



Hensel wczoraj i dziś strony 1-4

ENYSERV



DK – Puszki odgałęźne
1.5 do 240 mm², IP 54-67 strony 5-16

ENYCASE

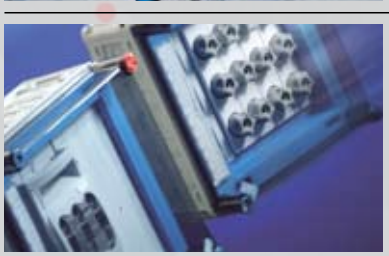


KV - Małe rozdzielnice
3 - 54 modułów, do 63 A, IP 54-65 strony 17-24

ENYBOARD



ENYSTAR®
Modułowy system obudów umożliwiający łatwą rozbudowę, do 250 A, IP 65 strony 25-38



Mi - System rozdzielnic skrzynkowych
do 630 A, IP 65 strony 39-60

ENYMOD



Dławnice strony 61-66

ENYFIT



ENYSUN
Profesjonalne rozdzielnice fotowoltaiczne strony 67-82



Referencje strony 83-96

Globalny Zasięg

Utworzona w 1931 roku firma Hensel, składa się obecnie z grupy firm działających na całym świecie. Macierzysta firma z siedzibą w Lennestadt w Niemczech, spółki córki oraz przedstawicielstwa działające na ważnych zagranicznych rynkach zapewniają stabilną i silną międzynarodową pozycję firmy.

Lider na Rynku

Innowacyjny zakres produktów dla nowoczesnych instalacji i systemów rozdzielczych sprawia, że firma Hensel zajmuje czołową pozycję na rynku w sektorze techniki przyłączeniowej, zabezpieczeń i rozdziału energii elektrycznej niskiego napięcia







Rodzinna firma z tradycjami

Hensel działa jako przedsiębiorstwo rodzinne od niemal 80 lat. Obecnie zarządzana jest przez Feliksa G. Hensla z drugiego już pokolenia tej rodziny, który kieruje firmą wraz z zespołem kompetentnych ekspertów na wszystkich szczeblach spółki. Odpowiedzialne i nastawione na sukces kierownictwo silnie motywuje pracowników oraz identyfikuje ich z firmą.

Kompetencja

Najwyższej jakości produkty firmy Hensel są wykorzystywane w przemyśle oraz we wszelkiego rodzaju instalacjach elektrycznych. Wszędzie, gdzie warunki atmosferyczne, zanieczyszczenie czy wilgotność wymuszają zastosowanie szczególnie wyszukanych technologii, Hensel ze swoimi innowacyjnymi rozwiązaniami pozwala na niezawodną i bezpieczną dystrybucję energii do poziomu ochrony IP 65, a w instalacjach nabrzeżnych IP 67.

Zastosowanie:

- Przemysł metalurgiczny, papierniczy, drzewny i cementowy
- Branża rolnicza i spożywcza
- Oczyszczalnie ścieków, elektrownie i chłodnie
- Budynki instytucji bankowych i ubezpieczeniowych
- Ośrodki wypoczynkowe i centra handlowe
- Kompleksy hotelowe i kinowe
- Szpitale i kliniki
- Szkoły i uniwersytety
- Stadiony i ośrodki sportowe
- Infrastruktura transportowa, w tym stacje benzynowe, porty, stacje metra i tunele
- Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne

Dialog prowadzący do sukcesu

Obecność na lokalnym rynku

Bliskość rynku decyduje o sukcesie odnoszonym przez firmę HENSEL. Współpracując ze spółkami zależnymi oraz kompetentnymi partnerami na najważniejszych rynkach eksportowych oraz biurami obsługi technicznej w Niemczech gwarantujemy dużą dostępność i szybkość dostaw. Nasze ogólnoświatowe kontakty biznesowe stwarzają tym samym sieć kompetentnych partnerów – z centrum w Niemczech, Europie i Azji. Nasi klienci mogą cieszyć się maksymalną skutecznością naszych lokalnych przedstawicieli i ich niezawodnym doradztwem.



Łączność z klientami

Hensel oferuje praktyczny zakres usług i produktów, które dają partnerom i użytkownikom różnorodne możliwości ich wykorzystania oraz konkretne, konkurencyjne korzyści. Pozostając w stałym kontakcie z naszymi klientami opracowujemy precyzyjnie dobrane i dokładnie dopasowane do potrzeb rozwiązania na najwyższym poziomie techniki. Innowacyjne produkty firmy Hensel, zgodne z normami EN i IEC, sprawiają, że firma odnosi znaczące sukcesy na arenie międzynarodowej.



Z jakością w przyszłość

Przy nieustającym, najwyższym poziomie jakości gwarantujemy naszym partnerom optymalne rozwiązania: we wszystkich obszarach swojej działalności firma Hensel spełnia wymogi normy DIN ISO 9001: 2000. W przyszłości nadal będziemy inwestować w produkcję, badania i szkolenia naszych pracowników, co pozwoli nam podnosić jeszcze wyżej jakość naszych produktów.

Sprawdzona jakość

- Trwałość stosowanych przez nas tworzyw sztucznych
- Odporność zwarciowa
- Zachowanie podczas pożaru
- Ograniczony wzrost temperatury
- Testy na funkcjonalność
- Stopień ochrony IP (ochrona przed działaniem kurzu i wody)
- Wytrzymałość na uderzenia
- Odporność na promieniowanie UV
- Rozwiązania bezhalogenowe



- Możliwość stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem: strefa 2 i strefa 22

Konsekwentnie najwyższa jakość

Tworzywa sztuczne w elektrotechnice

Potwierdzenie poprzez próbę rozżarzonego drutu według IEC 60 695-2-11

W wielu obszarach elektrotechniki i elektroniki stosuje się dzisiaj sztuczne tworzywa.

Tworzywa sztuczne spełniają nie tylko wymagania dotyczące izolowania części przewodzących prąd, ale charakteryzują się także innymi właściwościami, takimi jak: elastyczność, możliwość obrabiania, wytrzymałość na uderzenia i niska masa.

Normy określają standardy i zasady, po spełnieniu których można stosować i eksploatować urządzenia elektryczne (także i te wykonane z tworzyw sztucznych).

Dzięki temu minimalizujemy zagrożenie dla użytkownika oraz redukujemy obciążenie środowiska.

Wymagania prawne i normatywne

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa w stosunku do palności według norm VDE i IEC odnoszą się przeważnie do otoczenia części przewodzących prąd i znajdujących się pod napięciem, które mogą działać jako źródło zapłonu. Także w przypadku usterek należy zapobiegać powstawaniu pożaru. Przyczyną pożaru jest źródło zapłonu/ciepła, jak np. zwarcie, prąd upływu, łuk elektryczny lub zwiększony opór na stykach.

“trudnopalny”

Minimalne wymagania określają normy. Musi nastąpić poświadczenie **trudnopalności** poprzez próbę rozżarzonego drutu w temperaturze przynajmniej 650° C.

“samogasnący”

Pojęcie **„samogaśnięcia“** określa właściwość palącego się tworzywa sztucznego, które gaśnie samoczynnie po usunięciu źródła zapłonu. Efekt ten uzyskuje się poprzez domieszanie do tworzyw sztucznych substancji hamujących płomień.

“bezhalogenowy”

Właściwość samogaśnięcia jest jednak często osiągana poprzez halogeny dodatkowo domieszane do tworzyw sztucznych. Halogeny powodują korozję metali żelaznych podczas pożaru. Dlatego, często w przypadku urządzeń elektrycznych, wymaga się braku halogenów w celu ochrony konstrukcji budynku.

Poświadczenie trudnopalności poprzez próbę rozżarzonego drutu według IEC 60 695-2-11:

Temperatura: 650° C dla wszystkich tworzyw sztucznych, które utrzymują w pozycji części nieprzewodzące prądu.



Wymaganie minimalne norm: zaświadczenie o trudnopalności



Podczas próby do produktu dociskana jest pętla rozżarzonego drutu.

Po 30 sekundach pętla rozżarzonego drutu o temperaturze 650° C jest usuwana.

Jeżeli materiał zapali się i płomień zgaśnie samoczynnie w ciągu 30 sekund, jest on traktowany jako trudnopalny.

Trudnopalność nie zapobiega powstawaniu płomieni w urządzeniu!

Powstanie płomienia jest uzależnione od faktu, czy materiał zawiera substancje hamujące płomień, a także od doprowadzonej energii (tutaj: energia cieplna pętli rozżarzonego drutu).

Poświadczenie właściwości samogasnącej

Temperatura: wyższa niż 650° C



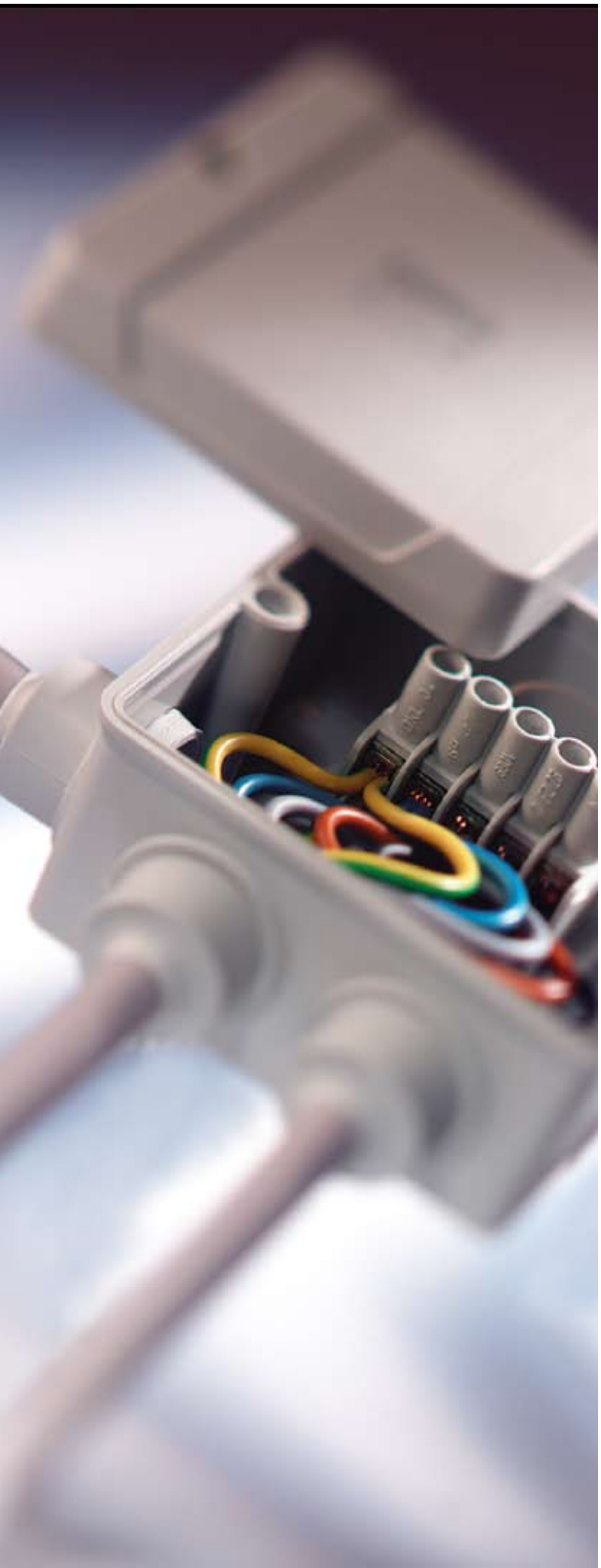
System Mi firmy Hensel przechodzi próbę rozżarzonego drutu w temperaturze minimalnej 960° C i zachowuje właściwości samogasnące! Zapewnia to większe bezpieczeństwo od możliwego do osiągnięcia w rozwiązaniach standardowych.

Badanie właściwości samogaśnięcia



Podczas tej próby produkt jest sprawdzany w temperaturze przekraczającej 650° C.

Podobnie jak poprzednio, przy określaniu właściwości "samogaśnięcia" bada się, czy płomień samoistnie zgaśnie w ciągu 30 sekund od usunięcia źródła energii, czy też nie. W tym przypadku jednak pętla rozżarzonego drutu jest rogrzana do temperatury przekraczającej 650° C.



