vervangbare sensor voor PXE en PX2/PX3 PDU - 3 mtr kabel met RJ12 connector	Temperatuur (3x) en vochtigheidsensor (1x) met vervangbare sensor voor PXE en PX2/PX3 PDU - 3 mtr kabel met RJ12 connector

MONITORING

Environmental Monitoring System

De monitoringssystemen van Minkels zijn in staat de directe omgeving van uw rack te monitoren. Door de modulaire en efficiënte opbouw van het systeem kunt u eenvoudig één enkel rack of een complete ruimte controleren. Uiteraard zijn de systemen naadloos te integreren en te managen met uw bestaande Network Management Software. Er zijn verschillende producten verkrijgbaar. De verschillende uitvoeringen kenmerken zich door het aantal poorten. Hierbij onderscheiden we intelligente poorten en zogenaamde droogcontactpoorten. De intelligente poorten worden gebruikt voor bijvoorbeeld het meten van temperatuur, luchtvochtigheid en luchtstroming. De droogcontactpoorten daarentegen zijn eenvoudige aan/uit contacten, waarbij bijvoorbeeld alarmen kunnen worden uitgelezen van CRAC of UPS systemen, of gebruikt worden voor deurcontacten.

Alarmering

In geval van calamiteiten zijn de juiste personen op verschillende manieren te alarmeren: e-mail, SMS, web interface en SNMP. Zo zorgt het monitoringssysteem ervoor dat u te allen tijde gerust kunt zijn over de condities in uw computer en besturingsruimtes.



4. Monitoring

4.1 Environmental monitoring system



Controllers

Er zijn diverse controllers beschikbaar afhankelijk van het gewenste aantal meetpunten en type sensoren. Daarnaast biedt de Pro versie nog een hoger niveau van beheer, om nog meer grip te krijgen op uw omgeving.

	Controller	Controller	Controller	Controller	Controller
	MRM0001	MRM0003	MRM0010	MRM0020	MRM0030
Sensorpoorten	2	4	8	8	8
Droogcontactpoorten	beschikbaar via sensor poort adaptor (MRM0132)	beschikbaar via sensor poort adaptor (MRM0132)	beschikbaar via sensor poort adaptor (MRM0132)	20	60
Camerapoorten	0	0	0	0	0
Extensiepoorten	0	0	0	0	0

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal. Levertijd in overleg

	Pro controller	Pro controller	Pro controller	Pro controller
	MRM0010LS	MRM0011L	MRM0020LS	MRM0030LS
Sensorpoorten	8	8	8	8
Droogcontactpoorten	beschikbaar via sensor poort adaptor (MRM0132)	beschikbaar via sensor poort adaptor (MRM0132) en/of 8 poort droogcontactsensor (MRM0124)	20	60
Camerapoorten	0	4	0	0
Extensiepoorten	2	2	2	2

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal. Levertijd in overleg

	Extensie controller	Extensie controller
	MRM0040	MRM0041
Sensorpoorten	0	8
Droogcontactpoorten	16	beschikbaar via sensor poort adaptor (MRM0132)
Camerapoorten	0	0
Extensiepoorten	0	0

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal. Levertijd in overleg

4. Monitoring 4.1 Environmental monitoring system

Omgevingssensoren

De omgevingssensoren meten de omgeving van de IT-apparatuur en worden aangesloten op de controllers. Met deze sensoren kunt u bijvoorbeeld de temperatuur en luchtvochtigheid controleren.



MRM0101



MRM0102



MRM0118



MRM0122



MRM0117



MRM0109

	Omschrijving	
	Temperatuursensor met vaste kabel (1 m)	MRM0101
	Temperatuursensor met vaste kabel (2,5 m)	MRM0102
	Temperatuursensor	MRM0118
	Temperatuursensor (daisy chain tot max. 8 sensoren) - alleen i.c.m. een Pro controller	MRM0122
	Luchtvochtigheid- en temperatuursensor	MRM0117
	Luchtstroomsensor	MRM0109

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal. Levertijd in overleg

Beveiligings- en veiligheidssensoren

Onder invloed van de cloud, aangescherpte normeringen en nieuwe richtlijnen voor datacenters is er een groeiende vraag naar datacenter beveiliging en -veiligheidsoplossingen. Minkels biedt een ruim aanbod aan beveiligingssensoren. Hierbij kunt u denken aan bijvoorbeeld een bewegingsmelder, rookmelder of een waterlekkage detector.



MRM0124



MRM0110



MRM0111



MRM0119



MRM0130



MRM0131



MRM0105



MRM0125



MRM0127



MRM0126



MRM0132

	Omschrijving	
	Droogcontact sensor met 8 poorten (alleen i.c.m. Pro controller)	MRM0124
	Bewegingsmelder	MRM0110
	Rookmelder	MRM0111
	Sirene & flitslicht	MRM0119
	Universele camera (USB)	MRM0130
	Dome camera met pan/tilt controle (USB)	MRM0131
	Waterlekkage detector met vaste kabel (4,5 m)	MRM0105
	Waterlekkage detector met vaste kabel (30 m)	MRM0125
	Waterlekkage detectielus (3 m)	MRM0127
	Waterlekkage detectielus extensie (3 m)	MRM0126
	Droogcontact sensor (adapter)	MRM0132

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal. Levertijd in overleg

4. Monitoring 4.1 Environmental monitoring system

SENSOREN

De plug and play sensoren worden automatisch herkend door het systeem. Voor alle sensoren geldt dat de unit ze voedt. Er is voor de sensoren dus geen separate voeding nodig. Alle sensoren worden met een RJ 45 connector aangesloten. Als een aangemelde sensor wordt verwijderd, komt daar een melding van.

Overige sensoren

De omgevingssensoren meten de omgeving van de IT-apparatuur en worden aangesloten op de VariControl-S controllers.



MRM0112



MRM0114



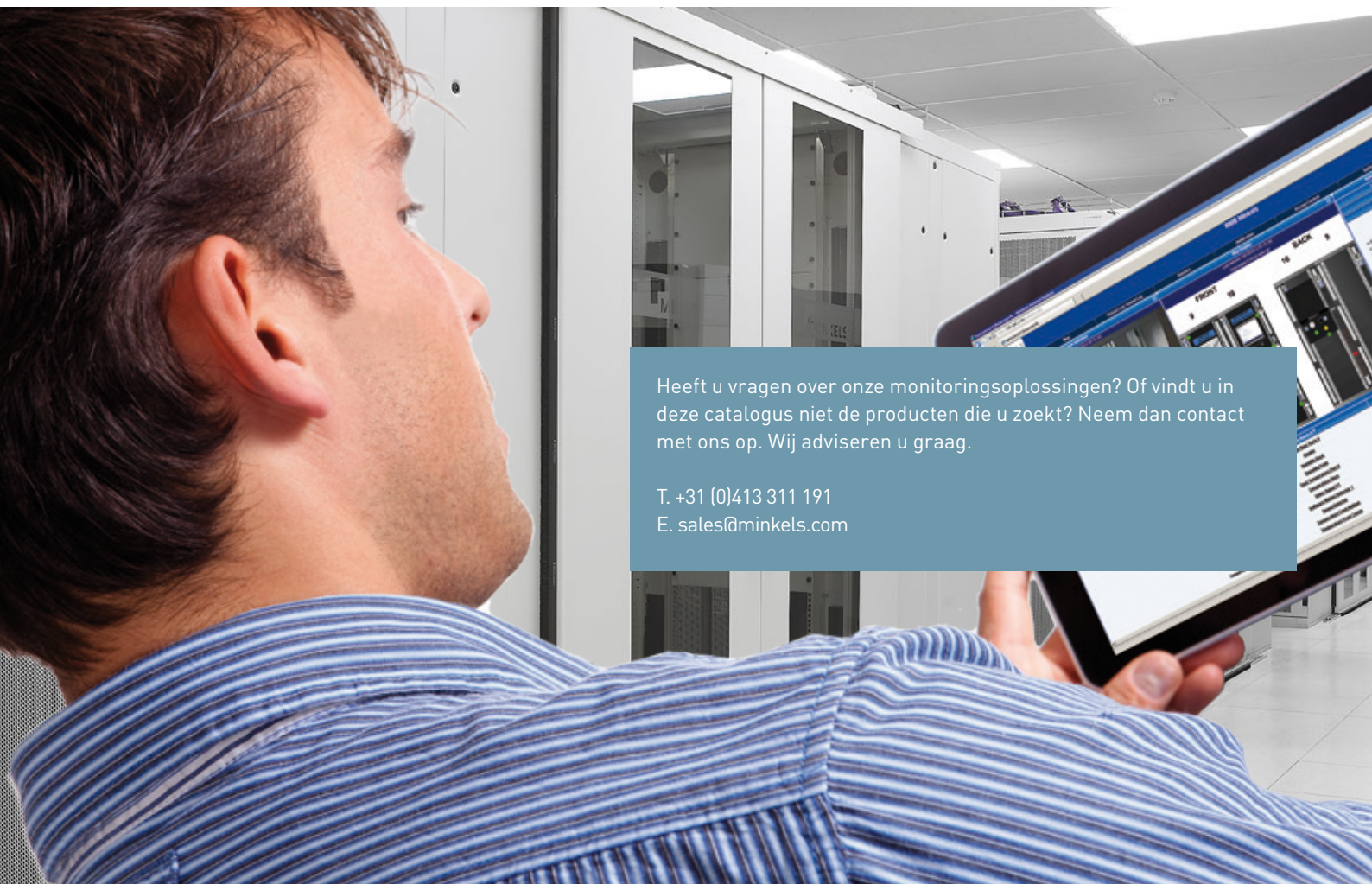
MRM0116



MRM0128

Omschrijving	
AC-volt detector	MRM0112
Sensor gecontroleerde relais	MRM0114
4-20mA Signaal converter	MRM0116
Magnetische deurschakelaar	MRM0128

Leveringsomvang: incl. montagemateriaal. Levertijd in overleg



Heeft u vragen over onze monitoringoplossingen? Of vindt u in deze catalogus niet de producten die u zoekt? Neem dan contact met ons op. Wij adviseren u graag.

T. +31 (0)413 311 191
E. sales@minkels.com

MICRO DATA CENTRE

solutions

Bij de Minkels micro data centre solutions staat eenvoud van het bestellen voorop. Eenvoud gecombineerd met betrouwbaarheid en efficiëntie. De volledig samengestelde oplossingen zijn met slechts één artikelnummer te bestellen! Uiteraard kunnen alle oplossingen worden uitgebreid met een aantal opties en accessoires. In alle gevallen staat de eenvoud van configureren en bestellen voorop!

MATRIXCUBE

In de MatrixCube hebben we stroomverdeling, koeling, behuizing en een mechanische infrastructuur in één oplossing samengebracht. Dit maakt van de MatrixCube een complete en compacte serverruimte. De MatrixCube is niet ruimte-afhankelijk en kan op bijna elke locatie in de onderneming worden geïmplementeerd. Er zijn geen ingrijpende aanpassingen aan het gebouw nodig.

MINICUBE

De MiniCube heeft alle facetten van een volledig datacenter: behuizing, stroomvoorziening, monitoring en koeling, in een zo compact mogelijke uitvoering. De MiniCube is volledig voorgeconfigureerd en daadwerkelijk plug-and play. De MiniCube maakt dus ook het leven van uw IT-manager eenvoudiger!



Kant-en-klare, kostenefficiënte professionele IT-infrastructuur

De MatrixCube



Achterzijde MatrixCube

Voorzijde MatrixCube

Een betrouwbare IT-omgeving is steeds belangrijker geworden. Het is uitgegroeid tot een bedrijfskritisch gegeven en draagt bij aan het bestaansrecht van een onderneming. Nog lang niet alle bedrijven zijn toe aan outsourcen en houden de IT-infrastructuur liever binnen de eigen organisatiemuren. Om die reden hebben Minkels en Legrand de MatrixCube ontwikkeld - een voorgeconfigureerde, kant-en-klare IT-infrastructuuroplossing specifiek voor het midden- en kleinbedrijf en bedoeld om de IT-manager volledig te ontzorgen.

Wilt u weten hoe het werkt?

Bekijk onze MatrixCube animatie:

youtube.com/minkels_hq

VOORDELEN

- Betrouwbare en kostenefficiënte oplossing voor serverruimten.
- Gebouwonafhankelijk, dus eenvoudig te implementeren.
- Energie-efficiënte huisvesting voor uw IT-infrastructuur.
- Gebruik van bewezen technologieën.
- Kant-en-klare oplossing, inclusief installatie en inbedrijfstelling.
- Mogelijkheid tot klantspecifieke aanpassingen.

5. Micro data centre solutions

5.1 MatrixCube



MatrixCube configuraties

De basisopstellingen zijn geclassificeerd naar IT vermogen per rack, te weten 2,5 of 5 kW per server rack. Een basisopstelling bestaat altijd uit:

- Eén power distribution rack met hierin de stroomverdeling, UPS-en en monitoring.
- Twee server racks waarin de klantapparatuur kan worden ingebouwd. Deze racks zijn uitgerust met twee intelligente spanningsstoffen (A & B) voor het voeden van de IT-apparatuur.
- Eén VariCondition-DX koeler die voorziet in de koelbehoefte.
- Gezien de afhankelijkheid van serverruimtes is ervoor gekozen om standaard een monitoringsysteem mee te leveren. Dit systeem voorziet in de continue bewaking van temperatuur, veiligheid, beschikbaarheid en energieverbruik en is standaard gekoppeld aan een centraal systeem in de cloud. U kunt zo zelf altijd de status van uw IT-apparatuur in de MatrixCube online bekijken. Optioneel kan hier een pro-actieve 24/7 meldingsdienst aan worden toegevoegd zodat bij calamiteiten direct contact wordt opgenomen met de servicedienst.

MatrixCube - configuraties	MXC1600**	MXC3200**
	16A (2.5 kW/server rack)	32A (5 kW/server rack)
Power distribution rack	1	1
Server rack	2	2
VariCondition-DX koeler	1	1
Breedte in mm	2700	2700
Diepte in mm	1200	1200
Hoogte in mm	2350	2350
Totaal gewicht in kg	± 770	± 770
Kleur	RAL 9011	RAL 9011
Certificering	CE	CE
Gebruik & voorwaarden	Alleen voor gebruik binnenshuis. Omgevingscondities: 10 - 40 ° C Min 6,5 ° C DP, max 60% RV / 15 ° C DP	

** in het artikelnummer maakt plaats voor de landcode (bijvoorbeeld NL, CH, BE, FR)

Download de datasheet voor meer gedetailleerde informatie
www.minkels.com/nl/matrix/basis

Power distribution rack



Power distribution rack: UPS systeem

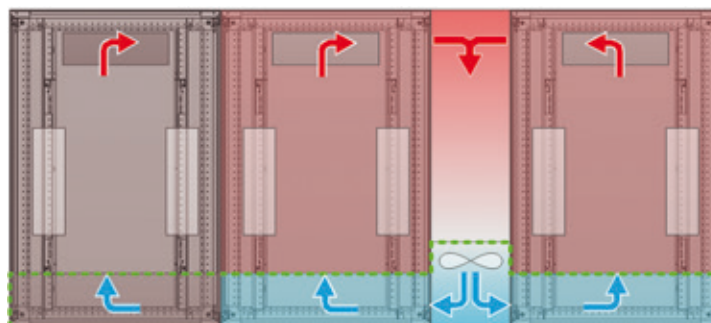


5. Micro data centre solutions

5.1 MatrixCube

Basisconfiguratie

Power distribution rack Server rack DX Server rack



Bovenaanzicht



Vooraanzicht

Power distribution rack



Bekijk de animatie
van de MatrixCube
op het Minkels
Youtube kanaal:

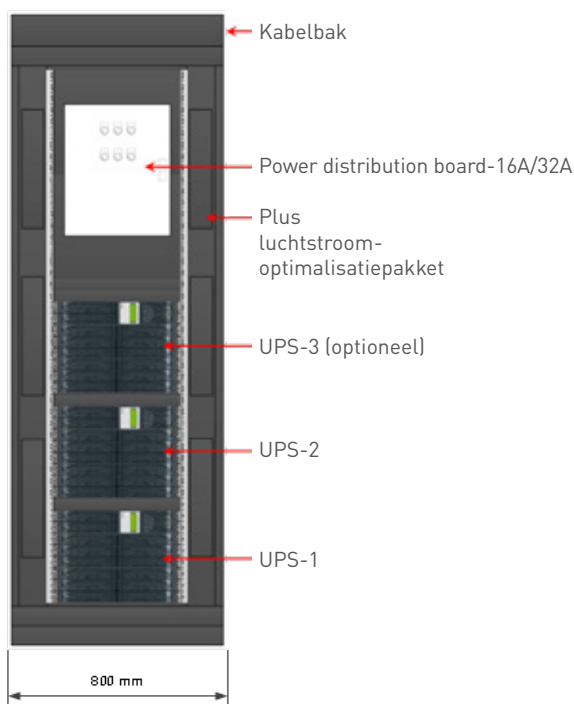
[Youtube.com/c/minkelshq](https://www.youtube.com/c/minkelshq)

Uitbreidingsmodules voor de MatrixCube

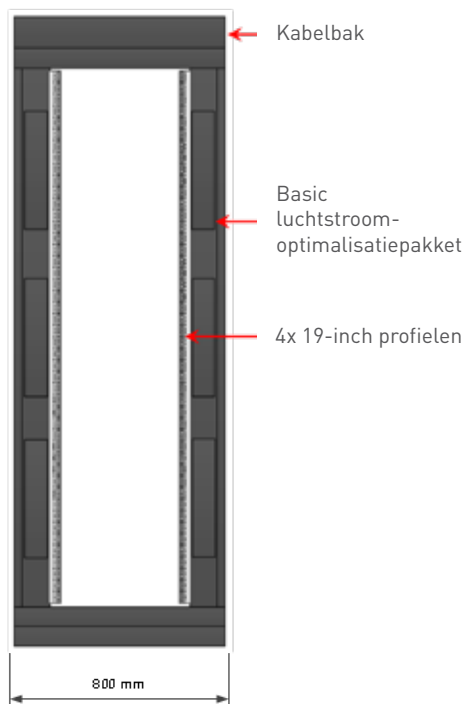
Extra opties:

- Extra power distribution rack dat voorziet in redundante stroomvoorziening en UPS'en.
- Extra server rack zodat meer klantapparatuur kan worden ingebouwd. Bij bestelling van een extra server rack wordt een additionele UPS geleverd die in het power distribution rack kan worden bijgeplaatst.
- Extra VariCondition-DX koeler die voorziet in redundante koeling.
- Extra autonometijd t.b.v. de UPS'en.

Power distribution rack



Server rack



Power distribution rack	
Power distribution rack 16A (zonder monitoring)	MXC1620**
Power distribution rack 32A (zonder monitoring)	MXC3220**

Server rack	
Server rack 16A (+ UPS)	MXC1610**
Server rack 32A (+ UPS)	MXC3210**

UPS	
Extended UPS set	MXC2001
Extended UPS Autonomy - Battery Tray (per UPS)	MXC2002

** in het artikelnummer maakt plaats voor de landcode (bijvoorbeeld NL, CH, BE, FR)



5. Micro data centre solutions

5.1 MatrixCube

DX



DX	
VariCondition-DX 11kW	MXC1001**
VariCondition-DX 22kW	MXC1002**
VariCondition-DX 11 kW end-of-row incl. zijpaneel	MXC1003
VariCondition-DX 22 kW end-of-row incl. zijpaneel	MXC1004



Set kabelbakken voor de MatrixCube

Voor het zo optimaal mogelijk geleiden van kabels naar de MatrixCube zijn er kabelbakken beschikbaar.

Set kabelbakken voor de MatrixCube	
Geschikt voor het serverrack (uitbreidingsmodule) + deksels (uitbreidingsmodule)	MXC3002
Geschikt voor het powerrack (uitbreidingsmodule) + deksels (uitbreidingsmodule)	MXC3003

5. Micro data centre solutions

5.2 MiniCube



MiniCube configuraties

Onder invloed van onder meer de cloud ontstaat bij veel bedrijven de behoefte om hun serverruimtes te verkleinen en te besparen op energiekosten. Draaien er steeds minder applicaties fysiek bij u op locatie? Wilt u alleen uw bedrijfskritische informatie nog in huis hebben? Dan is dit hét moment om een energie-efficiënt en kant-en-klaar micro datacenter te implementeren. Ook als u sneller over data wilt beschikken – low latency – of uw serverruimte wilt professionaliseren, is de MiniCube de ideale oplossing. De MiniCube heeft alle facetten van een volledig datacenter: behuizing, stroomvoorziening, monitoring en koeling, in een zo compact mogelijke uitvoering. De MiniCube is volledig voorgeconfigureerd en daadwerkelijk plug-and play. De MiniCube maakt dus ook het leven van uw IT-manager eenvoudiger!