Puszki odgałęźne Enycase

od 1,5 do 240 mm², IP 54-67

- solidne, nowoczesne i przyjazne dla użytkownika
- bez halogenów i bez silikonu
- śruby ze stali nierdzewnej z „szybkim“ gwintem
- zaciski odporne na wibracje
- bezobsługowe
- również do specjalnych zastosowań

Puszki odgałęźne Enycase są przetestowane wg VDE i są zgodne z nową międzynarodową normą IEC 60670-22

odpowiadają dyrektywie RoHS 2002/95/EC odnośnie parametrów technicznych

Puszki standardowe

przeznaczone do wnętrz - normalne warunki i osłonięte instalacje zewnętrzne





- Stopień ochrony: **IP 54, IP 55, IP 65**
- Palność: próba rozżarzonego drutu wg IEC 60 695-2-11: **750 °C**, trudnopalne, samogasnące
- Wydzielanie toksyn: bezhalogenowe, bez silikonu



Wprowadzanie przewodów poprzez przetłoczenia metryczne
od 1.5 do 240 mm²
IP 65/IP 55
Wprowadzanie kabli przez dławnice



Ścianki boczne bez przetłoczeń, do indywidualnego wiercenia otworów
odpowiednio do wymagań
od 1.5 do 50 mm²
IP 65/IP 55



Wprowadzanie kabli poprzez dławnice, kable mogą być wkładane od przodu
od 1.5 do 4 mm²
IP 54



Wprowadzanie kabli przez elastyczne membrany
od 1.5 do 6 mm²
IP 55

Puszki specjalne

przeznaczone do wnętrz - normalne warunki i osłonięte instalacje zewnętrzne





- Stopień ochrony: **IP 54, IP 55, IP 65**
- Palność: próba rozżarzonego drutu wg IEC 60 695-2-11: **750 °C**, trudnopalne, samogasnące
- Wydzielanie toksyn: bezhalogenowe, bez silikonu



Wprowadzanie kabli przez elastyczne membrany od tyłu i przez ścianki boczne. Pokrywa mocowana na zatrzask.
od 1.5 do 2.5 mm²
IP 55



Z zaciskami do żył aluminiowych (Al) i miedzianych (Cu)
Wprowadzanie przewodów poprzez przetłoczenia metryczne
od 1.5 do 240 mm²
IP 65/55



Dla instalacji oświetlenia bezpieczeństwa, z czerwoną pokrywą
Wprowadzanie przewodów poprzez przetłoczenia metryczne
od 1.5 do 4 mm²
IP 55/IP 65



Dla połączeń wyrównawczych
Wprowadzanie kabli przez zaślepki wsuwane
od 1.5 do 25 mm²
IP 54



Z zaciskami rzędowymi do żył aluminiowych (Al) i miedzianych (Cu)
Wprowadzanie kabli przez metryczne przetłoczenia
od 1.5 do 4 mm²
IP 65/IP 55

Puszki specjalne
przeznaczone do nieosłoniętych instalacji zewnętrznych i ciężkich warunków otoczenia




- Stopień ochrony: IP 66
- Materiał: PC-GFC (poliwęglan zbrojony włóknem szklanym)
- Palność:
  próba rozżarzonego drutu wg IEC 60 695-2-11: **960° C**,
  UL Subject 94: V-0, trudnopalne, samogasnące
- Nisko toksyczne, nie rozprzestrzeniające ognia, bezhalogenowe, bez silikonu
- Odporne na promieniowanie UV, deszcz, temperaturę
- Udaroodporność: IK 08 (5 Joule)
- Certyfikat Det Norske Veritas Nr E-9149



Do instalacji zewnętrznych
Wprowadzanie kabli przez metryczne przetłoczenia
od 1.5 do 50 mm²
IP 66



Do instalacji zewnętrznych
Ścianki boczne bez przetłoczeń, do indywidualnego wiercenia otworów IP 66 / IP 67 (Nema 4X)
atest UL/CSA
od 1.5 do 50 mm²



Puszki odgałęźne KF spełniają wymogi dotyczące zastosowania w obiektach użyteczności publicznej!

Puszki specjalne
do zastosowań nabrzeżnych i ciężkich warunków otoczenia




- Stopień ochrony: **IP 66 / IP 67**
  krótkotrwałe zanurzenie do 1 metra max. 15 min.
- Materiał: PC-5 (poliwęglan)
- Palność:
  próba rozżarzonego drutu wg IEC 60 695-2-11: **960° C**,
  UL Subject 94: 5V, trudnopalne, samogasnące
- Bezhalogenowe, bez silikonu, nisko toksyczne
- Odporność na kwasy, wodę morską, promieniowanie UV, temperaturę (-40 do 70° C)
- Udaroodporność: IK 08 (5 Joule)
- Certyfikat Det Norske Veritas Nr E-9150



Dla instalacji nabrzeżnych i ciężkich warunków otoczenia
Wprowadzanie przewodów poprzez przetłoczenia metryczne
IP 66 / IP 67
od 1.5 do 35 mm²

Puszki specjalne
przeznaczone do przestrzeni zagrożonych wybuchem (strefa 2 i 22)






- Zgodne z dyrektywą 94/9/WE (ATEX)
- Stopień ochrony: IP 65
- Materiał: PC-GFC (poliwęglan)
- Palność:
  próba rozżarzonego drutu wg IEC 60 695-2-11: **960° C**,
  trudnopalne, samogasnące
- Nisko toksyczny, bezhalogenowy, bez silikonu
- Udaroodporność: IK 08 (5 Joule)



Puszki odgałęźne KX
Wprowadzanie kabli przez metryczne przetłoczenia i dławnice AXM
od 1.5 do 25 mm²
IP 65

Puszki specjalne
przeznaczone do podtrzymania funkcji podczas pożaru




E30 do E90

- Dla obwodów bezpieczeństwa, które powinny działać przez odpowiedni czas od powstania pożaru (według krajowych przepisów dotyczących wymogów przeciwpożarowych dla instalacji elektrycznych)
- Stopień ochrony: IP 65 i IP 66
- Materiał: wysokiej jakości duroplast lub blacha stalowa malowana proszkowo, kolor: pomarańczowy - RAL 2003, bezhalogenowy
- Zaciski łączeniowe ceramiczne odporne na wysoką temperaturę
- Wykonane i testowane zgodnie z IEC 60 670-22



Materiał: duroplast
od 0.5 do 16 mm²
Wprowadzanie kabli przez zamontowane dławnice
IP 65
Udaroodporność: IK 06 (1 Joule)
Ochrona przed porażeniem elektrycznym: materiał izolacyjny



Materiał: blacha stalowa malowana proszkowo
od 0.5 do 16 mm²
Wprowadzanie przewodów przez dławnice membranowe
IP 66
Udaroodporność: IK 10 (20 Joule)
Ochrona przed porażeniem elektrycznym: uziemienie
Nie pali się, brak emisji gazów toksycznych i powodujących korozję.
Dzięki metalowej obudowie utrzymana jest ochrona przed dotykiem także podczas pożaru.



Puszka odgałęźna z podłączonymi kablami po przeprowadzonym teście ogniowym.

Puszki do instalacji osłoniętych z zaciskami FIXCONNECT®
W komplecie dławnice ESM
Stopień ochrony: IP 55 (ESM), IP 65 (patrz rozdział Dławnice),
kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



KC 9045	technika zacisków bezśrubowych FIXCONNECT®	5-bieg. na każdy 4 x 1 x 1,5-4 mm² sol/f	139x119x70 mm
KC 9255	technika zacisków bezśrubowych FIXCONNECT®	5-bieg. na każdy 4 x 1 x 2,5-10 mm² r/f	200x160x98 mm
KC 9355	technika zacisków bezśrubowych FIXCONNECT®	5-bieg. na każdy 4 x 1 x 2,5-16 mm² r/f	210x260x117 mm

Puszki do instalacji osłoniętych z mocowaniem zewnętrznym
Dławnice ESM w komplecie
Stopień ochrony: IP 55 (ESM), IP 65 (patrz rozdział Dławnice),
kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



D 9125 Z	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x53 mm
D 9120 Z	bez zacisków		88x88x53 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
Dławnice ESM w komplecie
Stopień ochrony: IP 55 (ESM), IP 65 (patrz rozdział Dławnice),
kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



D 9025 Z	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x53 mm
D 9020 Z	bez zacisków		88x88x53 mm
D 9045 Z	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol	98x98x61 mm
D 9040 Z	bez zacisków		98x98x61 mm
K 9065 Z	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol	139x119x70 mm
K 9060 Z	bez zacisków		139x119x70 mm
K 9105 Z	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s	167x125x82 mm
K 9100 Z	bez zacisków		167x125x82 mm
K 9255 Z	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s	200x160x98 mm
K 9250 Z	bez zacisków		200x160x98 mm
K 9502	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s	210x310x117 mm
K 9355	z zaciskami śrubowymi	5-biegunów na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s	210x260x117 mm
K 9350	bez zacisków		210x260x117 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
Dławnice zamawiać oddzielnie
Stopień ochrony: IP 55 (ESM), IP 65 (patrz rozdział Dławnice),
kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



K 9504	z zaciskami śrubowymi	4-bieg. na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s	210x310x117 mm
K 9505	z zaciskami śrubowymi	5-biegunów na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s	210x310x117 mm
K 9500	bez zacisków		210x310x117 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
z wprowadzaniem kabli za pomocą płyt przepustowych - patrz wyposażenie dodatkowe poniżej
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan



K 7055	z zaciskami śrubowymi	5-biegunów na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s	300x450x170 mm
K 7004	z zaciskami śrubowymi	4-bieg. na każdy 4 x 16-70 mm² s	300x450x170 mm
K 7005	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 16-70 mm² s	300x450x170 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
z wprowadzaniem kabli za pomocą płyt przepustowych - patrz wyposażenie dodatkowe poniżej
Materiał przewodzący: Cu/Al
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan



K 1204	z zaciskami śrubowymi	4-bieg. na każdy 2 x 16-150 mm² / 4 x 16-70 mm²	300x450x170 mm
K 1205	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 2 x 16-150 mm² / 4 x 16-70 mm²	300x450x170 mm
K 2404	z zaciskami śrubowymi	4-bieg. na każdy 2 x 25-185/240 mm² / 4 x 25-120 mm²	300x600x170 mm
K 2405	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 2 x 25-185/240 mm² / 4 x 25-120 mm²	300x600x170 mm

Puszki bez przetłoczeń do instalacji osłoniętych z mocowaniem zewnętrznym
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



D 8120	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 20	88x88x53 mm

Puszki bez przetłoczeń do instalacji osłoniętych
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



D 8020	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 20	88x88x53 mm
D 8040	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 20	98x98x58 mm
K 8060	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 32	139x119x70 mm
K 8100	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 32	167x125x82 mm
K 8250	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 40	200x160x98 mm
K 8350	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 50	210x260x117 mm
K 8500	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 50	210x310x117 mm

Puszki bez przetłoczeń do instalacji osłoniętych
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



K 8105	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s	167x125x82 mm
K 8255	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s	200x160x98 mm

Puszki do instalacji osłoniętych z zaciskami FIXCONNECT®
dla kanałów kablowych i rur instalacyjnych
Dławnice DPS 02 w komplecie
Stopień ochrony: IP 54, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



DPC 9225	Technika zacisków bezśrubowych FIXCONNECT®	5-bieg. na każdy 4 x 1 x 1,5-2,5 mm² sol/f	139x119x49 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
dla kanałów kablowych i rur instalacyjnych
Dławnice DPS 02 w komplecie
Stopień ochrony: IP 54, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



DP 9025	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x49 mm
DP 9020	bez zacisków		88x88x49 mm
DP 9221	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	139x119x49 mm
DP 9222	z zaciskami śrubowymi	2 x 5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	139x119x49 mm
DP 9220	bez zacisków		139x119x49 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
10 dławnic membranowych do wprowadzania przewodów
Stopień ochrony: IP 55, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



DE 9325 Z	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x47 mm
DE 9320 Z	bez zacisków		88x88x47 mm

DE 9345	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol	98x98x52 mm
DE 9340	bez zacisków		98x98x52 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
10 dławnic membranowych do wprowadzania przewodów
Stopień ochrony: IP 55, **kolor: biały - RAL 9016,** materiał: termoplast



DE 9326	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x47 mm
DE 9321	bez zacisków		88x88x47 mm
DE 9346	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol	98x98x52 mm
DE 9341	bez zacisków		98x98x52 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
12 dławnic membranowych do wprowadzania przewodów, w tym 2 w podstawie puszki
Stopień ochrony: IP 55, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



DE 9225	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	76x76x53 mm
DE 9220	bez zacisków		76x76x53 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
Dławnice ESM w komplecie
Materiał przewodzący: Cu/Al
Stopień ochrony: IP 55 (ESM), IP 65 (patrz rozdział Dławnice)
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



D 9041	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 1,5 mm² sol/f, 4 x 2,5 mm² sol/f	98x98x61 mm
K 9061	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 1,5 mm² sol/f, 4 x 2,5 mm² sol/f, 4 x 4 mm² sol/f	139x119x70 mm
K 9351	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 6 mm² sol/f, 4 x 10 mm² sol/f, 4 x 16 mm² sol/s/f	260x210x117 mm

Puszki do instalacji osłoniętych
z wprowadzaniem kabli za pomocą płyt przepustowych - patrz wyposażenie dodatkowe poniżej
Materiał przewodzący: Cu/Al, możliwość plombowania pokrywy
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan



K 7051	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 2,5-50 mm²	300x450x170 mm
K 7042	z zaciskami śrubowymi	4-bieg. na każdy 2 x 10-95 mm²	300x450x170 mm
K 7052	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 2 x 10-95 mm²	300x450x170 mm
K 1204	z zaciskami śrubowymi	4-bieg. na każdy 2 x 16-150 mm² / 4 x 16-70 mm²	300x450x170 mm
K 1205	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 2 x 16-150 mm² / 4 x 16-70 mm²	300x450x170 mm
K 2404	z zaciskami śrubowymi	4-bieg. na każdy 2 x 25-185/240 mm² / 4 x 25-120 mm²	300x600x170 mm
K 2405	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 2 x 25-185/240 mm² / 4 x 25-120 mm²	300x600x170 mm

Puszki bezhalogenowe do zastosowań zewnętrznych
Dławnice ASM zamawiać oddzielnie
Stopień ochrony: IP 66, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan



KF 9025	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x53 mm
KF 9020	bez zacisków		88x88x53 mm
KF 9045	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol	98x98x61 mm
KF 9040	bez zacisków		98x98x61 mm
KF 9065	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol	139x119x70 mm
KF 9060	bez zacisków		139x119x70 mm
KF 9105	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s	167x125x82 mm
KF 9100	bez zacisków		167x125x82 mm
KF 9255	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s	200x160x98 mm

KF 9250	bez zacisków		200x160x98 mm
KF 9355	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s	210x260x117 mm
KF 9350	bez zacisków		210x260x117 mm
KF 9505	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s	210x310x117 mm
KF 9500	bez zacisków		210x310x117 mm

Puszki bezhalogenowe do zastosowań zewnętrznych
Dławnice ASS zamawiać oddzielnie
Stopień ochrony: IP 66, **kolor: czarny - RAL 9011,** materiał: poliwęglan