Voordelen

- Betrouwbare en kostenefficiënte oplossing voor serverruimten
- Gebouwonafhankelijk, dus eenvoudig te implementeren
- Snelle leverbaarheid
- Gebruik van bewezen technologieën
- Kant-en-klare oplossing

Basic	
MIC2000	
MiniCube 2,0 kW – Basic	
Server Rack	1
Top of Rack Cooler	1
Breedte in mm	800
Diepte in mm	1200
Hoogte in mm	2300
Hoogte in U	37
Beschikbare hoogte	33
Minimale afmeting omgevingsruimte MiniCube ¹	2800 x 2800 x 2800 mm (b x d x h)
Totaal gewicht in kg ²	± 285 kg
Kleur	RAL 9011
UPS	Legrand Daker DK +3000; 3 kVA
Power Distribution	1 x Legrand Basic Zero-U PDU 16A/ 1 fase (Feed A)
Interieur	1 x 19-inch variabel plateau Location cabinet: 35 U
Luchtstroomoptimalisatie	Luchtstroomoptimalisatiepakket (metaal) incl. rubberen deurafdichting links en rechts en rubberen deurafdichting boven en onder
Kabelmanagement	2 x verticale kabelbak 125 mm breed, achterzijde van het rack aan de linker- en rechterzijde
Monitoring	-
Gebruik & voorwaarden	Alleen voor gebruik binnenshuis / Omgevingscondities: 10 ° C - 55 ° C
Applicability ³	Europa + Exportregio's met vereiste CE-certificeringen
Certificering	CE / IEC60950

¹ Plaats de MiniCube configuratie alleen in een ruimte/kamer die voldoet aan de minimaal voorgeschreven afmetingen/omgevingscondities.

² Totaalgewicht van de MiniCube basisconfiguratie is gebaseerd op 1 x UPS-systeem inclusief batterijen en een Top of Rack Cooler.

³ De MiniCube oplossing kan alleen in regio's worden geplaatst waar CE-certificering van toepassing is.

5. Micro data centre solutions 5.2 MiniCube



MiniCube 3,5 kW – Advanced opstelling
met ExxFire brandblussysteem

Advanced		
MIC3500A	MIC3510A	MIC3520A
MiniCube 3,5 kW – Advanced opstelling	MiniCube 3,5 kW – Advanced opstelling met automatische deur opener	MiniCube 3,5 kW – Advanced opstelling met ExxFire brandblussysteem
1	1	1
1	1	1
800	800	800
1200	1200	1200
2300	2300	2300
37	37	37
31	30	31
2800 x 2800 x 2800 mm (b x d x h)	2800 x 2800 x 2800 mm (b x d x h)	2800 x 2800 x 2800 mm (b x d x h)
± 302 kg	± 305 kg	± 330 kg
RAL 9011	RAL 9011	RAL 9011
Legrand Daker DK +5000 ; 5,0 kVA		
1 x Raritan PXE-1493 Monitored Zero-U PDU 32A/ 1 fase (Feed A)		
1 x 19-inch Variable shelf Locatie kast: 35HE	2 x Automatische sloten, kast aan de voorzijde (boven en onder geïnstalleerd). 2 x Automatische sloten, kast aan de achterzijde (boven en onder geïnstalleerd). 1 x 19-inch (1HE) controle-eenheid incl. geïntegreerde voeding. Locatie kast: 37HE aan achterzijde kast.	1 x 19-inch Variable shelf Locatie kast: 35HE
Luchtstroomoptimalisatiepakket (metaal) incl. rubberen deurafdichting links en rechts en rubberen deurafdichting boven en onder		
2 x verticale kabelbak 125 mm breed, achterzijde van het rack aan de linker- en rechterzijde		
Raritan monitoring DPX2-T3H1, 3 x temperatuur- & 1 x vochtigheidssensor + Raritan DX-D2C6-sensorblok, deurcontacten		
Alleen voor gebruik binnenshuis / Omgevingscondities: 10 ° C - 55 ° C		
Europa + Exportregio's met vereiste CE-certificeringen		
CE / IEC60950	ROHS, EN55022/ 55014-1, Class B, RF emission, IEC/ EN 61326, IEC 55014-2, EN60950	CE

5. Micro data centre solutions

5.2 MiniCube

Accessoires voor de MiniCube

De configuratie van de MiniCube is uitbreidbaar met diverse accessoires:

- SNMP kaart t.b.v. UPS
- Extra 19-inch passieve PDU's (regio-afhankelijk) voor overige apparatuur
- Extra passieve of intelligente PDU's waarmee een 'B-feed' gerealiseerd kan worden.



Stekker IEC 60309	MIC1020	MIC1030
Geschikt voor	Basic	Advanced
Uitgangen	C13 (20) en C19 (4)	MCB 16A (2), C13 (20) en C19 (4)
Montage	Verticaal	Verticaal
Branding	legrand	Raritan A brand of legrand

Stekker C20	MIC1040	MIC1050	MIC1060	MIC1070
Geschikt voor	Basic en Advanced	Basic en Advanced	Basic en Advanced	Basic en Advanced
Uitgangen	SCHUKO (9)	UTE (9)	BS1363 (7)	T23 (10)
Montage	19-inch	19-inch	19-inch	19-inch
Branding	legrand			



SNMP kaart voor UPS	MIC1010
Omschrijving	SNMP & Modbus communicatie kaart t.b.v. UPS

Als u vragen heeft over onze oplossingen voor micro datacenters, of als u de producten die u zoekt in deze catalogus niet kunt vinden, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen! We adviseren u graag. U vindt de contactgegevens op de achterkant van deze catalogus.

U kunt onze documentatie downloaden via:

www.minkels.com/nl/downloads

MINKELS

DOCUMENTATIE



Legrand Datacenter integrated solutions

Wilt u weten welke mogelijkheden de volledige Legrand Group biedt voor de datacenter markt?

Lees dan de brochure 'Legrand Datacenter integrated solutions'.



Building Infra

In deze brochure ontdekt u welke totaaloplossingen Minkels én Legrand u bieden voor uw gebouwgebonden IT-infrastructuur.



Data Centre Integrated Solutions

In deze brochure ontdekt u wat Minkels én Legrand specifiek voor een datacenter kunnen betekenen. Minkels richt zich hierbij op de 'white space' – het hart van het datacenter – en Legrand op de 'technical space', met haar gebouwgebonden infrastructuur.



Standaard Product Catalogus

De standaard product catalogus heeft u nu voor u. Hierin vindt u ons complete product assortiment terug; datacenter- en gebouwgebonden totaaloplossingen. De standaard producten zijn grotendeels direct leverbaar.



Mass Customisation brochure

Een mass customised product wordt opgebouwd uit voorgeconfigureerde bouwstenen. Deze bouwstenen vormen uiteindelijk een modulaire en geïntegreerde oplossing die aansluit op uw wensen.



Minkels Magazine

Minkels geeft twee keer per jaar het Minkels Magazine uit.

Het magazine staat boordevol interessante en aansprekende klantcases, productintroducties en de nieuwste trends in de markt.

A

Aarding, aardrail koper - 20 x 5 x 1800 mm/73 ME (b x d x h).....	MER0106	26
Aarding, aardrail koper - 20 x 5 x 2000 mm/81 ME (b x d x h).....	MER0107	26
Afdekplaat RAL 7047.....	MBM1001	26
Afdekplaat RAL 9011.....	MBM1001B	26
Afdichting voor - achter 2 HE uitschuifbaar 450 - 550 mm.....	MRS0102	19
Afdichting voor - achter 2 HE uitschuifbaar 550 - 650 mm.....	MRS0112	19
Afdichting voor - achter 2 HE uitschuifbaar 650 - 850 mm.....	MRS0122	19
Afdichting voor - achter 3 HE uitschuifbaar 450 - 550 mm.....	MRS0103	19
Afdichting voor - achter 3 HE uitschuifbaar 550 - 650 mm.....	MRS0113	19
Afdichting voor - achter 3 HE uitschuifbaar 650 - 850 mm.....	MRS0123	19
Afdichtingsplaat t.b.v. zijafichtingsplaat uitsparing RAL 7047.....	MCS5001	49
Afdichtingsplaat t.b.v. zijafichtingsplaat uitsparing RAL 9011.....	MCS5001B	49
Afsluitplaat voor kabelbak breed RAL 7047.....	MCM0321	37
Afsluitplaat voor kabelbak breed RAL 9011.....	MCM0321B	37
Afsluitplaat voor kabelbak smal RAL 7047.....	MCM0320	37
Afsluitplaat voor kabelbak smal RAL 9011.....	MCM0320B	37

D

Deksel kabelbrug overlapbaar (150 mm breed) 150-1700 mm, RAL 7047.....	MCM0322	38
Deksel kabelbrug overlapbaar (150 mm breed) 150-1030 mm, RAL 7047.....	MCM0323	38
Deksel kabelbrug overlapbaar (150 mm breed) 150-1700 mm, RAL 9011.....	MCM0322B	38
Deksel kabelbrug overlapbaar (150 mm breed) 150-1030 mm, RAL 9011.....	MCM0323B	38
Deksel voor kabelbak VariCondition H2O/DX breed 600 mm, RAL 7047.....	MCM0319	37
Deksel voor kabelbak VariCondition H2O/DX breed 600 mm, RAL 9011.....	MCM0319B	37
Deksel voor kabelbak VariCondition H2O/DX smal 200 mm, RAL 7047.....	MCM0318	37
Deksel voor kabelbak VariCondition H2O/DX smal 200 mm, RAL 9011.....	MCM0318B	37
Deksel voor kabelbak breed (600 mm) voor 1000 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0329	37
Deksel voor kabelbak breed (600 mm) voor 1000 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0329B	37
Deksel voor kabelbak breed (600 mm) voor 600 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0312	37
Deksel voor kabelbak breed (600 mm) voor 600 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0312B	37
Deksel voor kabelbak breed (600 mm) voor 800 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0313	37
Deksel voor kabelbak breed (600 mm) voor 800 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0313B	37
Deksel voor kabelbak smal (200 mm) voor 1000 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0328	37
Deksel voor kabelbak smal (200 mm) voor 1000 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0328B	37
Deksel voor kabelbak smal (200 mm) voor 600 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0310	37
Deksel voor kabelbak smal (200 mm) voor 600 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0310B	37
Deksel voor kabelbak smal (200 mm) voor 800 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0311	37
Deksel voor kabelbak smal (200 mm) voor 800 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0311B	37
Deurafdichting, rubber - voor alle deurhoogtes.....	MFR0010	47
Deurschakelaar.....	MLS0005	27
Draadgoot - 200 x 30 x 41 HE/2000 mm (bxh).....	MCM0146	39
Draadgoot - 200 x 30 x 46 HE/2200 mm (bxh).....	MCM0147	39
Draadgoot - 200 x 30 x 50 HE/2400 mm (bxh).....	MCM0148	39

Draadgoot - 200 x 30 x 52 HE/2400 mm (bxh).....	MCM0149	39
Draadgoot - 300 x 30 x 41 HE/2000 mm (bxh).....	MCM0156	39
Draadgoot - 300 x 30 x 46 HE/2200 mm (bxh).....	MCM0157	39
Draadgoot - 300 x 30 x 50 HE/2400 mm (bxh).....	MCM0158	39
Draadgoot - 300 x 30 x 52 HE/2400 mm (bxh).....	MCM0159	39
Drop Away Panels - lengte 4000 mm, RAL 7047.....	MCS221224	59
Drop Away Panels - lengte 4000 mm, RAL 9011.....	MCS221224B	59
Drop Away Panels - lengte 6000 mm, RAL 7047.....	MCS221226	59
Drop Away Panels - lengte 6000 mm, RAL 9011.....	MCS221226B	59
Drop Away Panels - lengte 8000 mm, RAL 7047.....	MCS221228	59
Drop Away Panels - lengte 8000 mm, RAL 9011.....	MCS221228B	59
Drop Away Panels - lengte 9600 mm, RAL 7047.....	MCS221229	59
Drop Away Panels - lengte 9600 mm, RAL 9011.....	MCS221229B	59
Duopac, losstaande of wandbehuizing 530 x 450 x 207 mm/3 HE (b x d x h).....	DUO.034515	56
Duopac, losstaande of wandbehuizing - 530 x 450 x 343 mm/6 HE (b x d x h).....	DUO.064515	56
Duopac, losstaande of wandbehuizing - 530 x 450 x 516 mm/9 HE (b x d x h).....	DUO.094515	56

F

Free Standing Corridor flexwand staal - 175-100 x 2200 mm (b x h) RAL 7047	MCS3625	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 175-100 x 2200 mm (b x h) RAL 9011	MCS3625B	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 275-150 x 2200 mm (b x h) RAL 7047.....	MCS3626	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 275-150 x 2200 mm (b x h) RAL 9011.....	MCS3626B	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 350-250 x 2200 mm (b x h) RAL 7047	MCS3627	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 350-250 x 2200 mm (b x h) RAL 9011.....	MCS3627B	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 400-300 x 2200 mm (b x h) RAL 7047.....	MCS3628	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 400-300 x 2200 mm (b x h) RAL 9011.....	MCS3628B	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 175-100 x 2400 mm (b x h) RAL 7047	MCS3645	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 175-100 x 2400 mm (b x h) RAL 9011	MCS3645B	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 275-150 x 2400 mm (b x h) RAL 7047	MCS3646	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 275-150 x 2400 mm (b x h) RAL 9011	MCS3646B	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 350-250 x 2400 mm (b x h) RAL 7047	MCS3647	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 350-250 x 2400 mm (b x h) RAL 9011	MCS3647B	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 400-300 x 2400 mm (b x h) RAL 7047	MCS3648	60
Free Standing Corridor flexwand staal - 400-300 x 2400 mm (b x h) RAL 9011	MCS3648B	60
Free Standing Corridor schuim, 50 x 2200 mm (b x h)	MCS3621	61
Free Standing Corridor schuim, 50 x 2400 mm (b x h)	MCS3641	61
Free Standing Corridor side filler staal - 50-70 x 2200 mm (b x h) RAL 7047	MCS3622	61
Free Standing Corridor side filler staal - 50-70 x 2200 mm (b x h) RAL 9011	MCS3622B	61
Free Standing Corridor side filler staal - 70-90 x 2200 mm (b x h) RAL 7047	MCS3623	61
Free Standing Corridor side filler staal - 70-90 x 2200 mm (b x h) RAL 9011	MCS3623B	61
Free Standing Corridor side filler staal - 90-110 x 2200 mm (b x h) RAL 7047	MCS3624	61
Free Standing Corridor side filler staal - 90-110 x 2200 mm (b x h) RAL 9011	MCS3624B	61
Free Standing Corridor top filler HPL pakket maat XL 1100 x 1300 mm (b x h), RAL 7047.....	MCS5161	61
Free Standing Corridor top filler HPL pakket maat XL 1100 x 1300 mm (b x h), RAL 9011.....	MCS5161B	61
Free Standing Corridor top filler HPL pakket maat L 1100 x 920 mm (b x h), RAL 7047.....	MCS5162	61
Free Standing Corridor top filler HPL pakket maat L 1100 x 920 mm (b x h), RAL 9011.....	MCS5162B	61

Free Standing Corridor top filler HPL pakket maat M 900 x 620 mm (b x h), RAL 7047.....	MCS5163	61
Free Standing Corridor top filler HPL pakket maat M 900 x 620 mm (b x h), RAL 9011.....	MCS5163B	61
Free Standing Corridor top filler HPL pakket maat S 900 x 320 mm (b x h), RAL 7047.....	MCS5164	61
Free Standing Corridor top filler HPL pakket maat S 900 x 320 mm (b x h), RAL 9011.....	MCS5164B	61
Free Standing Corridor zijwand 325 x 2200 mm (b x h), RAL 7047.....	MCS3337	60
Free Standing Corridor zijwand 325 x 2200 mm (b x h), RAL 9011	MCS3337B	60
Free Standing Corridor zijwand 325 x 2400 mm (b x h), RAL 7047	MCS3338	60
Free Standing Corridor zijwand 325 x 2400 mm (b x h), RAL 9011	MCS3338B	60
Free Standing Corridor zijwand 600 x 2200 mm (b x h), RAL 7047	MCS3367	60
Free Standing Corridor zijwand 600 x 2200 mm (b x h), RAL 9011.....	MCS3367B	60
Free Standing Corridor zijwand 600 x 2400 mm (b x h), RAL 7047	MCS3368	60
Free Standing Corridor zijwand 600 x 2400 mm (b x h), RAL 9011	MCS3368B	60
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 1 HE (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0101	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 1 HE (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0101B	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 2 HE (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0102	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 2 HE (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0102B	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 3 HE (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0103	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 3 HE (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0103B	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 6 HE (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0104	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 6 HE (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0104B	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 9 HE (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0105	47
Frontplaat, MFE - 19-inch x 1 mm x 9 HE (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0105B	47
Frontplaat 6x, MFE - 19-inch x 1 mm x 1 HE (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0111	47
Frontplaat 6x, MFE - 19-inch x 1 mm x 1 HE (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0111B	47
Frontplaat 6x, MFE - 19-inch x 1 mm x 2 HE (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0112	47
Frontplaat 6x, MFE - 19-inch x 1 mm x 2 HE (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0112B	47
Frontplaat, MFE - mix van in totaal 240 HE in RAL 7047.....	MFE1120	47
Frontplaat, MFE - mix van in totaal 240 HE in RAL 9011.....	MFE1120B	47
Frontplaat, kunststof RAL9005, 25 stuks.....	MFE1105	48

G

Glasvezel kabelgeleider met gecontroleerde buig radius links.....	MCM0023	39
Glasvezel kabelgeleider met gecontroleerde buig radius rechts.....	MCM0024	39

H

High Transparency Roof - lengte 4000 mm, RAL 7047.....	MCS221214	59
High Transparency Roof - lengte 4000 mm, RAL 9011.....	MCS221214B	59
High Transparency Roof - lengte 6000 mm, RAL 7047.....	MCS221216	59
High Transparency Roof - lengte 6000 mm, RAL 9011.....	MCS221216B	59
High Transparency Roof - lengte 8000 mm, RAL 7047.....	MCS221218	59
High Transparency Roof - lengte 8000 mm, RAL 9011.....	MCS221218B	59
High Transparency Roof - lengte 9600 mm, RAL 7047.....	MCS221219	59
High Transparency Roof - lengte 9600 mm, RAL 9011.....	MCS221219B	59
High volume kabelgeleiders 3 HE module.....	MCM2021	40

High volume kabelgeleiders 6 HE module.....	MCM2022	40
Hoekgeleiderails 1 HE, 2 stuks - inbouwdiepte 300 - 450 mm.....	MPR0311	27
Hoekgeleiderails 1 HE, 2 stuks - inbouwdiepte 450 - 750 mm.....	MPR0312	27
Hoekgeleiderails 1 HE, 2 stuks - inbouwdiepte 740 - 1050 mm.....	MPR0313	27

K

Kabelbaan sendzimir - 200 mm x 25 HE (b x h).....	MCM0124	39
Kabelbaan sendzimir - 200 mm x 41 HE (b x h).....	MCM0126	39
Kabelbaan sendzimir - 200 mm x 46 HE (b x h).....	MCM0127	39
Kabelbaan sendzimir - 200 mm x 50 HE (b x h).....	MCM0128	39
Kabelbaan sendzimir - 200 mm x 52 HE (b x h).....	MCM0129	39
Kabelbaan sendzimir - 300 mm x 25 HE (b x h).....	MCM0134	39
Kabelbaan sendzimir - 300 mm x 41 HE (b x h).....	MCM0136	39
Kabelbaan sendzimir - 300 mm x 46 HE (b x h).....	MCM0137	39
Kabelbaan sendzimir - 300 mm x 50 HE (b x h).....	MCM0138	39
Kabelbaan sendzimir - 300 mm x 52 HE (b x h).....	MCM0139	39
Kabelbak breed 600 mm met scheidingswand voor 1000 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0327	35
Kabelbak breed 600 mm met scheidingswand voor 1000 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0327B	35
Kabelbak breed 600 mm met scheidingswand voor 600 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0302	35
Kabelbak breed 600 mm met scheidingswand voor 600 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0302B	35
Kabelbak breed 600 mm met scheidingswand voor 800 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0303	35
Kabelbak breed 600 mm met scheidingswand voor 800 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0303B	35
Kabelbak breed voor UPS / H2O-650, 600 mm, RAL 7047.....	MCM0502	36
Kabelbak breed voor UPS / H2O-650, 600 mm, RAL 9011.....	MCM0502B	36
Kabelbak breed voor UPS, 800 mm, RAL 7047.....	MCM0503	36
Kabelbak breed voor UPS, 800 mm, RAL 9011.....	MCM0503B	36
Kabelbak breed voor VariCondition H2O/DX 600 mm met scheidingswand, RAL 7047.....	MCM0317	36
Kabelbak breed VariCondition H2O/DX 600 mm met scheidingswand, RAL 9011.....	MCM0317B	36
Kabelbak smal (200 mm) voor 1000 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0326	35
Kabelbak smal (200 mm) voor 1000 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0326B	35
Kabelbak smal (200 mm) voor 600 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0300	35
Kabelbak smal (200 mm) voor 600 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0300B	35
Kabelbak smal (200 mm) voor 800 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0301	35
Kabelbak smal (200 mm) voor 800 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0301B	35
Kabelbak smal voor UPS / H2O-650, 600 mm, RAL 7047.....	MCM0500	36
Kabelbak smal voor UPS / H2O-650, 600 mm, RAL 9011.....	MCM0500B	36
Kabelbak smal voor UPS, 800 mm, RAL 7047.....	MCM0501	36
Kabelbak smal voor UPS, 800 mm, RAL 9011.....	MCM0501B	36
Kabelbak smal voor VariCondition H2O/DX 200 mm, RAL 7047.....	MCM0316	36
Kabelbak smal voor VariCondition H2O/DX 200 mm, RAL 9011.....	MCM0316B	36
Kabeldoorvoerborstel voor Duopac en Tripac.....	TRI.KA.00.01	56
Kabeldoorvoerborstels (set).....	MBM1003	26
Kabeldoorvoerpaneel met borstel 1 HE, 19-inch.....	MCM0031B	32
Kabeldoorvoerpaneel met borstel 2 HE, 19-inch.....	MCM0032B	32
Kabeldoorvoerplaat - 19-inch x 1,5 mm x 2 HE (b x d x h), RAL 7047.....	MCS5002	49
Kabeldoorvoerplaat - 19-inch x 1,5 mm x 2 HE (b x d x h), RAL 9011.....	MCS5002B	49