KF 5025	z zaciskami śrubowymi	5-biegunów na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x53 mm
KF 5020	bez zacisków		88x88x53 mm
KF 5045	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol	98x98x61 mm
KF 5040	bez zacisków		98x98x61 mm
KF 5065	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol	139x119x70 mm
KF 5060	bez zacisków		139x119x70 mm
KF 5105	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s	167x125x82 mm
KF 5100	bez zacisków		167x125x82 mm
KF 5255	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s	200x160x98 mm
KF 5250	bez zacisków		200x160x98 mm
KF 5355	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s	210x260x117 mm
KF 5350	bez zacisków		210x260x117 mm
KF 5505	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s	210x310x117 mm
KF 5500	bez zacisków		210x310x117 mm

Puszki bez przetłoczeń, bezhalogenowe do zastosowań zewnętrznych
Stopień ochrony: IP 66, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan



KF 8020	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 20	88x88x53 mm
KF 8040	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 20	98x98x58 mm
KF 8060	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 32	139x119x70 mm
KF 8100	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 32	167x125x82 mm
KF 8250	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 40	200x160x98 mm
KF 8350	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 50	210x260x117 mm
KF 8500	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 50	210x310x117 mm

Puszki bez przetłoczeń, bezhalogenowe do zastosowań zewnętrznych
Stopień ochrony: IP 66, **kolor - czarny, RAL 9011**, materiał: poliwęglan



KF 4020	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do max. M 20	88x88x53 mm
KF 4040	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do max. M 20	98x98x58 mm
KF 4060	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do max. M 32	139x119x70 mm
KF 4100	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do max. M 32	167x125x82 mm
KF 4250	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do max. M 40	200x160x98 mm
KF 4350	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do max. M 50	210x260x117 mm
KF 4500	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do max. M 50	310x210x117 mm

Puszki dla instalacji nabrzeżnych
Dławnice ASS zamawiać oddzielnie
Stopień ochrony: IP 66 / IP 67, **kolor: czarny - RAL 9011**
Materiał: poliwęglan



KD 5025	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x53 mm
KD 5020	bez zacisków		88x88x53 mm
KD 5045	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol	98x98x61 mm
KD 5040	bez zacisków		98x98x61 mm
KD 5065	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol	139x119x70 mm
KD 5060	bez zacisków		139x119x70 mm
KD 5105	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s	167x125x82 mm
KD 5100	bez zacisków		167x125x82 mm
KD 5255	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s	200x160x98 mm
KD 5250	bez zacisków		200x160x98 mm
KD 5355	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s	210x260x117 mm
KD 5350	bez zacisków		210x260x117 mm

Puszki dla instalacji nabrzeżnych bez przetłoczeń pod dławnice
Stopień ochrony: IP 66 / IP 67, **kolor: czarny - RAL 9011**
Materiał: termoplast



KD 4020	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 20	88x88x53 mm
KD 4040	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 20	98x98x58 mm
KD 4060	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 32	139x119x70 mm
KD 4100	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 32	167x125x82 mm
KD 4250	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 40	200x160x98 mm
KD 4350	bez zacisków	w ściankach bocznych można zamontować dławnice max. M 50	260x210x117 mm

Puszki E30 i E90 dla podtrzymania funkcji w trakcie pożaru
Certyfikat: P-MPA-E-08-021
Dławnice EDKF w komplecie
Stopień ochrony: IP 65, kolor: pomarańczowy - RAL 2003
Materiał: duroplast



FK 7045	zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury	5-bieg. na każdy 4 x Ø 0,8 mm / 0,5 mm² sol, 4 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol	122x122x59 mm
FK 7105	zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury	5-bieg. na każdy 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol	168x143x72 mm
FK 7165	zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury	5-bieg. na każdy 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² sol	243x168x85 mm

Puszki E30 i E90 dla podtrzymania funkcji w trakcie pożaru
Certyfikat: P-MPA-E-02-032
Dławnice EDKF w komplecie
Stopień ochrony: IP 66, kolor: pomarańczowy - RAL 2003
Materiał: blacha stalowa lakierowana proszkowo



FK 9025	zaciski łączeniowe z ceramiki odpornej na wysokie temperatury	5-bieg. na każdy 4 x Ø 0,8 mm / 0,5 mm² sol, 4 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol	150x150x80 mm
FK 9105	zaciski łączeniowe z ceramiki odpornej na wysokie temperatury	5-bieg. na każdy 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol	150x150x80 mm
FK 9255	zaciski łączeniowe z ceramiki odpornej na wysokie temperatury	5-bieg. na każdy 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² sol	200x200x80 mm

Puszki E30 dla podtrzymania funkcji w trakcie pożaru
Certyfikat: P-MPA-E-02-032
Dławnice EDKF w komplecie
Stopień ochrony: IP 66, kolor: pomarańczowy - RAL 2003
Materiał: blacha stalowa lakierowana proszkowo



FK 9259	zacisk rzędowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury	5 bieg. 2 zaciski łączące, 2 zaciski rozgałęźne, 2 zaciski potencjału N każdy z nich 1,5-10 mm² sol + podstawa bezpiecznikowa D 01 Neozed	200x200x80 mm

Dławnice wciskane dla instalacji osłoniętych
Stopień ochrony: IP 66, kolor: pomarańczowy - RAL 2003
Materiał: termoplast



EDKF 32	do przetłoczeń M 32	zakres uszczelniania Ø 8-23 mm	otwór pod dławnicę Ø 32,5 mm
EDKF 40	do przetłoczeń M 40	zakres uszczelniania Ø 11-30 mm	otwór pod dławnicę Ø 40,5 mm

Puszki do stref zagrożonych wybuchem - 2 i 22
Zgodne z dyrektywą 94/9/WE (ATEX)
Zaślepki z nakrętkami w komplecie, dławnice AXM zamawiać oddzielnie
Stopień ochrony: IP 65, kolor: czarny - RAL 9011, materiał: poliwęglan



KX 2025	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol	88x88x53 mm
KX 2045	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol	98x98x61 mm
KX 2065	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol	139x119x70 mm
KX 2105	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol	167x125x82 mm
KX 2255	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s	200x160x98 mm

Dławnice skręcane do stref zagrożonych wybuchem - 2 i 22
Z odciążeniem i przeciwnakrętką
Stopień ochrony: IP 65, kolor: czarny - RAL 9005, materiał: termoplast



AXM 20	do przetłoczeń M 20	zakres uszczelniania Ø 5,5-13 mm	otwór pod dławnicę Ø 20,3 mm
AXM 25	do przetłoczeń M 25	zakres uszczelniania Ø 8-17 mm	otwór pod dławnicę Ø 25,3 mm
AXM 32	do przetłoczeń M 32	zakres uszczelniania Ø 12-21 mm	otwór pod dławnicę Ø 32,3 mm
AXM 40	do przetłoczeń M 40	zakres uszczelniania Ø 17-28 mm	otwór pod dławnicę Ø 40,3 mm

Zaślepki z nakrętkami do stref zagrożonych wybuchem - 2 i 22
Do zaślepiania niewykorzystanych otworów pod montaż dławnic
Stopień ochrony: IP 65, kolor: czarny - RAL 9005, materiał: termoplast



VXM 20	do przetłoczeń M 20	otwór pod dławnicę Ø 20,3 mm
VXM 25	do przetłoczeń M 25	otwór pod dławnicę Ø 25,3 mm
VXM 32	do przetłoczeń M 32	otwór pod dławnicę Ø 32,3 mm
VXM 40	do przetłoczeń M 40	otwór pod dławnicę Ø 40,3 mm

Puszki dla obwodów oświetlenia ewakuacyjnego do instalacji osłoniętych
Dławnice ESM w komplecie
Stopień ochrony: IP 55 (ESM), IP 65 (patrz rozdział Dławnice)
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



D 9225	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol	88x88x53 mm
D 9220	bez zacisków		88x88x53 mm
D 9245	z zaciskami śrubowymi	5-bieg. na każdy 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol	98x98x61 mm
D 9240	bez zacisków		98x98x61 mm

Puszki przewodów wyrównujących potencjały do instalacji osłoniętych
Dławnice DPS 02 w komplecie
Stopień ochrony: IP 54, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



DP 9026	z zaciskami śrubowymi	1-bieg. 1 x 4-25 mm², 5 x 4-10 mm² (16 mm² sol)	88x88x49 mm

Puszki z zaciskami rzędowymi do instalacji osłoniętych
Dławnice zamawiać oddzielnie
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



RD 9123	3 zaciski rzędowe WKM 2,5/15	1,5-2,5 mm²	88x88x53 mm
RD 9125	5 zacisków rzędowych WKM 2,5/15	1,5-2,5 mm²	88x88x53 mm
RD 9127	7 zacisków rzędowych WKM 2,5/15	1,5-2,5 mm²	88x88x53 mm
RD 9045	5 zacisków rzędowych WKM 4/15	1,5-4 mm²	98x98x61 mm
RD 9041	10 zacisków rzędowych WKM 4/15	1,5-4 mm²	98x98x61 mm
RK 9062	12 zacisków rzędowych WK 4/U	1,5-4 mm²	119x139x70 mm
RK 9064	14 zacisków rzędowych WK 4/U	1,5-4 mm²	119x139x70 mm
RK 9109	19 zacisków rzędowych WK 4/U	1,5-4 mm²	167x125x82 mm
RK 9104	24 zaciski rzędowe WK 4/U	1,5-4 mm²	167x125x82 mm

Szyny nośne
do montażu zacisków rzędowych, przeznaczone do pustych puszek, ze śrubami mocującymi



TSD 02	maksymalna głębokość montażowa: 32 mm dla puszek: D x020, D x120, KF x020, KD x020 profil stalowy 15 mm
TSD 04	maksymalna głębokość montażowa: 40 mm dla puszek: D x040, KF x040 profil stalowy 15 mm
TSK 06	maksymalna głębokość montażowa: 44,5 mm dla puszek: K x060, KF x060 profil stalowy 35 mm
TSK 10	maksymalna głębokość montażowa: 56,5 mm dla puszek: K x100, KF x100 profil stalowy 35 mm
TSK 25	maksymalna głębokość montażowa: 71,5 mm dla puszek: K x250, KF x250 profil stalowy 35 mm
TSK 50	maksymalna głębokość montażowa: 80,5 mm dla puszek: K x500, KF x500 profil stalowy 35 mm

Odciążenia kabli



KHR 01	30 sztuk dla kabli o średnicy: 6,5 - 10 mm + 30 sztuk dla kabli o średnicy: 10 - 14 mm
KHR 02	30 sztuk dla kabli o średnicy: 10 - 14 mm + 30 sztuk dla kabli o średnicy: 13 - 16 mm

Zaciski do puszek
Komponenty do montażu w komplecie



DKL 04	5-bieg. na każdy zacisk: 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
KKL 06	5-bieg. na każdy zacisk: 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol
KLS 10	prąd znamionowy: 63 A 5-bieg. na każdy zacisk 6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s
KLS 25	prąd znamionowy: 102 A 5-bieg. na każdy zacisk 6 x 6 mm² sol, 6 x 10 mm² sol, f*, 4 x 16 mm² s, f*, 4 x 25 mm² s, f, 2 x 35 mm² s, f, f* = zaciśnięte tuleją gazoszczelną
KLS 50	prąd znamionowy: 150 A 4-bieg. na każdy zacisk: 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
KLS 51	prąd znamionowy: 150 A 5-bieg. na każdy zacisk: 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
KLS 54	prąd znamionowy: 216 A 4-bieg. na każdy zacisk: 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s, 4 x 70 mm² s
KLS 55	prąd znamionowy: 216 A 5-bieg. na każdy zacisk: 4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s, 4 x 70 mm² s

Uchwyty zewnętrzne
do mocowania puszek typu: D, KF, KD oraz K 8xxx i K 9xxx
Materiał: stal nierdzewna V2A, w komplecie 2 uchwyty



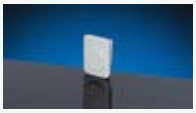
DK AL 2

Uchwyty zewnętrzne
do mocowania puszek typu DE 92xx
Materiał: tworzywo sztuczne, w komplecie 10 uchwytów



DE MB 10

Wysuwane zaślepki
dla puszek typu DP
Zakres uszczelniania: Ø 10-13,5 mm, stopień ochrony: IP 54



DPS 02

Wsuwane łączniki kanałów 20 x 20 mm
dla puszek typu DP
Zakres uszczelniania: 10-13,5 mm, stopień ochrony: IP 54



EKA 20

Wsuwane łączniki rurek instalacyjnych M 20
dla puszek typu DP
Zakres uszczelniania: 10-13,5 mm, stopień ochrony: IP 54



ERA 20

Tabliczki opisowe
do opisu flamastrem lub naklejania nalepek
Nie stosować w puszkach od 2,5 do 4 mm² z możliwością plombowania
Materiał: termoplast, w komplecie 5 sztuk: 45 x 30 mm



DK BS 5

Zestawy do plombowania



PLS 06	dla puszek odgałęźnych 2.5 mm²: D 9x2x, D 8x2x, DE 9x2x, DP 9x2x, KF 9x2x, KF 8x2x, KF 7x2x, KF 5x2x, RD 9x2x dla puszek odgałęźnych 4 mm²: D 9x4x, D 8x4x, DE 9x4x, KF 9x4x, KF 8x4x, KF 7x4x, KF 5x4x, RD 9x4x dla puszek odgałęźnych 6 mm²: K 9x6x, K 8x6x, KF 9x6x, KF 8x6x, KF 7x6x, KF 5x6x, RD 9x6x
PLS 50	dla puszek odgałęźnych 10 mm²: K 91xx, K 81xx, KF 91xx, KF 81xx, KF 71xx, KF 51xx dla puszek odgałęźnych 25 mm²: K 925x, K 825x, KF, 925x, KF 825x, KF 725x, KF 525x, RK 91xx dla puszek odgałęźnych 35/50 mm²: K 95xx, K 85xx, KF 95xx, KF 85xx, KF 55xx, KF 45xx

Uchwyty zewnętrzne
do mocowania puszek typu K 1xxx, K 2xxx oraz K 7xxx
Materiał: stal nierdzewna, w komplecie 4 uchwyty i 4 śruby