Kabeldoorvoerschium 19-inch x 1 HE (b x h), RAL 7047.....	MCS5006	49
Kabeldoorvoerschium 19-inch x 1 HE (b x h), RAL 9011.....	MCS5006B	49
Kabeldoorvoerschium 19-inch x 1 HE - frontplaat 19-inch x 1 HE, RAL 7047.....	MCS5005	49
Kabeldoorvoerschium 19-inch x 1 HE - frontplaat 19-inch x 1 HE, RAL 9011.....	MCS5005B	49
Kabeldoorvoerschium 19-inch x 2 HE, RAL 7047.....	MCS5004	49
Kabeldoorvoerschium 19-inch x 2 HE, RAL 9011.....	MCS5004B	49
Kabelgeleiders 6x , 6 HE montageprofiel.....	MCM2001	40
Kabelgeleiders 10x , 25 HE montageprofiel.....	MCM2014	40
Kabelgeleiders 10x , 41 HE montageprofiel.....	MCM2016	40
Kabelgeleiders 10x , 46 HE montageprofiel.....	MCM2017	40
Kabelgeleiders 10x , 50 HE montageprofiel.....	MCM2018	40
Kabelgeleiders 10x , 52 HE montageprofiel.....	MCM2019	40
Kabelgeleiders 20x.....	MCM2009	40
Kabelgeleiders 38x, 41 HE montageprofiel.....	MCM2003	40
Kabelgeleiders 43x, 46 HE, montageprofiel.....	MCM2005	40
Kabelgeleiders 47x, 50 HE montageprofiel.....	MCM2007	40
Kabelgeleiders 76x, 41 HE montageprofiel.....	MCM2004	40
Kabelgeleiders 86x, 46 HE montageprofiel.....	MCM2006	40
Kabelgeleiders 94x, 50 HE montageprofiel.....	MCM2008	40
Kabelgeleiders 49x, 52HE montageprofiel.....	MCM2109	40
Kabelgeleiders 98x, 52HE montageprofiel.....	MCM2119	40
Kabelgoot voor - achter uitschuifbaar 550 - 800 mm.....	MCM0028	41
Kabelklos, diameter 60 x 75 mm.....	MCM2011	41
Klossen 2x inclusief 2 HE montageplaat RAL 7047.....	MCM2010	41
Klossen 2x inclusief 2 HE montageplaat RAL 9011.....	MCM2010B	41
Kabelopbergcassette - 19-inch.....	MCM1111	41
Klittenband, rol - lengte 10 meter / breedte 16 mm.....	FDH1610	42
Kooimoeren M5 (20 stuks).....	MFM0001	32
Kooimoeren M5 (100 stuks).....	MFM0002	32
Kooimoeren M6 (20 stuks).....	MFM0003	32
Kooimoeren M6 (100 stuks).....	MFM0004	32
Koppelset 6 stuks binnen/buiten enkel RAL 7047.....	MFM0055	31
Koppelset 6 stuks binnen/buiten enkel RAL 9011.....	MFM0055B	31
Koppelset 6 stuks extern RAL 7047.....	MFM0056	31
Koppelset 6 stuks extern RAL 9011.....	MFM0056B	31

L

LED verlichting 120 cm breed	MCS4011	64
LED verlichting 120 cm breed met PIR sensor.....	MCS4012	64
LED verlichting, voedingskabel 4 meter, C14 aansluiting	MCS4021	64
LED verlichting, plastic cover + voedingskabel 10 cm, male-female connector	MCS4022	64
LED verlichting, set start- en eindpaneel 1200 mm, RAL 7047	MCS4013	64
LED verlichting, set start- en eindpaneel 1200 mm, RAL 9011	MCS4013B	64
LED verlichting, set start- en eindpaneel 1800 mm, RAL 7047	MCS4014	64
LED verlichting, set start- en eindpaneel 1800 mm, RAL 9011	MCS4014B	64
Luchtgeleider 1 HE voor achter, uitschuifbaar 210-300 mm.....	MRS0001	48

Luchtgeleider 2 HE voor achter, uitschuifbaar 350-500 mm.....	MRS0002	48
---	---------	----

M

MatrixCube basisconfiguratie 16 A (2.5 kW/server rack).....	MXC1600**	78
MatrixCube basisconfiguratie 32 A (5 kW/server rack).....	MXC3200**	78
MatrixCube uitbreidingsmodule: server rack 16A (+ UPS)	MXC1610**	80
MatrixCube uitbreidingsmodule: server rack 32A (+ UPS)	MXC3210**	80
MatrixCube uitbreidingsmodule: power distribution rack 16 A (zonder monitoring)	MXC1620**	80
MatrixCube uitbreidingsmodule: power distribution rack 32 A (zonder monitoring)	MXC3220**	80
MatrixCube uitbreidingsmodule: VariCondition-DX 11 kW	MXC1001**	81
MatrixCube uitbreidingsmodule: VariCondition-DX 22 kW	MXC1002**	81
MatrixCube uitbreidingsmodule: VariCondition-DX 11 kW end-of-row.....	MXC1003	81
MatrixCube uitbreidingsmodule: VariCondition-DX 22 kW end-of-row.....	MXC1004	81
MatrixCube uitbreidingsmodule: extended UPS set	MXC2001	80
MatrixCube uitbreidingsmodule: extended UPS Autonomy - Battery Tray (per UPS)	MXC2002	80
MatrixCube uitbreidingsmodule: set kabelbakken geschikt voor het serverrack	MXC3002	81
MatrixCube uitbreidingsmodule: set kabelbakken geschikt voor het powerrack	MXC3003	81
Minkels integratie rack - kabelmontagestrip - 41 HE, RAL 9011.....	MIR0101	20
Minkels integratie rack - kabelmontagestrip - 46 HE, RAL 9011.....	MIR0110	20
Minkels integratie rack - kabelmanagementpaneel - 41 HE, RAL 9011.....	MIR0201	20
Minkels integratie rack - kabelmanagementpaneel - 46 HE, RAL 9011.....	MIR0210	20
Minkels integratie rack - 2000 x 800 x 1000 mm (h x b x d), RAL 9011 - OL150.....	MIR208010-02CB	21
Minkels integratie rack - 2000 x 800 x 1000 mm (h x b x d), RAL 9011 - OL62.5.....	MIR208010-01CB	21
Minkels integratie rack - 2000 x 800 x 1200 mm (h x b x d), RAL 9011 - CL250.....	MIR208012-03CB	21
Minkels integratie rack - 2000 x 800 x 1200 mm (h x b x d), RAL 9011 - OL150.....	MIR208012-02CB	21
Minkels integratie rack - 2000 x 800 x 1200 mm (h x b x d), RAL 9011 - OL62.5.....	MIR208012-01CB	21
Minkels integratie rack - 2200 x 800 x 1000 mm (h x b x d), RAL 9011 - OL150.....	MIR228010-02CB	21
Minkels integratie rack - 2200 x 800 x 1000 mm (h x b x d), RAL 9011 - OL62.5.....	MIR228010-01CB	21
Minkels integratie rack - 2200 x 800 x 1200 mm (h x b x d), RAL 9011 - CL250.....	MIR228012-03CB	21
Minkels integratie rack - 2200 x 800 x 1200 mm (h x b x d), RAL 9011 - OL150.....	MIR228012-02CB	21
Minkels integratie rack - 2200 x 800 x 1200 mm (h x b x d), RAL 9011 - OL62.5.....	MIR228012-01CB	21
MiniCube 2 kW - basis opstelling	MIC2000	82
MiniCube 3,5 kW - advanced opstelling	MIC3500A	83
MiniCube 3,5 kW - advanced opstelling met automatische deuropener	MIC3510A	83
MiniCube 3,5 kW - advanced opstelling met met ExxFire brandblussysteem.....	MIC3520A	83
MiniCube uitbreidingsmodule: SNMP & Modbus communicatie kaart t.b.v. UPS.....	MIC1010	84
MiniCube uitbreidingsmodule: Legrand PDU, C13 (20) en C19 (4)	MIC1020	84
MiniCube uitbreidingsmodule: Legrand 19-inch PDU, SCHUKO (9)	MIC1040	84
MiniCube uitbreidingsmodule: Legrand 19-inch PDU, UTE (9)	MIC1050	84
MiniCube uitbreidingsmodule: Legrand 19-inch PDU, BS1363 (7)	MIC1060	84
MiniCube uitbreidingsmodule: Legrand 19-inch PDU, T23 (10)	MIC1070	84
MiniCube uitbreidingsmodule: Raritan PXE-1493T-A6K1, MCB 16A (2), C13 (20) en C19(4).....	MIC1030	84
Monitoring dome camera met pan/tilt controle (USB).....	MRM0131	74
Monitoring universele camera (USB).....	MRM0130	74
Monitoring 4-20mA signaal converter.....	MRM0116	75
Monitoring AC-volt detector.....	MRM0112	75