Mi AL 40

Płyty przepustowae
o długości 300 mm, dla puszek K 1xxx, K2xxx oraz K 7xxx



Mi FM 40	z klinami mocującymi i uszczelką przetłoczenia: 2 x M 25/32, 5 x M 32/40
Mi FM 50	z klinami mocującymi i uszczelką przetłoczenia: 2 x M 20, 4 x M 32/40/50
Mi FM 60	z klinami mocującymi i uszczelką przetłoczenia: 3 x M 40/50/63
Mi FM 63	z klinami mocującymi i uszczelką przetłoczenia: 3 x M 40/50/63
Mi FP 70	z klinami mocującymi i uszczelką, z jedną dławnicą IP 65 zakres uszczelniania: Ø 30-72 mm
Mi FP 72	z klinami mocującymi i uszczelką, z dwiema dławnicami IP 65 zakres uszczelniania: 2 x po Ø 30-72 mm

Głowica kablowa
o długości 300 mm, dla 2 kabli o średnicy maksymalnej 72 mm
Stopień ochrony: IP 54 (tylko przy użyciu odciążenia kabla np. Mi ZE 62)



Mi FP 82 zakres uszczelniania: 2 x po Ø 30-72 mm

Odciążenia kabli
dla 2 kabli o średnicy maksymalnej 60 mm, z szyną mocującą o długości 284 mm, do stosowania z głowicą kablową MI FP 82



Mi ZE 62

Osłony przeciwpyłowe
dla puszek K 1xxx, K 2xxx, K 7xxx, na 2 otwory zamka pokrywy



Mi SA 2



Rozdzielnice KV

3-54 moduły, IP 54, IP 65

- z nową technologią FIXCONNECT® bezśrubowych zacisków PE/N
- bezhalogenowe i bez silikonu
- z oryginalnymi, przyjaznymi dla użytkownika rozwiązaniami
- KV Extra dla aparatury modułowej i aparatów bezobsługowych oraz puste obudowy dla specjalnych zastosowań

Rozdzielnice typu KV spełniają wymagania nowej normy IEC 60 364-4-41 „Zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym”

a także wymagania dyrektywy RoHS 2002/95/EC odnośnie parametrów technicznych

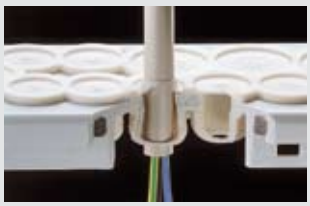
Typowe rozdzielnice
przeznaczone do zastosowań wewnętrznych i osłoniętych instalacji zewnętrznych





750° C

- Stopień ochrony: **IP 54, IP 65**
- Palność: próba rozżarzonego drutu zgodnie z IEC 60695-2-11: **750° C**, trudnopalne, samogasnące
- Wydzielanie toksyn: bezhalogenowe, bez silikonu



Z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli



FIXCONNECT: technika zacisków bezśrubowych dla PE i N



Dużo miejsca na aparaty i podłączenia:
łatwy dostęp do montowanych aparatów dzięki obniżonym ściankom bocznym



Obudowy KG: wprowadzenie przewodów przez dławnice metryczne



Zintegrowany schowek na wyposażenie dodatkowe - wszystko ma swoje miejsce



Śruby nierdzewne V2A



Do większych rozdzielnic, od 12 do 54 modułów, dołączone są maskownice do zaślepienia otworów niewykorzystanych na aparaturę modułową



Dużo miejsca na etykiety i opisy



Łatwa i szybka zamiana zawiasów drzwiowych z lewych na prawe lub odwrotnie



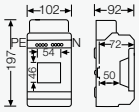
KV »Extra«: obudowy na aparaty modułowe z przestrzenią na aparaty niewymagające obsługi, montowane na szynie nośnej.



Spełniają wymogi nowej normy IEC 60 364-4-41:
rozdzielnice KV z listwą zaciskową N dającą się podzielić nawet na 4 oddzielne potencjały (umożliwiające instalację wyłączników różnicowo-prądowych) bez użycia narzędzi i dodatkowych elementów

Obudowy aparatów na 3 moduły
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

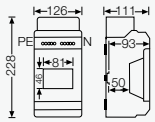




KV 9103	IP 65	3 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV 8103	IP 65	3 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N
KV 1503	IP 54	3 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV 1603	IP 54	3 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 4,5 modułu
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

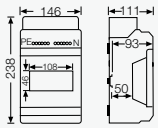




KV 9104	IP 65	4,5 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV 8104	IP 65	4,5 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N
KV 1504	IP 54	4,5 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV 1604	IP 54	4,5 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 6 modułów
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

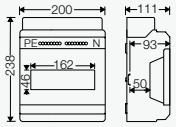




KV 9106	IP 65	6 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV 8106	IP 65	6 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N
KV 1506	IP 54	6 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV 1606	IP 54	6 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 9 modułów
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

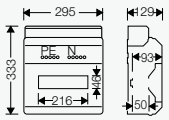




KV 9109	IP 65	9 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
KV 8109	IP 65	9 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N
KV 1509	IP 54	9 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
KV 1609	IP 54	9 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 12 modułów
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

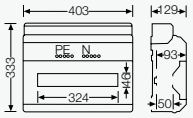




KV 9112 Z	IP 65	12 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
KV 8112	IP 65	12 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N
KV 1512	IP 54	12 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
KV 1612	IP 54	12 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 18 modułów
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

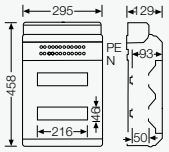




KV 9118	IP 65	18 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 4 x 25 mm², 16 x 4 mm², Cu
KV 8118	IP 65	18 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N
KV 1518	IP 54	18 mod. 1 rząd	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 4 x 25 mm², 16 x 4 mm², Cu
KV 1618	IP 54	18 mod. 1 rząd	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 24 moduły
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

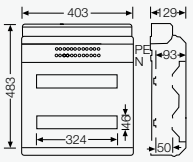




KV 9224 Z	IP 65	24 mod. 2 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
KV 8224	IP 65	24 mod. 2 rzędy	bez zacisków PE i N
KV 2524	IP 54	24 mod. 2 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
KV 2624	IP 54	24 mod. 2 rzędy	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 36 modułów
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

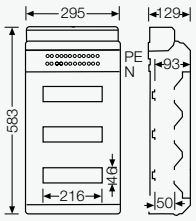




KV 9236	IP 65	36 mod. 2 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu
KV 8236	IP 65	36 mod. 2 rzędy	bez zacisków PE i N
KV 2536	IP 54	36 mod. 2 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu
KV 2636	IP 54	36 mod. 2 rzędy	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 36 modułów w 3 rzędach
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

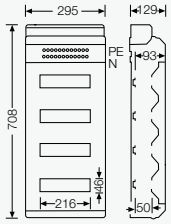




KV 9336 Z	IP 65	36 mod. 3 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
KV 8336	IP 65	36 mod. 3 rzędy	bez zacisków PE i N
KV 3536	IP 54	36 mod. 3 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
KV 3636	IP 54	36 mod. 3 rzędy	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 48 modułów
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

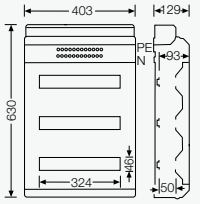




KV 9448	IP 65	48 mod. 4 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
KV 8448	IP 65	48 mod. 4 rzędy	bez zacisków PE i N
KV 4548	IP 54	48 mod. 4 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
KV 4648	IP 54	48 mod. 4 rzędy	bez zacisków PE i N

Obudowy aparatów na 54 moduły
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Do montażu urządzeń na szynie nośnej 35 mm
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast





KV 9354	IP 65	54 mod. 3 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu
KV 8354	IP 65	54 mod. 3 rzędy	bez zacisków PE i N
KV 3554	IP 54	54 mod. 3 rzędy	z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój): 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu
KV 3654	IP 54	54 mod. 3 rzędy	bez zacisków PE i N

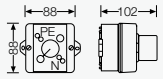
Obudowy aparatów modułowych
z dodatkową przestrzenią na aparaturę nie wymagającą obsługi
Bez zacisków PE i N
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



KV 9220	IP 65	12 mod. 1 rząd + 1 szyna nośna 35 mm o długości 273 mm	szerokość 295 mm, wysokość 458 mm, głębokość 129 mm
KV 9230	IP 65	18 mod. 1 rząd + 1 szyna nośna 35 mm o długości 381 mm	szerokość 403 mm, wysokość 483 mm, głębokość 129 mm
KV 9330	IP 65	24 mod. 2 rzędy + 1 szyna nośna 35 mm o długości 273 mm	szerokość 295 mm, wysokość 583 mm, głębokość 129 mm
KV 9440	IP 65	36 mod. 3 rzędy + 1 szyna nośna 35 mm o długości 273 mm	szerokość 295 mm, wysokość 708 mm, głębokość 129 mm
KV 9350	IP 65	36 mod. 2 rzędy + 1 szyna nośna 35 mm o długości 381 mm	szerokość 403 mm, wysokość 630 mm, głębokość 129 mm

Obudowy bezpiecznikowe dla wkładek D II Diazed
z przetłoczeniami metrycznymi do wprowadzania przewodów
W komplecie dławnice 2 x ESM 20 - zakres uszczelniania Ø 6-13 mm
Możliwość stosowania wstawek kalibrujących
Mocowanie zewnętrzne i przezroczysta, wkręcana pokrywa
Stopień ochrony: IP 55 (ESM), stopień ochrony: IP 65 (patrz rozdział Dławnice),
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

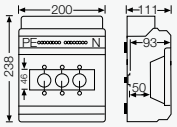




SD 1221	1 x 25 A każdy PE i N (ilość x przekrój): 3 x 4 mm², Cu możliwość plombowania pokrywy i podstawy
SD 1222	1 x 25 A każdy PE i N (ilość x przekrój): 3 x 4 mm², Cu wkręcana przezroczysta pokrywa, pokrywa i podstawa mogą być plombowane

Obudowy bazpiecznikowe
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Możliwość stosowania wkładek kalibrujących, zaciski bezśrubowe FIXCONNECT dla PE i N, przezroczysta pokrywa
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast





KV 9325	3 x 25 A każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu wielkość bezpiecznika: D II Diazed
KV 9363	3 x 63 A każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu wielkość bezpiecznika: D III Diazed

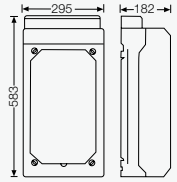
Obudowy puste
z przetłoczeniami metrycznymi do wprowadzania przewodów
Do montażu aparatów na szynie nośnej lub na płycie montażowej (zamawiać oddzielnie), maks. głębokość montażowa: 95 mm przy wbudowanej płycie montażowej oraz 89 mm przy wbudowanej szynie nośnej
Stopień ochrony: IP 55 (z dławnicami ESM), stopień ochrony: IP 65 (patrz rozdział Dławnice), kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast



KG 9001	szerokość 136 mm, wysokość 253 mm, głębokość 115 mm
KG 9002	szerokość 168 mm, wysokość 253 mm, głębokość 115 mm
KG 9003	szerokość 217 mm, wysokość 253 mm, głębokość 115 mm

Obudowa pusta
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Przezroczysta pokrywa, możliwość plombowania, do instalacji urządzeń na wbudowanej płycie montażowej, maks. głębokość montażowa 160 mm
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast

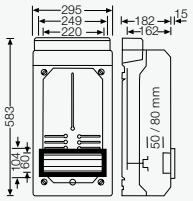




KV 9331	

Obudowy licznikowe
z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
Przezroczysta pokrywa, możliwość plombowania
Z płytą i śrubami do montażu licznika
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: termoplast





KV 9337	IP 65	z szyną nośną	z okienkiem i płytą osłonową dla 12 modułów (12 x 18 mm)
KV 9338	IP 54	z szyną nośną	z dającymi się plombować drzwiczkami do liczników ze wskaźnikiem mocy max., zegarów itp. Możliwe zamykanie na kłódkę (kabłąk Ø max. 6 mm)
KV 9339	IP 65	z szyną nośną, bez osobnego okienka nad modułami	

Tulejka wciskana
Stopień ochrony: IP 54
Do łączenia obudów KV oraz KG
Ø do 19 mm



EVS 16

Tulejka skręcana
Stopień ochrony: IP 65
Do łączenia obudów KV oraz KG
Ø do 15 mm



AVS 16

Płyta montażowa
Materiał: laminat powlekany o grubości 4 mm ze śrubami mocującymi



KG MP 01	płyta montażowa dla KG 9001	szerokość 100 mm, wysokość 136 mm
KG MP 02	płyta montażowa dla KG 9002	szerokość 130 mm, wysokość 136 mm
KG MP 03	płyta montażowa dla KG 9003	szerokość 180 mm, wysokość 136 mm

Szyna nośna
Zgodna z normą EN 50 022
Do urządzeń lub zacisków z mocowaniem zatrzaskowym lub sprężynowym
Ze śrubami mocującymi w komplecie



KG TS 01	szyna nośna dla KG 9001	szerokość 81 mm, wysokość 35 mm, głębokość 7,5 mm
KG TS 02	szyna nośna dla KG 9002	szerokość 108 mm, wysokość 35 mm, głębokość 7,5 mm
KG TS 03	szyna nośna dla KG 9003	szerokość 162 mm, wysokość 35 mm, głębokość 7,5 mm

Odciążenia przewodów



KHR 01	30 sztuk w opakowaniu, dla kabli o średnicy: 6,5 - 10 mm + 30 sztuk w opakowaniu, dla kabli o średnicy: 10 - 14 mm
KHR 02	30 sztuk w opakowaniu, dla kabli o średnicy: 10 - 14 mm + 30 sztuk w opakowaniu, dla kabli o średnicy: 13 - 16 mm