Monitoring Pro controller (8 sensor-, 20 droogcontact- en 2 extensiepoorten).....	MRM0020LS	73
Monitoring Pro controller (8 sensor-, 60 droogcontact- en 2 extensiepoorten).....	MRM0030LS	73
Monitoring Pro controller met 8 sensor- en 2 extensiepoorten.....	MRM0010LS	73
Monitoring Pro controller met 8 sensor-, 4 Camera- en 2 extensiepoorten.....	MRM0011L	73
Monitoring bewegingsmelder.....	MRM0110	74
Monitoring controller met 2 sensorpoorten (incl. 1 temperatuursensor).....	MRM0001	73
Monitoring controller met 4 sensorpoorten.....	MRM0003	73
Monitoring controller met 8 sensor- en 20 droogcontactpoorten.....	MRM0020	73
Monitoring controller met 8 sensor- en 60 droogcontactpoorten.....	MRM0030	73
Monitoring controller met 8 sensorpoorten.....	MRM0010	73
Monitoring droogcontact sensor (adapter).....	MRM0132	74
Monitoring droogcontact sensor met 8 poorten (alleen i.c.m. Pro controller).....	MRM0124	74
Monitoring extensie controller met 16 droogcontactpoorten.....	MRM0040	73
Monitoring extensie controller met 8 sensorpoorten.....	MRM0041	73
Monitoring luchtstroomsensor.....	MRM0109	74
Monitoring luchtvochtigheid en temperatuur sensor.....	MRM0117	74
Monitoring magnetische deurschakelaar, 4m kabel en installatie materiaal.....	MRM0128	75
Monitoring rookmelder.....	MRM0111	74
Monitoring sensor gecontroleerde relais.....	MRM0114	75
Monitoring sirene & flitslicht.....	MRM0119	74
Monitoring temp sensor (daisy chain max. 8 sensor, alleen icm Pro controller).....	MRM0122	74
Monitoring temperatuursensor.....	MRM0118	74
Monitoring temperatuursensor met vaste kabel (1 m).....	MRM0101	74
Monitoring temperatuursensor met vaste kabel (2,5 m).....	MRM0102	74
Monitoring waterlekkage detectielus (3,3 m.).....	MRM0127	74
Monitoring waterlekkage detectielus extensie (3,3 m.).....	MRM0126	74
Monitoring waterlekkage detector met vaste kabel (33 m.).....	MRM0125	74
Monitoring waterlekkage detector met vaste kabel (4,5 m.).....	MRM0105	74
Montageprofiel inclusief High volume kabelgeleiders 41 HE.....	MCM2026	40
Montageprofiel inclusief High volume kabelgeleiders 46 HE.....	MCM2027	40
Montageprofiel inclusief High volume kabelgeleiders 50 HE.....	MCM2028	40
Montageprofiel inclusief High volume kabelgeleiders 52 HE.....	MCM2029	40
Montagebeugels universeel (set van 4).....	MCE0410	27
MWE, 19-inch profielen, set van 2 stuks - 6 HE (h).....	MWEPR06	53
MWE, 19-inch profielen, set van 2 stuks - 9 HE (h).....	MWEPR09	53
MWE, 19-inch profielen, set van 2 stuks - 12 HE (h).....	MWEPR12	53
MWE, 19-inch profielen, set van 2 stuks - 15 HE (h).....	MWEPR15	53
MWE, 19-inch profielen, set van 2 stuks - 21 HE (h).....	MWEPR21	53
MWE, dakplaat met geïntegreerde ventilator-unit - 525 mm (d) RAL 7047.....	MWEFP525	54
MWE, dakplaat met geïntegreerde ventilator-unit - 525 mm (d) RAL 9011.....	MWEFP525-B	54
MWE, dakplaat met geïntegreerde ventilator-unit - 625 mm (d) RAL 7047.....	MWEFP625	54
MWE, dakplaat met geïntegreerde ventilator-unit - 625 mm (d) RAL 9011.....	MWEFP625-B	54
MWE, hoekgeleiderset - 1 HE (h).	MWECS01	55
MWE, kabeldoorvoerborstel.....	MWECB01	55
MWE, spanningsslof, randaarde, 6-voudig.....	MWEPS01	54
MWE, wandbehuizing - 600 x 425 x 342 mm/6 HE (b x d x h) RAL 7047.....	446220	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 525 x 342 mm/6 HE (b x d x h) RAL 7047.....	446221	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 525 x 342 mm/6 HE (b x d x h) RAL 9011	446180	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 525 x 476 mm/9 HE (b x d x h) RAL 7047.....	446222	53

MWE, wandbehuizing - 600 x 525 x 476 mm/9 HE (b x d x h) RAL 9011.....	446181	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 525 x 609 mm/12 HE (b x d x h) RAL 7047	446223	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 525 x 609 mm/12 HE (b x d x h) RAL 9011.....	446183	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 525 x 742 mm/15 HE (b x d x h) RAL 7047	446224	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 525 x 742 mm/15 HE (b x d x h) RAL 9011	446185	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 625 x 476 mm/9 HE (b x d x h) RAL 7047	446225	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 625 x 476 mm/9 HE (b x d x h) RAL 9011.....	446182	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 625 x 609 mm/12 HE (b x d x h) RAL 7047	446226	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 625 x 609 mm/12 HE (b x d x h) RAL 9011	446184	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 625 x 742 mm/15 HE (b x d x h) RAL 7047	446227	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 625 x 742 mm/15 HE (b x d x h) RAL 9011	446186	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 625 x 1009 mm/21 HE (b x d x h) RAL 7047	446228	53
MWE, wandbehuizing - 600 x 625 x 1009 mm/21 HE (b x d x h) RAL 9011	446187	53
MWE, wandbehuizing 8x - 600 x 525 x 476 mm/9 HE (b x d x h) RAL 7047.....	446229	53
MWE, wandbehuizing 8x - 600 x 625 x 476 mm/9 HE (b x d x h) RAL 7047.....	446232	53
MWE, wandbehuizing 8x - 600 x 525 x 609 mm/12 HE (b x d x h) RAL 7047	446230	53
MWE, wandbehuizing 8x - 600 x 625 x 609 mm/12 HE (b x d x h) RAL 7047.....	446233	53
MWE, wandbehuizing 8x - 600 x 525 x 742 mm/15 HE (b x d x h) RAL 7047.....	446231	53
MWE, wandbehuizing 4x - 600 x 625 x 1009 mm/21 HE (b x d x h) RAL 7047.....	446234	53

N

Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2000 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5111	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2000 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5111B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2000 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5112	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2000 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5112B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2000 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5113	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2000 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5113B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2000 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5114	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2000 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5114B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2075 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5121	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2075 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5121B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2075 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5122	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2075 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5122B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2075 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5123	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2075 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5123B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2075 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5124	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2075 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5124B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2200 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5131	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2200 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5131B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2200 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5132	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2200 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5132B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2200 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5133	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2200 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5133B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2200 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5134	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2200 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5134B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2275 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5141	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2275 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5141B	62

Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2275 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5142	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2275 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5142B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2275 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5143	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2275 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5143B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2275 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5144	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2275 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5144B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2400 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5151	62
Next Generation Corridor wandsysteem 300 x 2400 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5151B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2400 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5152	62
Next Generation Corridor wandsysteem 600 x 2400 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5152B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2400 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5153	62
Next Generation Corridor wandsysteem 800 x 2400 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5153B	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2400 x 25 mm (b x h x d), RAL 7047	MCS5154	62
Next Generation Corridor wandsysteem 1200 x 2400 x 25 mm (b x h x d), RAL 9011	MCS5154B	62

P

PDU, basic, branding Legrand, SCHUKO (6)	646806	67
PDU, basic, branding Legrand, SCHUKO (6), Ammeter	646841	67
PDU, basic, branding Legrand, SCHUKO (9), met stroomindicatielampje	646821	67
PDU, basic, branding Legrand, BS1363 (8)	646813	67
PDU, basic, branding Legrand, UTE (6), met stroomindicatielampje, OSB	646835	67
PDU, basic branding Legrand, SCHUKO (6), met stroomindicatielampje, OSB	646836	67
PDU, basic, branding Legrand, UTE (6), Ammeter	646840	67
PDU, basic, branding Legrand, UTE (9), met stroomindicatielampje	646820	67
PDU, basic, branding Legrand, UTE (9), met stroomindicatielampje, OSB	646835	67
PDU, basic, branding Legrand, BS1363 (8)	646813	67
PDU, basic, branding Legrand, C13 (12)	646815	67
PDU, basic, branding Legrand, SCHUKO (24) en MCB (2)	646853	68
PDU, basic, branding Legrand, MCB (2), C13 (20) en C19 (4)	646861	68
PDU, basic, branding Legrand, SCHUKO (14)	LPS0004	68
PDU, basic, branding Legrand, UTE (14)	LPS1004	68
PDU, basic, branding Legrand, OSB, SCHUKO (7)	LPS0101	67
PDU, basic, branding Legrand, OSB, SCHUKO (12)	LPS0203	68
PDU, basic, branding Legrand, OSB UTE (12)	LPS1203	68
PDU, basic, branding Legrand, C13 (30) en C19 (12)	LPS8001	68
PDU, basic, branding Legrand, MCB 16A (3), C13 (24) en C19 (12)	LPS9002	68
PDU, uitgangblokkering Schuko/UTE	646890	68
PDU, uitgangblokkering BS1363	646892	68
PDU, uitgangblokkering C13	646894	68
PDU, uitgangblokkering C19	646895	68
PDU, toolless montagebeugel voor 1 verticale PDU	LPS0091	69
PDU, toolless montagebeugel voor 2 verticale PDU's	LPS0092	69
PDU, montagebeugels voor het monteren van 1 aluminium spanningslof	LPS0095	69
PDU, montagebeugels voor het monteren van 1 aluminium spanningslof, co-locatie racks	LPS0096	69
PDU, montagebeugels voor het monteren van 1 of 2 aluminium spanningslofften	LPS0097	69
PDU, intelligent, branding Raritan, IEC C13 (8)	PXE-1190R	70
PDU, intelligent, branding Raritan, IEC C13 (20) en IEC C19 (4)	PXE-1488	70