Zaciski PE i N
Bezśrubowe Fixconnect do obudów KV



KV FC 03	do obudów na 3 moduły każdy PE i N (ilość x przekrój): 1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV FC 04	do obudów na 4,5 modułu każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV FC 06	do obudów na 6 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV FC 09	do obudów na 9 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
KV FC 12	do pustych obudów oraz do obudów o szerokości 12 i 18 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
KV FC 18	do obudów o szerokości 18 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 4 x 25 mm², 16 x 4 mm², Cu
KV FC 24	do pustych obudów oraz do obudów o szerokości 12 i 18 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
KV FC 36	do obudów o szerokości 18 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

Zaciski PE i N
Śrubowe do obudów KV



KV NP 03	do obudów na 3 moduły każdy PE i N (ilość x przekrój): 1 x 25 mm², 3 x 4 mm², Cu
KV NP 04	do obudów na 4,5 modułu każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 3 x 4 mm², Cu
KV NP 06	do obudów na 6 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
KV NP 09	do obudów na 9 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 6 x 4 mm², Cu
KV NP 12	do pustych obudów oraz do obudów o szerokości 12 i 18 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 10 x 4 mm², Cu
KV NP 20	do pustych obudów oraz do obudów o szerokości 12 i 18 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 4 x 25 mm², 16 x 4 mm², Cu
KV NP 25	do pustych obudów oraz do obudów o szerokości 12 i 18 modułów każdy PE i N (ilość x przekrój): 5 x 25 mm², 20 x 4 mm², Cu

Zaciski PE i N
Śrubowe do obudów KG



KG PN 01	dla obudowy KG 9001 każdy PE i N (ilość x przekrój): 3 x 25 mm², 3 x 4 mm², Cu
KG PN 02	dla obudowy KG 9002 każdy PE i N (ilość x przekrój): 3 x 25 mm², 5 x 4 mm², Cu
KG PN 03	dla obudowy KG 9003 każdy PE i N (ilość x przekrój): 4 x 25 mm², 7 x 4 mm², Cu

Tabliczki opisowe do zacisków FIXCONNECT®
Do opisywania flamastrem lub do przyklejania nalepek
5 sztuk w opakowaniu



FC BS 5	tabliczki opisowe do zacisków FIXCONNECT, oprócz zacisków 2x25 + 4x4 mm^2
FC BS 6	tabliczki opisowe do zacisków FIXCONNECT 2x25 + 4x4 mm2, dla obudów KV na 4,5 i 6 modułów

Osłona wyprowadzeń kabli



KV EB 03	do obudów na 3 moduły osłona dolna lub zamiennik osłony górnej dostarczanej w komplecie z KV
KV EB 04	do obudów na 4,5 modułu osłona dolna lub zamiennik osłony górnej dostarczanej w komplecie z KV
KV EB 06	do obudów na 6 modułów osłona dolna lub zamiennik osłony górnej dostarczanej w komplecie z KV
KV EB 09	do KV 9325 Z, KV 9363 Z oraz do obudów na 9 modułów osłona dolna lub zamiennik osłony górnej dostarczanej w komplecie z KV
KV EB 12	do obudów o szerokości 12 modułów osłona dolna lub zamiennik osłony górnej dostarczanej w komplecie z KV
KV EB 18	do obudów o szerokości 18 modułów osłona dolna lub zamiennik osłony górnej dostarczanej w komplecie z KV

Zamek do drzwiczek



KV ES 1	dla rozdzielnic KV o wielkości od 12 do 54 modułów cylindryczny dwa klucze w komplecie
KV ES 2	klucze do zamków KV ES 1 i KV ES 3 dodatkowe 2 sztuki
KV ES 3	dla rozdzielnic KV o wielkości od 3 do 9 modułów cylindryczny dwa klucze w komplecie

Zestaw do plombowania
Do zakładania plomby między podstawą i pokrywą obudowy (drzwiczki można plombować bez tego zestawu)



KV PL 2	dla rozdzielnic KV o wielkości od 12 do 54 modułów
KV PL 3	dla rozdzielnic KV o wielkości od 3 do 9 modułów oraz do KV 9325 Z i KV 9363 Z

Zaślepki
Do osłony niewykorzystanego miejsca na aparaturę modułową
Grubość materiału: do 3 mm
Kolor: szary - RAL 7035



AS 18	dla 18 modułów: 18 x 18 mm z możliwością podziału co 9 mmm
AS 12	dla 12 modułów: 12 x 18 mm z możliwością podziału co 9 mmm



ENYSTAR

Modułowy system obudów z drzwiczkami

- bez wybijania ścianek bocznych - mocowanie za pomocą klinów

- do montażu rozdzielnic do 250 A
- stopień ochrony IP 65
- wykonane z wysokiej jakości poliwęglanu
- II klasa ochronności, ⧈
- system z próbą typu wg. IEC 60 439-1 (TTA)

www. ENYSTAR®.eu

Sprawdź jak uniwersalnie i szybko możesz pracować stosując system ENYSTAR®

Projektowanie szybkie i łatwe, www. ENYGUIDE.eu

Obszar zastosowania:
możliwość stosowania w instalacjach zewnętrznych i w wymagającym środowisku





Rozdzielnice ENYSTAR sprawdziły się w trudnych warunkach otoczenia.
Budownictwo mieszkaniowe, komercyjne i przemysłowe - wszędzie tam ENYSTAR spełnia wymagania zgodnie ze swoimi parametrami.



960° C

- Stopień ochrony: IP 65
- Materiał: wysokiej jakości PC (poliwęglan)
- Próba rozżarzonego drutu 960°C według IEC 60 695-2-11 trudnopalny, samogasnący
- Odporność chemiczna: kwasy, ługi, benzen, olej mineralny *

  * Odporność na czynniki chemiczne jest ogólną wskazówką. W indywidualnych przypadkach może być konieczne sprawdzenie odporności na kombinację różnych substancji chemicznych w połączeniu z warunkami otoczenia (temperatura, koncentracja itp.)
- Klasa ochronności II
- Wytrzymałość na uderzenia: IK 08 (5 Joule)
- Odporność termiczna: -40° C do + 120° C
- Odporność UV: materiał został sprawdzony i zakwalifikowany do instalacji zewnętrznej w promieniowaniu słonecznym.
- Ochrona przed strumieniami wody: IP 65
- Ochrona przeciwpyłowa: IP 65
- Zachowanie toksyczne: bezhalogenowy i bezsilikonowy
- Odporne na korozję związaną z występowaniem deszczu, śniegu lub lodu.



Modułowy system obudów z drzwiczkami do łatwej rozbudowy

- do instalacji wewnętrznych i zewnętrznych
- ochrona przeciwpyłowa i przed strumieniami wody (IP 65)
- klasa ochronności II
- kolor: szary, RAL 7035



Drzwiczki

- wszystkie obudowy z drzwiczkami
- przezroczyste i nieprzezroczyste
- możliwość zamiany kierunku otwierania drzwiczek
- możliwość plombowania
- możliwość zamknięcia, zamki otwierane ręcznie i narzędziowo
- po otwarciu drzwi bezpieczna obsługa urządzeń dzięki osłonom elementów przewodzących



Szybki montaż

- ze ściankami lub bez ścianek
- ściankę można łatwo usunąć, żeby połączyć ją z kolejną obudową
- zintegrowane uszczelki
- solidne łączniki obudów

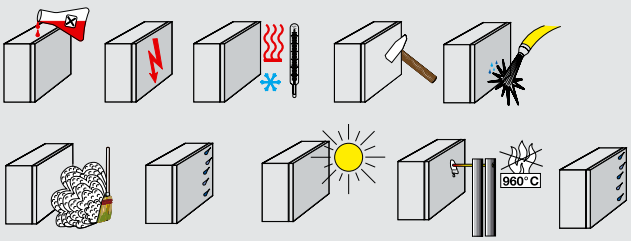


Wstępnie zmontowane obudowy z funkcjami elektrycznymi

- obudowy z funkcjami elektrycznymi i płytami osłonowymi
- **Nowość:** skrzynka do montażu aparatów takich jak przełączniki, przyciski lub gniazda wtykowe.
- system szyn zbiorczych zgodny z EMC
- szyny N z taką samą obciążalnością prądową co szyny fazowe
- montowane na szynach bezpieczniki instalacyjne i bezpieczniki mocy
- wprowadzenie kabli poprzez płyty przepustowe i dławnice do 72 mm średnicy kabla

Szyny zbiorcze zgodne z **EMC**

System szyn zbiorczych standardowo zgodny z EMC z szynami N/PEN z taką samą obciążalnością prądową, co szyny fazowe.



Obudowy bez ścianek bocznych umożliwiające rozbudowę w zestawy rozdzielnic.

- 4 wielkości obudów:
  1 - 270 x 180 mm
  2 - 270 x 360 mm
  3 - 270 x 540 mm
  4 - 540 x 360 mm
- by składać szybko i łatwo w większe zestawy

Ścianki boczne mogą być szybko zamontowane









Puste obudowy



Obudowy wyłączników



Obudowy licznikowe



Obudowy szyn zbiorczych z wyposażeniem montowanym na szynach



Obudowy z szynami zbiorczymi



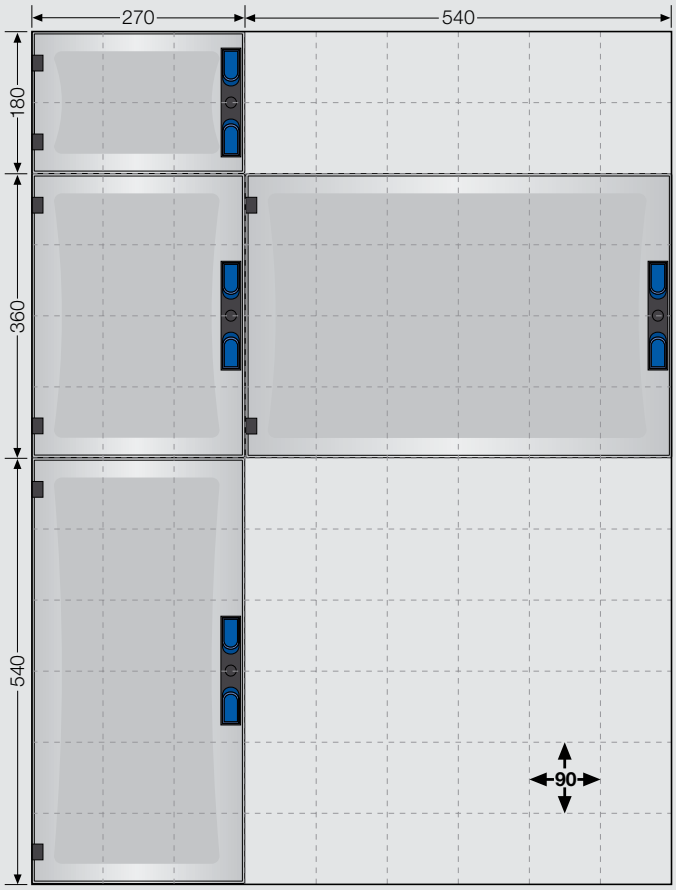
Obudowy z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy



Obudowy z rozłącznikami (wyłączniki główne)

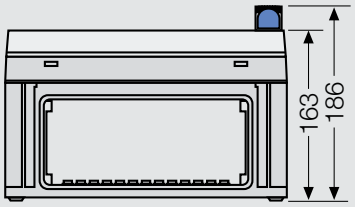


Rozdzielnice dla urządzeń prądu stałego



(Wymiary w mm)

Standardowa głębokość





Boki obudowy mogą być zmontowane z płyt przepustowych lub ze ścianek bocznych.

Obudowa może być łączona i rozbudowana z każdej strony



Ze względu na rosnące wymagania w zakresie insalacji elektrycznych elastyczność aplikacji jest niezbędna. Obudowy ENYSTAR mogą być dowolnie łączone i rozbudowywane, zgodnie z indywidualnymi potrzebami, bezpośrednio na budowie.

W skrzynce szynowej mogą zostać zamontowane różne bezpieczniki takie jak D02 NH a także zaciski montowane bezpośrednio na szynach.





Duże drzwi, w które są wyposażone wszystkie skrzynki pozwalają na łatwy dostęp do aparatów.



Zestaw rozbudowany wszerz.



Zestaw rozbudowany na wysokość.

Nowość

ENYSTAR®

Teraz z panelem przyłączeniowym o przekroju trójkątnym

Enystar umożliwia szybki i łatwy montaż urządzeń takich jak przyciski, przełączniki, ekrany dotykowe i gniazda zasilające. Nowe obudowy łączy się z innymi identycznie, wykorzystując podłużne kliny.

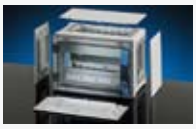
Nowa skrzynka ENYSTAR jest dostępna w różnych wykonaniach i z różnym wyposażeniem.