PDU, intelligent, branding Raritan, IEC C13 (16).....	PXE-1392	70
PDU, intelligent, branding Raritan, 16A MCBs (2), IEC C13 (20) en IEC C19 (4).....	PXE-1493	70
PDU, intelligent, branding Raritan, 16A MCBs (2), IEC C13 (36) en IEC C19 (6).....	PXE-1847	70
PDU, intelligent, branding Raritan, IEC C13 (36) en IEC C19 (6).....	PXE-1966	70
PDU, luchtvochtigheid- en temperatuursensor, branding Raritan	DPX2-T1H1	71
PDU, luchtvochtigheid- en temperatuursensor, branding Raritan	DPX2-T3H1	71
Plateau, MFE - 19-inch x 250 x 18,5 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0001	30
Plateau, MFE - 19-inch x 500 x 18,5 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0003	30
Plateau, MFE - 19-inch x 500 x 18,5 mm (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0003B	30
Plateau, MFE - 19-inch x 650 x 18,5 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MFE0004	30
Plateau, MFE - 19-inch x 650 x 18,5 mm (b x d x h) RAL 9011.....	MFE0004B	30
Plateau, halfzwevend - 19-inch x 250 mm x 2HE (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0311	30
Plateau, halfzwevend - 19-inch x 350 mm x 2HE (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0312	30
Plateau, halfzwevend - 19-inch x 350 mm x 2HE (b x d x h) RAL 9011.....	MPL0312B	30
Plateau, telescopisch - 19-inch x 500 x 55 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0112	31
Plateau, telescopisch - 19-inch x 700 x 55 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0113	29
Plateau, variabel - 19-inch x 350 x 12 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0011	29
Plateau, variabel - 19-inch x 500 x 12 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0012	29
Plateau, variabel - 19-inch x 700 x 12 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0013	29
Plateau, variabel 100 kg - 19-inch x 700 x 25 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0014	29
Plateau, variabel 100 kg - 19-inch x 700 x 25 mm (b x d x h) RAL 9011.....	MPL0014B	29
Plateau, variabel 100 kg - 19-inch x 800 x 25 mm (b x d x h) RAL 7047.....	MPL0015	29
Plateau, variabel 100 kg - 19-inch x 800 x 25 mm (b x d x h) RAL 9011.....	MPL0015B	29
Plint 25 mm voor/achter, blind - 600 mm (b), RAL 7047.....	MSM1101	24
Plint 25 mm voor/achter, blind - 600 mm (b), RAL 9011.....	MSM1101B	24
Plint 25 mm voor/achter, blind - 800 mm (b), RAL 7047.....	MSM1201	24
Plint 25 mm voor/achter, blind - 800 mm (b), RAL 9011.....	MSM1201B	24
Plint 25 mm zijkant, blind - 1000 mm (d), RAL 7047.....	MSM1403	24
Plint 25 mm zijkant, blind - 1000 mm (d), RAL 9011.....	MSM1403B	24
Plint 25 mm zijkant, blind - 1200 mm (d), RAL 7047.....	MSM1503	24
Plint 25 mm zijkant, blind - 1200 mm (d), RAL 9011.....	MSM1503B	24
Plint 25 mm zijkant, blind - 800 mm (d), RAL 7047.....	MSM1203	24
Plint 25 mm zijkant, blind - 800 mm (d), RAL 9011.....	MSM1203B	24
Plint voor/achter (in combinatie met zwenkwielen) - 600 mm (b) RAL 7047	MSM3101	25
Plint voor/achter (in combinatie met zwenkwielen) - 600 mm (b) RAL 9011	MSM3101B	25
Plint voor/achter (in combinatie met zwenkwielen) - 800 mm (b) RAL 7047	MSM3201	25
Plint voor/achter (in combinatie met zwenkwielen) - 800 mm (b) RAL 9011	MSM3201B	25
Plint zijkant (in combinatie met zwenkwielen) - 800 mm (d) RAL 7047.....	MSM3203	25
Plint zijkant (in combinatie met zwenkwielen) - 800 mm (d) RAL 9011.....	MSM3203B	25
Plint zijkant (in combinatie met zwenkwielen) - 1000 mm (d) RAL 7047.....	MSM3403	25
Plint zijkant (in combinatie met zwenkwielen) - 1000 mm (d) RAL 9011.....	MSM3403B	25
Plint zijkant (in combinatie met zwenkwielen) - 1200 mm (d) RAL 7047.....	MSM3503	25
Plint zijkant (in combinatie met zwenkwielen) - 1200 mm (d) RAL 9011.....	MSM3503B	25
Profielen, nummerstrip voor 19-inch profiel 46 HE (h) enkelstuks.....	MPR0060	32
Profielen, nummerstrip voor 19-inch profiel 52 HE (h) enkelstuks.....	MPR0062	32
Profielen, nummerstrip voor 19-inch profiel 46 HE (h) 20 stuks	MPR0260	32
Profielen, nummerstrip voor 19-inch profiel 52 HE (h) 20 stuks	MPR1262	32
Profielen, nummerstrip voor 19-inch profiel 46 HE (h) 100 stuks	MPR1060	32
Profielen, nummerstrip voor 19-inch profiel 52 HE (h) 100 stuks	MPR1062	32

R

Rangeerkam 4 tanden 1HE, 19-inch, RAL 7047.....	MCM0011	42
Rangeerkam 4 tanden 1HE, 19-inch, RAL 9011.....	MCM0011B	42
Rangeerkam 5 tanden kunststof 1 HE, 19-inch.....	MCM0013	42
Rangeeroog 10x verticaal, kunststof, montage kabelbaan - 40 x 78 mm (b x d).....	MCM0014	42
Rangeeroog horizontaal, frontmontage 1 HE - 40 x 86 mm (b x d).....	MCM0002	43
Rangeeroog horizontaal 20x, frontmontage 1HE - 40 x 86 mm (b x d)	MCM0202	43
Rangeeroog horizontaal 100x, frontmontage 1 HE - 40 x 86 mm (b x d).....	MCM1002	43
Rangeeroog verticaal, montage hoogtestijl - 45 x 74 mm (b x d).....	MCM0001	43
Rangeeroog verticaal 20x, montage hoogtestijl - 45 x 74 mm (b x d)	MCM0201	43
Rangeeroog verticaal 100x, montage hoogtestijl - 45 x 74 mm (b x d).....	MCM1001	43
Rangeeroog verticaal, montage 19-inch - 110 x 154 mm (b x d).....	MCM0007	43
Rangeeroog verticaal 20x, montage 19-inch - 110 x 154 mm (b x d)	MCM0207	43
Rangeeroog verticaal 100x, montage 19-inch - 110 x 154 mm (b x d).....	MCM1007	43
Rangeeroog verticaal, montage hoogtestijl - 85 x 165 mm (b x d).....	MCM0008	44
Rangeeroog verticaal 20x, montage hoogtestijl - 85 x 165 mm (b x d)	MCM0208	44
Rangeeroog verticaal 100x, montage hoogtestijl - 85 x 165 mm (b x d).....	MCM1008	44
Rangeeroog verticaal, montage hoogtestijl - 130 x 120 mm (b x d).....	MCM0009	44
Rangeeroog verticaal 20x, montage hoogtestijl - 130 x 120 mm (b x d)	MCM0209	44
Rangeeroog verticaal 100x, montage hoogtestijl - 130 x 120 mm (b x d).....	MCM1009	44
Rangeeroog verticaal, montage hoogtestijl - 77 x 100 mm (b x d).....	MCM0010	44
Rangeeroog verticaal 20x, montage hoogtestijl - 77 x 100 mm (b x d)	MCM0210	44

S

Scheidingspaneel - 1000 mm x 41 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP0306	23
Scheidingspaneel - 1000 mm x 46 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP0307	23
Scheidingspaneel - 1000 mm x 50 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP0308	23
Scheidingspaneel - 1000 mm x 52 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP0309	23
Scheidingspaneel - 1200 mm x 41 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP0406	23
Scheidingspaneel - 1200 mm x 46 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP0407	23
Scheidingspaneel - 1200 mm x 50 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP0408	23
Scheidingspaneel - 1200 mm x 52 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP0409	23
Scheidingspaneel - 3x 60 mm - 1000 mm x 41 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP1306	23
Scheidingspaneel - 3x 60 mm - 1000 mm x 46 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP1307	23
Scheidingspaneel - 3x 60 mm - 1000 mm x 50 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP1308	23
Scheidingspaneel - 3x 60 mm - 1000 mm x 52 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP1309	23
Scheidingspaneel - 3x 60 mm - 1200 mm x 41 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP1406	23
Scheidingspaneel - 3x 60 mm - 1200 mm x 46 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP1407	23
Scheidingspaneel - 3x 60 mm - 1200 mm x 50 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP1408	23
Scheidingspaneel - 3x 60 mm - 1200 mm x 52 HE (d x h) Sendzimir.....	MTP1409	23
Scheidingsschot voor kabelbak UPS / H20-650, 600 mm, RAL 7047.....	MCM0504	36
Scheidingsschot voor kabelbak UPS / H20-650, 600 mm, RAL 9011.....	MCM0504B	36
Scheidingsschot voor kabelbak UPS, 800 mm, RAL 7047.....	MCM0505	36
Scheidingsschot voor kabelbak UPS, 800 mm, RAL 9011.....	MCM0505B	36

Scheidingsschot voor kabelbak tbv VariCondition H20/DX 300 mm, RAL 7047.....	MCM0414	36
Scheidingsschot voor kabelbak tbv VariCondition H20/DX 300 mm, RAL 9011.....	MCM0414B	36
Scheidingsschot voor kabelbak breed (600 mm) voor 1000 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0333	35
Scheidingsschot voor kabelbak breed (600 mm) voor 1000 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0333B	35
Scheidingsschot voor kabelbak breed (600 mm) voor 600 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0331	35
Scheidingsschot voor kabelbak breed (600 mm) voor 600 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0331B	35
Scheidingsschot voor kabelbak breed (600 mm) voor 800 mm breed rack, RAL 7047.....	MCM0332	35
Scheidingsschot voor kabelbak breed (600 mm) voor 800 mm breed rack, RAL 9011.....	MCM0332B	35
Schuifdeur, zelfsluitend, voor aisle containment, RAL 7047	MCS221220	63
Schuifdeur, zelfsluitend, voor aisle containment, RAL 9011	MCS221220B	63
Schuifdeur, extensiebalk 75 mm, RAL 7047	MCS6035	63
Schuifdeur, extensie balk 75 mm, RAL 9011	MCS6035B	63
Server- en netwerk rack - 600 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME206010S	16
Server- en netwerk rack - 600 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME206010SB	16
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 1300 mm/25HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME138010S	16
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 1300 mm/25HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME138010SB	16
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME208010C	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME208010S	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME208010CB	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME208010SB	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME228010C	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME228010S	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME228010CB	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME228010SB	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1200 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME208012S	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1200 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME208012SB	17
Server- en netwerk rack - 800 x 800 x 1300 mm/25HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME138080S	16
Server- en netwerk rack - 800 x 800 x 1300 mm/25HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME138080SB	16
Server- en netwerk rack - 800 x 800 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME208080C	16
Server- en netwerk rack - 800 x 800 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME208080S	16
Server- en netwerk rack - 800 x 800 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME208080SB	16
Server- en netwerk rack - 800 x 800 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME228080C	17
Server- en netwerk rack - 800 x 800 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	VME228080S	17
Server- en netwerk rack - 800 x 800 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 9011.....	VME228080SB	17
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	VMD208010C	15
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	VMD208010CB	15
Server- en netwerk rack - 800 x 1200 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	VMD208012C	15
Server- en netwerk rack - 800 x 1200 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	VMD208012CB	15
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	VMD228010C	15
Server- en netwerk rack - 800 x 1000 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 9011.....	VMD228010CB	15
Server- en netwerk rack - 800 x 1200 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	VMD228012C	15
Server- en netwerk rack - 800 x 1200 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 9011.....	VMD228012CB	15
Server- en netwerk rack, kopperversie - 600 x 1000 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011.....	VLE206010CB	16
Server- en netwerk rack, kopperversie - 600 x 1200 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011.....	VLE206012CB	16
Server- en netwerk rack, kopperversie - 800 x 1000 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011.....	VLE208010CB	16
Server- en netwerk rack, kopperversie - 800 x 1200 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011.....	VLE208012CB	16
Server- en netwerk rack, kopperversie, airflow basic. - 600 x 1000 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011..	VLD206010CB	17
Server- en netwerk rack, kopperversie, airflow basic. - 600 x 1200 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011..	VLD206012CB	17