Obudowy puste z bocznymi ściankami
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach z możliwością plombowania i otwierania wkrętakiem
Szyny nośne, maskownice, płyty montażowe i przepustowe zamawiać oddzielnie



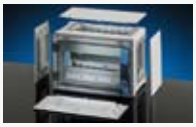
FP 0101	obudowy wielkości 1	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 130 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	276x186x186 mm
FP 0121	obudowy wielkości 1	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 130 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	276x186x186 mm
FP 0211	obudowy wielkości 2	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 310 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	276x366x186 mm
FP 0231	obudowy wielkości 2	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 310 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	276x366x186 mm
FP 0311	obudowy wielkości 3	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 490 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	276x546x186 mm
FP 0331	obudowy wielkości 3	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 490 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	276x546x186 mm
FP 0411	obudowy wielkości 4	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 310 mm wsokość montażowa: 490 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	366x546x186 mm
FP 0431	obudowy wielkości 4	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 310 mm wysokość montażowa: 490 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	366x546x186 mm
FP 0401	obudowy wielkości 4	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 490 mm wysokość montażowa: 310 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	546x366x186 mm
FP 0421	obudowy wielkości 4	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 490 mm wysokość montażowa: 310 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	546x366x186 mm

Obudowy do montażu aparatury modułowej z bocznymi ściankami
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan możliwością plombowania
Maskownica z szyldami opisowymi w komplecie
Płyty przepustowe oraz zaciski PE/N zamawiać oddzielnie



FP 1105	obudowy wielkości 1	12 mod. 1 rząd przy montażu zacisku PE/N redukcja do 9 mod. łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	276x186x186 mm
FP 1215	obudowy wielkości 2	24 mod. 2 rzędy łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	276x366x186 mm
FP 1315	obudowy wielkości 3	36 mod. 3 rzędy łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	276x546x186 mm
FP 1415	obudowy wielkości 4	51 mod. 3 rzędy łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	366x546x186 mm

Obudowy aparatów modułowych z bocznymi ściankami z wyjmowaną konstrukcją nośną aparatów i przyłączem uziemienia
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach otwierany manualnie z możliwością plombowania
Maskownica z szyldami opisowymi w komplecie
Płyty przepustowe oraz zaciski PE/N zamawiać oddzielnie



FP 1107	obudowy wielkości 1	12 mod. 1 rząd przy montażu zacisku PE/N redukcja do 9 mod. łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	276x186x186 mm
FP 1217	obudowy wielkości 2	24 mod. 2 rzędy łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	276x366x186 mm
FP 1317	obudowy wielkości 3	36 mod. 3 rzędy łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	276x546x186 mm
FP 1417	obudowy wielkości 4	51 mod. 3 rzędy łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	366x546x186 mm

Obudowy puste
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach z możliwością plombowania i otwierania wkrętakiem
Ścianki boczne, szyny nośne, maskownice, płyty montażowe i przepustowe zamawiać oddzielnie



FP 0100	obudowy wielkości 1	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 130 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x180x186 mm
FP 0120	obudowy wielkości 1	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 130 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x180x186 mm
FP 0210	obudowy wielkości 2	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 310 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 0230	obudowy wielkości 2	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 310 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 0310	obudowy wielkości 3	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 490 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	270x540x186 mm
FP 0330	obudowy wielkości 3	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 220 mm wysokość montażowa: 490 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	270x540x186 mm
FP 0400	obudowy wielkości 4	z przezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 490 mm wysokość montażowa: 310 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	540x360x186 mm
FP 0420	obudowy wielkości 4	z nieprzezroczystymi drzwiami szerokość montażowa: 490 mm wysokość montażowa: 310 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 136 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 125 mm łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	540x360x186 mm

Obudowy aparatów modułowych
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach otwierany manualnie z możliwością plombowania
Maskownica z szyldami opisowymi w komplecie
Ścianki boczne, płyty przepustowe oraz zaciski PE/N zamawiać oddzielnie



FP 1101	obudowy wielkości 1	12 mod. 1 rząd przy montażu zacisku PE/N redukcja do 9 mod. łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x180x186 mm
FP 1212	obudowy wielkości 2	24 mod. 2 rzędy łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 1313	obudowy wielkości 3	36 mod. 3 rzędy łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	270x540x186 mm
FP 1402	obudowy wielkości 4	54 mod. 2 rzędy łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	540x360x186 mm

Obudowy łączników
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach otwierany manualnie z możliwością plombowania
W komplecie: maskownica z szyldami opisowymi z możliwością plombowania, szyna nośna o szerokości 216 mm (do 72 mm głębokości montażowej), zaciski PE/N - 2 x 25 mm², 4 x 16 mm² (ilość x przekrój)
Płyty przepustowe i ścianki boczne zamawiać oddzielnie



FP 1211	obudowy wielkości 2	12 mod. 2 rzędy łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm

Obudowy aparatów modułowych
z wyjmowaną konstrukcją nośną aparatów i przyłączem uziemienia
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach otwierany manualnie z możliwością plombowania
Maskownica z szyldami opisowymi w komplecie
Płyty przepustowe, ścianki boczne i zaciski PE/N zamawiać oddzielnie



FP 1106	obudowy wielkości 1	12 mod. 1 rząd przy montażu zacisku PE/N redukcja do 9 mod. łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x180x186 mm
FP 1216	obudowy wielkości 2	24 mod. 2 rzędy łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 1316	obudowy wielkości 3	36 mod. 3 rzędy łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	270x540x186 mm
FP 1406	obudowy wielkości 4	54 mod. 2 rzędy łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	540x360x186 mm

Obudowy licznikowe
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach z możliwością plombowania i otwierania wkrętakiem
Stosować po uzgodnieniu z miejscowym zakładem energetycznym
Maksymalna głębokość montażowa: 136 mm proszę zamawiać oddzielnie
Ścianki boczne i płyty przepustowe zamawiać oddzielnie



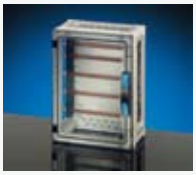
FP 2211	obudowy wielkości 2	ze zintegrowaną płytą licznikową i śrubami mocującymi licznik łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 2312	obudowy wielkości 3	ze zintegrowaną płytą dla 2 liczników i śrubami mocującymi lub możliwość montażu 1 licznika i dodatkowej szyny nośnej łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	270x540x186 mm

Obudowy licznikowe
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach z możliwością plombowania i otwierania wkrętakiem
Stosować w po uzgodnieniu z miejscowym zakładem energetycznym
Maksymalna głębokość montażowa: 95 mm
Kable przyłączeniowe w komplecie
Ścianki boczne i płyty przepustowe zamawiać oddzielnie



FP 2212	obudowy wielkości 2	z płytą licznikową do montażu 1 licznika elektronicznego (eHz) długości kabli przyłączeniowych: wejście - 4 x 1000 mm wyjście - 3 x 1000 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 2213	obudowy wielkości 2	z płytą licznikową do montażu 2 liczników elektronicznych (eHz) długości kabli przyłączeniowych: wejście - 4 x 1000 mm wyjście - 3 x 1000 mm łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm

Obudowy z szynami zbiorczymi
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach z możliwością plombowania i otwierania wkrętakiem
Przewód N o identycznej obciążalności jak przewody fazowe
Prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A, 5 bieg.
Odstęp między szynami zbiorczymi: 60 mm
Ścianki boczne i płyty przepustowe zamawiać oddzielnie



FP 3212	obudowy wielkości 2	szerokość użytkowa: 216 mm miejsce na 12 modułów łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 3402	obudowy wielkości 4	szerokość użytkowa: 180 mm i 288 mm miejsce na 10 i 16 modułów łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	540x360x186 mm

Łączniki szyn zbiorczych
Prąd znamionowy: 250 A, 5 bieg.
Do łączenia szyn zbiorczych w obudowach ENYSTAR



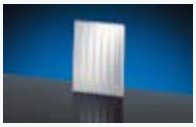
FP SV 25	

Maskownice dla obudów z zabezpieczeniami na szynach zbiorczych
Dla NH RT 00C i ZS RS 18 (poniżej)



FP AP 21	do stosowania w obudowach wielkości 2	wymiary wykroju: 160 x 216 mm (wysokość x szerokość) miejsce na 12 modułów
FP AP 41	do stosowania w obudowach wielkości 4	wymiary wykroju: 160 x 180 mm (wysokość x szerokość) miejsce na 10 modułów wymiary wykroju: 160 x 288 mm (wysokość x szerokość) miejsce na 16 modułów

Zaślepki
Do osłony pustych miejsc i zacisków do szyn zbiorczych 16-70 mm², szerokość: 126 mm (7 modułów), wysokość: 160 mm, możliwość podziału co 18 mm



FP BA 70

Rozłączniki bezpiecznikowe
Do montażu na szynach zbiorczych o grubości 5 mm i o odstępie 60 mm
Szerokość rozłącznika: 90 mm (5 modułów), wysokość: 160 mm
Prąd znamionowy: 125 A, 3 bieg.
Napięcie znamionowe: AC 690 V, przyłącze: 1,5-50 mm², Cu



NH RT 00C wielkość bezpiecznika: NH 00C

Podstawy bezpiecznikowe
Do montażu na szynach zbiorczych o grubości 5 mm i o odstępie 60 mm
Szerokość podstawy: 36 mm (2 moduły), wysokość: 160 mm
Prąd znamionowy: 63 A, 3 bieg.
Napięcie znamionowe: AC 400 V, zacisk: 1,5-16 mm², Cu



ZS RS 18 wielkość bezpiecznika: D02

Obudowy z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy NH zgodnie z EN 60 947-2
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach z możliwością plombowania i otwierania wkrętakiem
Zaciski PE i N do przewodów miedzianych w komplecie
Napięcie znamionowe: AC 690 V
Ścianki boczne i płyty przepustowe zamawiać oddzielnie



FP 4211	obudowy wielkości 2 1 x NH 00C	3 bieg. prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 2,5-50 mm², zaciski klatkowe Cu łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 4212	obudowy wielkości 2 2 x NH 00C	3 bieg. prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 2,5-50 mm², zaciski klatkowe Cu łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki z mostkim łączącym oba zabezpieczenia po stronie zasilania, z przyłączem 35 mm²	270x360x186 mm
FP 4312	obudowy wielkości 3 1 x NH 1	3 bieg. prąd znamionowy: 250 A przyłącze: M 10 / Mi VS 250+VA 400 łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	270x540x186 mm

Obudowy z rozłącznikiem zgodnie z EN 60 947-2
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach otwierany manualnie z możliwością plombowania
Możliwość odłączenia napędu rozłącznika
Ścianki boczne i płyty przepustowe zamawiać oddzielnie



FP 5101	obudowy wielkości 1 63 A	3 bieg. + PE + N zaciski: 35 mm², Cu / Mi VS 100 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 30 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 80 A napięcie znamionowe: Ue= AC 690 V łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x180x186 mm
FP 5103	obudowy wielkości 1 63 A	4 bieg. + PE zaciski: 35 mm², Cu / Mi VS 100 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 30 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 80 A napięcie znamionowe: Ue= AC 690 V łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x180x186 mm
FP 5102	obudowy wielkości 1 100 A	3 bieg. + PE + N zaciski: 35 mm², Cu / Mi VS 100 zdolność łączeniowa: AC 22 A/B 400 V 40 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 100 A napięcie znamionowe: Ue= AC 690 V łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x180x186 mm
FP 5104	obudowy wielkości 1 100 A	4 bieg. + PE zaciski: 35 mm², Cu / Mi VS 100 zdolność łączeniowa: AC 22 A/B 400 V 40 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 100 A napięcie znamionowe: Ue= AC 690 V łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x180x186 mm
FP 5211	obudowy wielkości 2 160 A	3 bieg. + PE + N zaciski: 70 mm², Cu / Mi VS 160 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 75 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 160 A napięcie znamionowe: Ue= AC 690 V łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki możliwość zmiany przestrzeni przyłączeniowej góra/dół	270x360x186 mm

FP 5213	obudowy wielkości 2 160 A	4 bieg. + PE zaciski: 70 mm², Cu / Mi VS 160 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 75 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 160 A napięcie znamionowe: Ue= AC 690 V łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki możliwość zmiany przestrzeni przyłączeniowej góra/dół	270x360x186 mm
FP 5312	obudowy wielkości 3 250 A	3 bieg. + PE + N zaciski: M 10 (maks. 1 x 150 mm² na fazę) lub VA 400 + Mi VS 250 zdolność: łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 132 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 250 A napięcie znamionowe: Ue= AC 500 V łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	270x540x186 mm

Obudowy z wyłącznikiem mocy zgodnie z IEC 60 947-2
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach otwierany manualnie z możliwością plombowania
Z wyzwalaczem przeciążeniowym i zwarciowym oraz z zaciskami PE i N dla przewodów miedzianych
Możliwość zmiany przestrzeni przyłączeniowej góra/dół
Napięcie znamionowe: AC 690 V
Ścianki boczne i płyty przepustowe zamawiać oddzielnie



FP 5216	obudowy wielkości 2 160 A	3 bieg. + PE + N zaciski: 70 mm², Cu / Mi VS 160 zakres wyzwalacza przeciążeniowego: 128-160 A znamionowa zwarciowa zdolność wyłączeniowa: $I_{cs} = I_{cu}$ przy AC 415 V - 36 kA $I_{cs} = I_{cu}$ przy AC 690 V - 8 kA łączniki obudów w komplecie: 4 sztuki	270x360x186 mm
FP 5325	obudowy wielkości 3 250 A	3 bieg. + PE + N zaciski: 150 mm², Cu / Mi VS 250 zakres wyzwalacza przeciążeniowego: 200-250 A znamionowa zwarciowa zdolność wyłączeniowa: $I_{cs} = I_{cu}$ przy AC 415 V - 36 kA $I_{cs} = I_{cu}$ przy AC 690 V - 8 kA łączniki obudów w komplecie: 6 sztuk	270x540x186 mm

Obudowy szynowe do montażu aparatury prądu stałego z bocznymi ściankami
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach z możliwością plombowania i otwierania wkrętakiem
Przezroczyste drzwiczki



FP 9200	2-bieg. prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A wprowadzanie przewodów: 1 x płyta przepustowa FP FM 263		276x413x186 mm

Obudowy szynowe z aparatami prądu stałego, z rozłącznikami bezpiecznikowymi wg. IEC 60 947-3, wielkość: NH 00C
Kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan
Zamek w drzwiczkach otwierany manualnie z możliwością plombowania
Wytrzymałość zwarciowa DC 440V: 13 kA, napięcie znamionowe: DC 440 V
Prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A
Zdolność łączeniowa: DC 21B: 440V / 50A, DC 21B: 220V / 125A



FP 9222	2-bieg. zabezpieczenia: 2 x NH 00C zaciski zasilające : 10-70 mm², Cu zaciski odpływowe: 4-35 mm², Cu wprowadzanie przewodów: 1 x płyta przepustowa FP FM 263, 1 x płyta przepustowa FP FM 240		276x460x163 mm
FP 9432	2-bieg. zabezpieczenia: 3 x NH 00C zaciski zasilające : 35 - 150 mm², Cu zaciski odpływowe: 4-35 mm², Cu wprowadzanie przewodów: 1 x płyta przepustowa FP FM 263, 2 x płyta przepustowa FP FM 240		546x460x163 mm
FP 9442	2-bieg. zabezpieczenia: 4 x NH 00C zaciski zasilające : 35 - 150 mm², Cu zaciski odpływowe: 4-35 mm², Cu wprowadzanie przewodów: 1 x płyta przepustowa FP FM 263, 2 x płyta przepustowa FP FM 240		546x460x163 mm

Łączniki szyn zbiorczych prądu stałego
Prąd znamionowy: 250 A, 2-bieg.
Do łączenia rozdzielnic prądu stałego Enystar



FP SV 22

Panele przyłączeniowe
dla ścianki obudowy o długości 270 mm, pokrywa na zawiasach



FP CB 210	bez wyposażenia do montażu urządzeń tablicowych takich jak: przyciski, łączniki, gniazda wtyczkowe. stopień ochrony: IP 65
FP CB 211	wyposażenie: 2 x 16 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h gniazda CEE według EN 60 309 panel do montażu na dole rozdzielnicy przy montażu na boku rozdzielnicy gniazda można obrócić o 90° stopień ochrony: IP 44
FP CB 213	wyposażenie: 2 x 32 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h gniazda CEE według EN 60 309 panel do montażu na dole rozdzielnicy przy montażu na boku rozdzielnicy gniazda można obrócić o 90° stopień ochrony: IP 44
FP CB 216	wyposażenie: 1 x 16 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h, 4 x 16 A, 2 bieg. + PE, 230 V gniazda CEE według EN 60 309. Jednofazowe (Schuko) z zaciskami sprężynowymi umożliwiającymi odgałęzienia panel do montażu na dole rozdzielnicy w przypadku montażu bocznym gniazda można obrócić o 90° stopień ochrony: IP 44

FP CB 218	wyposażenie: 6 x 16 A, 2 bieg. + PE, 230 V gniazda jednofazowe (Schuko) z zaciskami sprężynowymi umożliwiającymi odgałęzienia panel do montażu na dole rozdzielnicy przy montażu na boku rozdzielnicy gniazda można obrócić o 90° stopień ochrony: IP 44

Ramy pośrednie
Do zwiększenia głębokości skrzynki o 50 mm



FP ZR 30	dla obudów ENYSTAR o wielkości 3 do montażu maskownicy FP AP 30 przy różnych głębokościach
FP ZR 40	dla obudów ENYSTAR o wielkości 4 do montażu maskownicy FP AP 40 przy różnych głębokościach

Szyny nośne
Zgodne z DIN EN 60 715
Do montażu aparatów modułowych lub zacisków z mocowaniem zatrzaskowym lub sprężynowym



FP TS 27	do pustych obudów ENYSTAR o wielkościach: 1, 2 i 3
FP TS 36	do pustych obudów ENYSTAR o wielkościach: 2 i 4
FP TS 54	do pustych obudów ENYSTAR o wielkościach: 3 i 4

Elementy dystansowe
Do montażu szyn nośnych FP TS, 2 sztuki w komplecie
Ze śrubami mocującymi do dna obudowy, wysokość 29,5 lub 53,5 mm



FP DS 02	

Płyty montażowe
Materiał: laminat, powlekany, o grubości 4 mm
W komplecie ze śrubami mocującymi



FP MP 10	pustych obudów ENYSTAR o wielkościach: 1, 2 i 3
FP MP 20	pustych obudów ENYSTAR o wielkościach: 2, 3 i 4
FP MP 30	pustych obudów ENYSTAR o wielkościach: 3 i 4
FP MP 40	pustych obudów ENYSTAR o wielkościach: 4

Śruby mocujące
Do mocowania elementów na dnie obudowy, grubość materiału od 2,5 do 4 mm, śruby samogwintujące, ocynkowane, o długości 13 mm



FP BZ 13	

Płyty zabudowy
Materiał: poliwęglam, kolor: szary - RAL 7035
Jako ochrona przed dotykiem lub do montażu na nich aparatów tablicowych



FP AP 10	do obudów ENYSTAR o wielkości 1
FP AP 20	do obudów ENYSTAR o wielkości 2
FP AP 30	do obudów ENYSTAR o wielkości 3
FP AP 40	do obudów ENYSTAR o wielkości 4

Zestaw do plombowania pokrywy
Możliwość montażu we wszystkich obudowach ENYSTAR za wyjątkiem obudów na aparaturę modułową
W komplecie 2 sztuki oraz śruby mocujące



FP PL 2	

Ścianki działowe
Do montażu między obudowami, kolor: szary - RAL 7035



FP TW 18	ścianka działowa, wielkość 1 (180 mm)
FP TW 27	ścianka działowa, wielkość 2 (270 mm)
FP TW 36	ścianka działowa, wielkość 3 (360 mm)

Zaślepki
Do osłony niewykorzystanego miejsca w obudowach modułowych, do płyty osłonowej o grubości do 3 mm, kolor: szary - RAL 7035



AS 12	na 12 modułów z możliwością podziału co 9 mm
AS 18	na 18 modułów z możliwością podziału co 9 mm

Zaciski PE i N
Bezśrubowe FIXCONNECT® do montażu na szynie nośnej według DIN EN 60 715, profil 35 mm



FC PN 20	dla obudów 1 x 12 modułów (możliwość redukcji do 9 modułów), każdy PE/N (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² obciążalność prądowa: 80 A

Zaciski PE i N
Bezśrubowe FIXCONNECT® ze śrubami mocującymi
Obciążalność prądowa: 80 A



FP FC 24	dla obudów 2 x 12 modułów nie do zastosowania w obudowie 1 x 12 modułów każdy PE/N (ilość x przekrój): 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
FP FC 36	dla obudów 3 x 12 modułów każdy PE/N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

FP FC 54	dla obudów z 2 x 27 modułów każdy PE/N (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
FP FC 51	dla obudów z 3 x 17 modułów każdy PE/N (ilość x przekrój): 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

Zaciski PE
Bezśrubowe FIXCONNECT do montażu na szynie nośnej według DIN EN 60 715, profil 35 mm, obciążalność prądowa: 80 A



FC PE 10	dla obudów z 1 x 12 modułów (możliwość redukcji do 9 modułów), każdy PE (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

Zaciski PE
Bezśrubowe FIXCONNECT® ze śrubami mocującymi
Obciążalność prądowa: 80 A



FP FC 054	dla obudów: 2 x 12 modułów, 3 x 12 modułów, 2 x 27 modułów każdy PE (ilość x przekrój): 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
FP FC 051	dla obudów: 3 x 17 modułów każdy PE (ilość x przekrój): 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

Tabliczki opisowe do zacisków FIXCONNECT®
Do przyklejania naklejek lub opisu flamastrem
5 sztuk w komplecie
Nie dotyczy zacisków 2 x 25+ 4 x 4 mm²



FC BS 5

Zaciski odgałęzienia przewodu głównego
Do montażu na szynie nośnej według DIN EN 60 715, profil 35 mm
Obciążalność prądowa: 80 A



KKL 34	3-bieg. jako zacisk łączący lub rozgałęźny 25 mm² po 4 x 1,5-25 mm² jako L1-L3 szerokość 61 mm
KKL 48	4-bieg. jako zacisk łączący lub rozgałęźny 25 mm² po 4x 1,5-25 mm² jako L1-L3, 8x 1,5-25mm² jako N szerokość 100 mm
KKL 54	5-bieg. jako zacisk łączący lub rozgałęźny 25 mm² po 4x 1,5-25 mm² jako L1-L3, 4x 1,5-25mm² jako N, 4x 1,5-25 mm² jako PE szerokość 100 mm

Styki pomocnicze
2-bieg., prąd znamionowy: 6 A, 2 styki przełączne do nabudowania na rozłączniki 160-630 A, podłączenie za pomocą końcówek konektorowych 6,3 mm



Mi HS 20

Styki pomocnicze przełączne
1-bieg., prąd znamionowy: 6 A, do wyłączników od 160 do 630 A
Mogą sygnalizować różne stany w zależności od miejsca zabudowy



MK 0107	wyłącznik 160/250 A = 2x sygnalizacja WYŁ./ZAŁ. + 1x sygnalizacja zadz. wyzwalacza + 1x błąd elektr. wyłącznik 400/630 A = 3x sygnalizacja WYŁ./ZAŁ. + 1x sygnalizacja zadz. wyzwalacza + 1x sygnalizacja o el. błędzie

Wyzwalacze wzrostowe
Do wyłączników od 160 do 630 A, AC 50/60 Hz, 200 do 240 V



MK 0106 po podaniu napięcia ponad 0,7 x Un styki włącznika zostaną otwarte

Wyzwalacz podnapięciowy
Do wyłączników od 160 do 630 A, AC 50/60 Hz, 200 do 240 V



MK 0105 przy spadku napięcia sterowania poniżej 0.35 - 0.7 x Un, styki główne zostają otwarte
zamknięcie ich jest możliwe po wzroście napięcia powyżej 0.85 x Un.

Zaciski przyłączeniowe izolowanych szyn elastycznych do 400 A
Do przyłącza bezpośredniego izolowanej szyny elastycznej (Mi VS 250 i Mi VS 400), do urządzeń z przyłączem płaskim M10
Moment dokręcania zacisku: 8,0 Nm



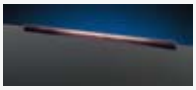
VA 400

Zacisk przyłącza bezpośredniego urządzenia
Do dobudowania do urządzeń z przyłączem płaskim M 10, moment dokręcania zacisku: 25,0 Nm



DA 185 zakresy zacisków:
16-185 mm² s (okrągły), 16-185 mm² s (sektor),
16-185 mm² sol (okrągły), 16-185 mm² sol (sektor)

Szyny zbiorcze
Materiał przewodzący: Cu, długość szyny: 2 400 mm



Mi SS 22 przekrój: 12 x 5 mm
prąd znamionowy 250 A jako PE/N, 400 A jako PE

Wsporniki szyn zbiorczych
Do montażu w pustych obudowach ENYSTAR, ze śrubami mocującymi
Odstęp między szynami: 60 mm



FP ST 25

Izolowane szyny elastyczne



Mi VS 100	prąd znamionowy: 100 A do połączeń elektrycznych 100 A pomiędzy szynami zbiorczymi a montowanymi urządzeniami należy w pierwszej kolejności przestrzegać wskazówek dotyczących okablowania urządzeń (np. przekrój przyłączeniowy ... mm²) długość: 2000 mm liczba taśm: 3 sztuki szerokość: 9 mm grubość taśmy: 0,8 mm
Mi VS 160	prąd znamionowy: 160 A do połączeń elektrycznych 160 A pomiędzy szynami zbiorczymi a montowanymi urządzeniami należy w pierwszej kolejności przestrzegać wskazówek dotyczących okablowania urządzeń (np. przekrój przyłączeniowy ... mm²) długość: 2000 mm liczba taśm: 6 sztuk szerokość: 9 mm grubość taśmy: 0,8 mm
Mi VS 250	prąd znamionowy: 250 A do połączeń elektrycznych 250 A pomiędzy szynami zbiorczymi a montowanymi urządzeniami należy w pierwszej kolejności przestrzegać wskazówek dotyczących okablowania urządzeń (np. przekrój przyłączeniowy ... mm²) długość: 2000 mm liczba taśm: 6 sztuk szerokość: 15,5 mm grubość taśmy: 0,8 mm

Zaciski bezpośredniego przyłączania

Dla przewodów Cu jednożyłowych (sol), wielożyłowych (s), elastycznych (f) ze szczelnie gazowo zaprasowaną tulejką końcową żyły, do izolowanej szyny elastycznej, do systemu szyn zbiorczych 250A N+PE oraz 400 A PE



KS 16 F	odpowiednie dla szyn zbiorczych o wymiarach: 12 x 5 mm szerokość: 11 mm zakres: 1,5-16 mm², Cu moment dokręcania: 4,0 Nm
KS 35 F	odpowiednie dla szyn zbiorczych o wymiarach: 12 x 5 mm szerokość: 16 mm zakres: 4-35 mm², Cu Izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania: 8,0 Nm
KS 70 F	odpowiednie dla szyn zbiorczych o wymiarach: 12 x 5 mm szerokość: 21 mm zakres: 10-70 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania: 10,0 Nm
KS 150 F	odpowiednie dla szyn zbiorczych o wymiarach: 12 x 5 mm szerokość: 28 mm zakres: 35-150 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 250 (250 A) moment dokręcania: 12,0 Nm
KS 240/12	odpowiednie dla szyn zbiorczych o wymiarach: 12 x 5 mm szerokość: 32 mm zakres: 35-240 mm², Cu/Alu moment dokręcania: 40,0 Nm

Moduły przyłączeniowe dla obudów z maskownicami

5 bieg., do montażu w obudowach szyn zbiorczych z osłoną, dla zachowania ochrony zacisków przed dotykiem, szerokość 144 mm (8 modułów), dla żył kabli o przekrojach 35-150 mm² lub szyn elastycznych: Mi VS 250 (250 A) i Mi VS 160 (160 A), odpowiednie dla szyn zbiorczych 12 x 5 mm



AM RK 150	L1-L3, N: 35-150 mm², izolowana szyna elastyczna Mi VS 250 (250 A), moment dokręcania zacisku: 12,0 Nm PE: 10-70 mm², izolowana szyna elastyczna Mi VS 160 (160 A), moment dokręcania zacisku: 10,0 Nm

Dzielniki ścianek bocznych

Do łączenia obudów różniących się długością ścianki bocznej
Kliny mocujące w komplecie