Server- en netwerk rack, kopperversie, airflow basic. - 800 x 1000 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011..	VLD208010CB	17
Server- en netwerk rack, kopperversie, airflow basic. - 800 x 1200 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011..	VLD208012CB	17
Server- en netwerk rack, incl. zijpanelen, flatpack - 600 x 1000 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011.....	VLF206010CB	16
Server- en netwerk rack, incl. zijpanelen, flatpack - 600 x 1200 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011.....	VLF206012CB	16
Server- en netwerk rack, incl. zijpanelen, flatpack - 800 x 1000 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011.....	VLF208010CB	16
Server- en netwerk rack, incl. zijpanelen, flatpack - 800 x 1200 x 2000mm/42HE (b x d x h) RAL 9011.....	VLF208012CB	16
Sierschroef met zwarte rozetring M5 (100 stuks).....	MFM0011	32
Sierschroef met zwarte rozetring M5 (20 stuks).....	MFM0010	32
Sierschroef met zwarte rozetring M6 (100 stuks).....	MFM0013	32
Sierschroef met zwarte rozetring M6 (20 stuks).....	MFM0012	32
Slot, blindstop t.b.v. zwenkhevel.....	MLK9001	51
Slot, cilinderslot, EK-333 t.b.v. zwenkhevel.....	MLK9003	51
Sluiting, cilinderslot.....	MSP0199	51
Sokkel, verankeringsset	MSM4100	26
Stelvoeten 25 mm extra 500 kg, set van 2 stuks.....	MSM1002	25
Stelvoeten 25 mm 1000 kg, set van 4 stuks.....	MSM1001	25
Switching & routing rack - 1000 x 1200 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS201012	19
Switching & routing rack - 1000 x 1200 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS201012B	19
Switching & routing rack - 1000 x 1200 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS221012	19
Switching & routing rack - 1000 x 1200 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS221012B	19
Switching & routing rack - 1000 x 1200 x 2400 mm/50HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS241012	19
Switching & routing rack - 1000 x 1200 x 2400 mm/50HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS241012B	19
Switching en routing rack - 800 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS208010	19
Switching en routing rack - 800 x 1000 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS208010B	19
Switching en routing rack - 800 x 1000 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS228010	19
Switching en routing rack - 800 x 1000 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS228010B	19
Switching en routing rack - 800 x 1000 x 2400 mm/50HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS248010	19
Switching en routing rack - 800 x 1000 x 2400 mm/50HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS248010B	19
Switching en routing rack - 800 x 1200 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS208012	19
Switching en routing rack - 800 x 1200 x 2000 mm/41HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS208012B	19
Switching en routing rack - 800 x 1200 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS228012	19
Switching en routing rack - 800 x 1200 x 2200 mm/46HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS228012B	19
Switching en routing rack - 800 x 1200 x 2400 mm/50HE (b x d x h) RAL 7047.....	MRS248012	19
Switching en routing rack - 800 x 1200 x 2400 mm/50HE (b x d x h) RAL 9011.....	MRS248012B	19

T

Thermostaat.....	MCSTF01	54
Tripac, ventilator unit - IEC aansluiting.....	TRI.VE.00.02	57
Tripac, wandbehuizing, met glasdeur - 600 x 500 x 478 mm/9 HE (b x d x h).....	TRI.095015	57
Tripac, wandbehuizing, met glasdeur - 600 x 500 x 744 mm/15 HE (b x d x h).....	TRI.155015	57
Tripac, wandbehuizing, met glasdeur - 600 x 500 x 1011 mm/21 HE (b x d x h).....	TRI.215015	57

U

Uitbouwset, 100 mm, t.b.v. frame 2000 mm/41 HE - 800 mm (b), RAL 7047.....	VMF208010	24
--	-----------	----

Uitbouwset, 100 mm, t.b.v. frame 2200 mm/46 HE - 600 mm (b), RAL 7047.....	VMF226010	24
Uitbouwset, 100 mm, t.b.v. frame 2200 mm/46 HE - 800 mm (b), RAL 7047.....	VMF228010	24
Uitschuifbare kabelbrug 1235-2000 mm (150 mm breed), RAL 7047.....	MCM0307	38
Uitschuifbare kabelbrug 1235-2000 mm (150 mm breed), RAL 9011.....	MCM0307B	38
Uitschuifbare kabelbrug 2000-3700 mm (150 mm breed), RAL 7047.....	MCM0308	38
Uitschuifbare kabelbrug 2000-3700 mm (150 mm breed), RAL 9011.....	MCM0308B	38
Uitschuifbare kabelbrug 990-1750 mm (150 mm breed), RAL 7047.....	MCM0306	38
Uitschuifbare kabelbrug 990-1750 mm (150 mm breed), RAL 9011.....	MCM0306B	38

V

VariCondition dummy cooler - open loop - 300 mm (b), RAL 7047	MCS7021	65
VariCondition dummy cooler - open loop - 300 mm (b), RAL 9011	MCS7021B	65
VariCondition dummy cooler - hybrid loop - 300 mm (b), RAL 7047	MCS7022	65
VariCondition dummy cooler - hybrid loop - 300 mm (b), RAL 9011.....	MCS7022B	65
VariCondition dummy cooler - closed loop - 300 mm (b), RAL 7047	MCS7023	65
VariCondition dummy cooler - closed loop - 300 mm (b), RAL 9011.....	MCS7023B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1000 x 2075 mm (b x d x h), RAL 7047	MCS7041	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1000 x 2075 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7041B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1000 x 2200 mm (b x d x h), RAL 7047	MCS7042	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1000 x 2200 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7042B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1000 x 2275 mm (b x d x h), RAL 7047	MCS7043	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1000 x 2275 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7043B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1100 x 2075 mm (b x d x h), RAL 7047	MCS7051	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1100 x 2075 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7051B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1100 x 2200 mm (b x d x h), RAL 7047	MCS7052	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1100 x 2200 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7052B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1100 x 2275 mm (b x d x h), RAL 7047	MCS7053	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1100 x 2275 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7053B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1200 x 2075 mm (b x d x h), RAL 7047	MCS7061	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1200 x 2075 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7061B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1200 x 2200 mm (b x d x h), RAL 7047.....	MCS7062	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1200 x 2200 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7062B	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1200 x 2275 mm (b x d x h), RAL 7047	MCS7063	65
VariCondition opvulstuk boven - 300 x 1200 x 2275 mm (b x d x h), RAL 9011	MCS7063B	65
VariCondition H20-324 opvulstuk onder - 1100/1200 x 75 mm (d x h) - RAL 7047	MCS7267	65
VariCondition H20-324 opvulstuk onder - 1100/1200 x 75 mm (d x h) - RAL 9011	MCS7267B	65
Ventilator-unit IEC, 3-voudig, met bekabeling, RAL 7047.....	MCS1004	26
Ventilator-unit IEC, 3-voudig, met bekabeling, RAL 9011.....	MCS1004B	26
Verlichting, TL met contactdoos randaarde 19-inch - 483 x 41 mm (b x h).....	MLS0001	27
Voedingskabel SECURELOCK™ 1.0M rood 1x IEC C14 1x IEC C13.....	SLC14C13-1.0MK1-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 1.0M blauw 1x IEC C14 1x IEC C13	SLC14C13-1.0MK2-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 1.5M rood 1x IEC C14 1x IEC C13	SLC14C13-1.5MK1-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 1.5M blauw 1x IEC C14 1x IEC C13	SLC14C13-1.5MK2-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 2.0M rood 1x IEC C14 1x IEC C13	SLC14C13-2.0MK1-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 2.0M blauw 1x IEC C14 1x IEC C13	LC14C13-2.0MK2-6PK	71

Voedingskabel SECURELOCK™ 1.0M rood 1x IEC C20 1x IEC C19	SLC20C19-1.0MK1-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 1.0M blauw 1x IEC C20 1x IEC C19	SLC20C19-1.0MK2-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 1.5M rood 1x IEC C20 1x IEC C19	SLC20C19-1.5MK1-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 1.5M blauw 1x IEC C20 1x IEC C19.....	SLC20C19-1.5MK2-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 2.0M rood 1x IEC C20 1x IEC C19	SLC20C19-2.0MK1-6PK	71
Voedingskabel SECURELOCK™ 2.0M blauw 1x IEC C-20 1x IEC C19	SLC20C19-2.0MK2-6PK	71

Z

Zijafdichtingsplaten afdichtingsset - schuim - UL94, 41/46 HE.....	MCS0011	47
Zijafdichtingsplaten afdichtingsset - schuim - UL94, 50 HE.....	MCS0012	47
Zijpaneel - 1000 mm x 41 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0306	23
Zijpaneel - 1000 mm x 41 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0306B	23
Zijpaneel - 1000 mm x 46 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0307	23
Zijpaneel - 1000 mm x 46 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0307B	23
Zijpaneel - 1000 mm x 50 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0308	23
Zijpaneel - 1000 mm x 50 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0308B	23
Zijpaneel - 1000 mm x 52 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0309	23
Zijpaneel - 1000 mm x 52 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0309B	23
Zijpaneel - 1200 mm x 41 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0406	23
Zijpaneel - 1200 mm x 41 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0406B	23
Zijpaneel - 1200 mm x 46 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0407	23
Zijpaneel - 1200 mm x 46 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0407B	23
Zijpaneel - 1200 mm x 50 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0408	23
Zijpaneel - 1200 mm x 50 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0408B	23
Zijpaneel - 1200 mm x 52 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0409	23
Zijpaneel - 1200 mm x 52 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0409B	23
Zijpaneel - 800 mm x 41 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0106	23
Zijpaneel - 800 mm x 41 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0106B	23
Zijpaneel - 800 mm x 46 HE (d x h), RAL 7047.....	MSP0107	23
Zijpaneel - 800 mm x 46 HE (d x h), RAL 9011.....	MSP0107B	23
Zijpaneel voor server racks 42HE - 1000 mm x 42 HE (d x h) RAL 9011.....	LSP1306B	17
Zijpaneel voor server racks 42HE - 1200 mm x 42HE (d x h) RAL 9011.....	LSP1406B	17
Zwenkhevel Fix Easy, ombouwset.....	MLK0011	51
Zwenkhevel Fix Easy met cijferslot, ombouwset.....	MLK0010	50
Zwenkwielen, set van 2 wielen met rem en 2 wielen zonder rem.....	MSM3002	25
Zwenkwielen, transportwielen	MSM3010	25

NOTES

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]



FOLLOW US TOO ON

-  [Minkels.com](https://www.minkels.com)
-  [Youtube.com/c/minkelshq](https://www.youtube.com/c/minkelshq)
-  [Twitter.com/Minkels_HQ](https://twitter.com/Minkels_HQ)
-  [Facebook.com/Minkels](https://www.facebook.com/Minkels)
-  [Linkedin.com/company/minkels](https://www.linkedin.com/company/minkels)



MINKELS HEADQUARTERS & INTERNATIONAL

Eisenhowerweg 12
P.O. Box 28
5460 AA Veghel
t. +31 (0)413 311 100
info@minkels.com