FP WT 1	

Ścianki boczne

Bez przetłoczeń, z klinami mocującymi



FP VP 18	długość: 180 mm
FP VP 27	długość: 270 mm
FP VP 36	długość: 360 mm

Zestawy ścianek bocznych



FP VS 10	dla obudów wielkości 1 (2 ścianki długości 180 mm i 2 o długości 270 mm) bez przetłoczeń kliny mocujące w komplecie
FP VS 20	dla obudów wielkości 2 (2 ścianki długości 270 mm i 2 o długości 360 mm) bez przetłoczeń kliny mocujące w komplecie
FP VS 30	dla obudów wielkości 3 (6 ścianek długości 270 mm) bez przetłoczeń kliny mocujące w komplecie
FP VS 40	dla obudów wielkości 4 (4 ścianki długości 270 mm i 2 o długości 360 mm) bez przetłoczeń kliny mocujące w komplecie

Płyty przepustowe



FP FG 200	długość: 270 mm	bez przetłoczeń kliny mocujące w komplecie szerokość montażowa: 240 mm, wysokość montażowa: 92 mm
FP FG 222	długość: 270 mm	ze zintegrowanymi dławnicami do wprowadzania kabli kliny mocujące w komplecie zakres uszczelniania: 17 x Ø 6-13 mm, 2 x Ø 9-17 mm, 2 x Ø 8-23 mm, 1 x Ø 11-30 mm
FP FM 225	długość: 270 mm	przetłoczenia: 7 x M 16/25, 13 x M 20/25 kliny mocujące w komplecie

FP FM 232 długość: 270 mm	przetłoczenia: 8 x M 25/32, 2 x M 25/32/40 kliny mocujące w komplecie
FP FM 240 długość: 270 mm	przetłoczenia: 2 x M 25/32, 5 x M 25/32/40 kliny mocujące w komplecie
FP FM 263 długość: 270 mm	przetłoczenia: 2 x M 20, 2 x M 25/32, 2 x M 32/40/50, 1 x M 40/50/63 kliny mocujące w komplecie
FP FG 272 długość: 270 mm	dla kabla o maksymalnej średnicy 72 mm kliny mocujące w komplecie zakres uszczelniania: Ø 30-72 mm
FP FG 273 długość: 270 mm	dla 2 kabli o maksymalnej średnicy 72 mm łączniki obudów w komplecie: 2 zakres uszczelniania: 2 x po Ø 30-72 mm
FP FG 300 długość: 360 mm	bez przetłoczeń łączniki obudów w komplecie: 2 szerokość montażowa: 330 mm, wysokość montażowa: 92 mm
FP FG 331 długość: 360 mm	ze zintegrowanymi dławnicami do wprowadzania kabli kliny mocujące w komplecie zakres uszczelniania: 22 x Ø 6-13 mm, 6 x Ø 9-17 mm, 2 x Ø 8-23 mm, 1 x Ø 11-30 mm

Płyty przepustowe dzielone



FP FG 282 długość: 270 mm	dla 2 kabli o maksymalnej średnicy 72 mm kliny mocujące w komplecie stopień ochrony IP 54 można uzyskać stosując odciążenia kabli zakres uszczelniania: 2 x po Ø 30-72 mm

Poprzeczka
Wyjmowalna, ułatwia montaż grubych kabli przechodzących z jednej do drugiej obudowy
Dla ścianek bocznych o długości 270 mm



FP GS 27

Odciążenie kabli
Dla 2 kabli o maksymalnej średnicy 60 mm, ze śrubami mocującymi



FP ZE 272

Kliny mocujące
Do łączenia obudów ze sobą oraz do montażu płyt przepustowych
10 sztuk w komplecie



FP GV 10

Zestaw do plombowania drzwiczek
2 sztuki w komplecie



FP PL 3

Wkładka zamka do drzwiczek otwieranych kluczykiem
Do przezbrojenia zamka otwieranego manualnie lub wkrętakiem na otwierany za pomocą kluczyka



FP TS 1

Klucze zapasowe
2 sztuki w komplecie



FP TS 2 dla zamka FP TS 1

Wkładka zamka do drzwiczek otwieranych wkrętakiem
Do przezbrojenia zamka otwieranego kluczykiem lub manualnie na otwierany za pomocą wkrętaka



FP TW 1

Osłony przeciwpyłowe zamków do drzwiczek
Stosować w przypadku usunięcia wkładek zamka otwieranego kluczykiem lub za pomocą wkrętaka, w komplecie 10 sztuk



FP TA 1

Uchwyty do mocowania rozdzielnicy na ścianie
Zestaw złożony z 4 uchwytów i 4 śrub



FP AL 40

Szyny montażowe
Do montażu na ścianie rozdzielnic o wymiarach maksymalnych
810 x 1260 mm
Profil stalowy ocynkowany z powłoką proszkową
W komplecie szyna długości 1980 mm, śruby, podkładki i nakrętki
Kolor: antracyt - RAL 7016



FP MS 1

Kieszeń na schematy
DIN A5, samoprzylepna



MT SP 01



Mi - system rozdzielnic skrzynkowych

- możliwość rozbudowy w dowolnym kierunku
- do budowy rozdzielnic niskiego napięcia do 630 A, IP 65
- z wysokiej jakości poliwęglanu ⧈
- z próbą typu (TTA) według IEC 439-1
- certyfikowany przez ASTA jako TTA zgodnie z IEC 60 439-1

Oprócz prezentowanych w tym katalogu produktów systemu Mi posiadamy w swojej ofercie system Mi Farming przeznaczony w szczególności do stosowania w miejscach, gdzie występuje amoniak np. na farmach hodowlanych. Szczeóły na www.hensel-electric.pl





Obszar zastosowania:
możliwość stosowania w instalacjach zewnętrznych i w wymagającym środowisku



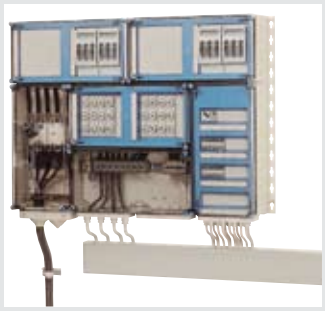

Rozdzielnice Mi są wypróbowane przede wszystkim w trudnych i wymagających warunkach przemysłowych oraz w budownictwie komercyjnym, zarówno w instalacjach wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Zawsze jednak należy brać pod uwagę specyficzne warunki otoczenia oraz ich wpływ na pracę zamontowanych urządzeń.

960° C ⧈ INTERTEK ASA

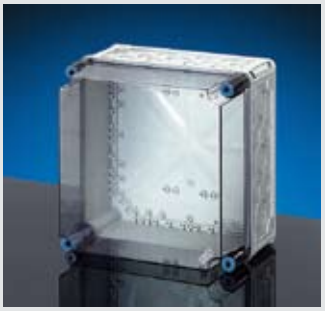
- Stopień ochrony: IP 65
- Materiał: wysokiej jakości PC (poliwęglan)
- Próba rozżarzonego drutu 960°C według IEC 60 695-2-11: **960° C**, UL Subject 94: V-2,trudnopalny, samogasnący
- Odporność chemiczna: kwasy, ługi, benzen, olej mineralny *

  * Odporność na czynniki chemiczne jest ogólną wskazówką. W indywidualnych przypadkach może być konieczne sprawdzenie odporności na kombinację różnych substancji chemicznych w połączeniu z warunkami otoczenia (temperatura, koncentracja itp.)
- Klasa ochronności II ⧈
- Wytrzymałość na uderzenia: IK 08 (5 Joule)
- Odporność termiczna: -40° C do + 120° C
- Odporność UV: materiał został sprawdzony i zakwalifikowany do instalacji zewnętrznej w promieniowaniu słonecznym.
- Ochrona przed strumieniami wody: IP 6**5**
- Ochrona przeciwpyłowa: IP **6**5
- Produkty nie zawierające halogenów i silikonu
- Odporne na korozję związaną z występowaniem deszczu, śniegu lub lodu





Modułowy system skrzynkowy oparty na obudowach izolacyjnych (II klasa ochronności) do montażu rozdzielnic niskiego napięcia do 630 A z próbą typu zgodnie z EN 60 439-1



Skrzynki ze standardowym wyposażeniem do 630A, rozłącznikowe, wyłącznikowe, bezpiecznikowe, licznikowe, puste itp.

Wszystkie skrzynki mogą być stosowane jako pojedyncze lub montowane w dowolnych rozmiarów zestawy rozdzielnic do 630A. Wymiary zestawów stanowią wielokrotność 150 mm.



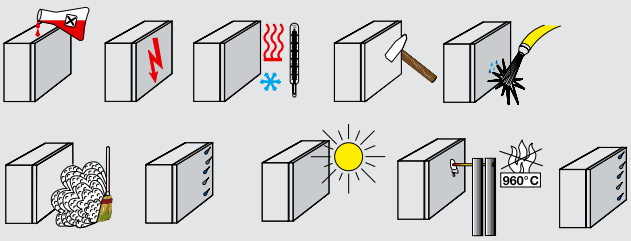
Panel przyłączeniowy o przekroju trójkątnym do montażu na ściankach bocznych skrzynek Mi. Służy do instalowania lampek, przycisków, gniazd itp.



Pojedyncze skrzynki z pokrywą na zawiasach. Do montażu aparatów na szynie DIN lub na płytach montażowych.

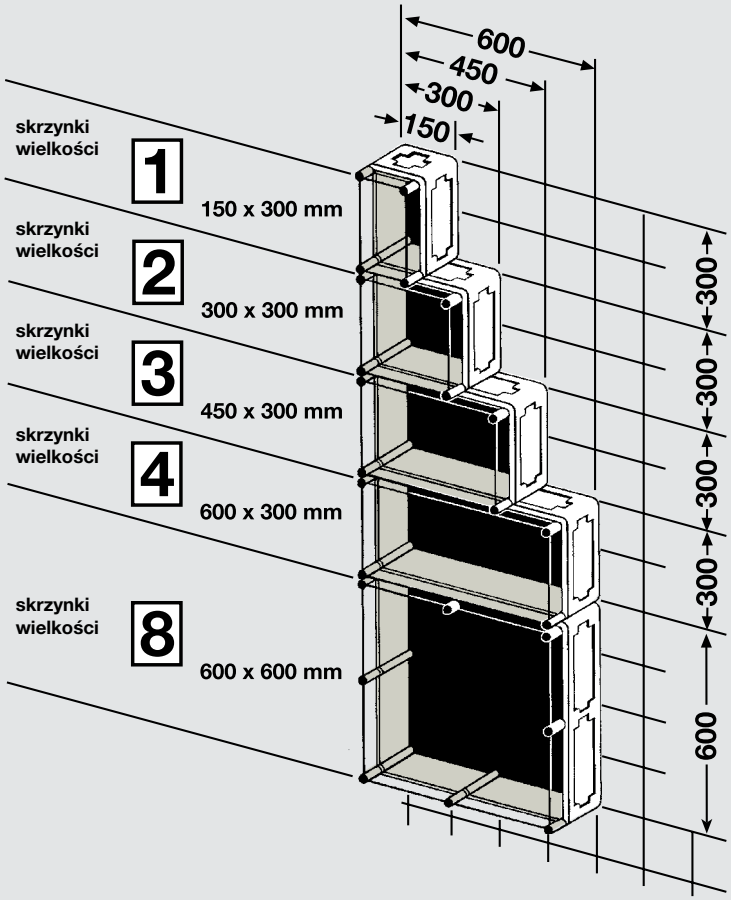


Dostępne ze wszystkimi potrzebnymi akcesoriami takimi jak: ramy pogłębiające, pokrywy, przepusty i głowice kablowe, płyty montażowe, szyny DIN, szyny zbiorcze, izolatory itp.



System modułowy:

- 5 wielkości skrzynek:
  1 - 150 x 300 mm
  2 - 300 x 300 mm
  3 - 450 x 300 mm
  4 - 600 x 300 mm
  8 - 600 x 600 mm
- do budowy rozdzielnic niskiego napięcia z próbą typu do 630 A
- skrzynki mogą być wykorzystywane pojedynczo





Mi - skrzynka pusta



Mi - skrzynka urządzeń modułowych



Mi - skrzynka licznikowa



Mi - skrzynka szynowa z bezp. instalacyjnymi



Mi - skrzynka z bezpiecznikami mocy wielkości NH 00, NH 1, NH 2, NH 3, 3-bieg.



Mi - skrzynka z rozłącznikami bezp. mocy NH 00, NH 1, NH 2, NH 3, 3-bieg.



Mi - skrzynka z bezp. mocy NH lub rozłącznikami bezp. mocy NH na szynach zbiorczych lub szyny zbiorcze do 630 A



Mi - skrzynka z rozłącznikiem lub wyłącznikiem z zabezpieczeniem termicznym i zwarciowym do 630 A

Modułowy system dający możliwość rozbudowy we wszystkich kierunkach

Przykłady zastosowań





Przezroczyste pokrywy umożliwiają kontrolę wzrokową bez otwierania rozdzielnicy.

Korzystając z kilku wielkości skrzynek wraz z akcesoriami można zbudować zarówno małe, jak i bardzo duże rozdzielnice.

Modułowość systemu pozwala na dostosowanie wymiarów rozdzielnicy do miejsca jakim dysponujemy na jej instalację.

Zastosowany do produkcji poliwęglan odporny na uderzenia, UV i korozję oraz wysoki stopień ochrony IP 65 umożliwia instalację rozdzielnicy wewnątrz i na zewnątrz budynku.









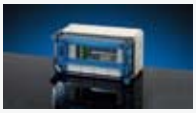
Skrzynki puste
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane wkrętakiem
Szyny nośne, płyty montażowe i płyty zabudowy zamawiać oddzielnie



Mi 80100	skrzynka wielkości 1	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 125 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	300x150x170 mm
Mi 80101	skrzynka wielkości 1	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 125 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	300x150x170 mm
Mi 80200	skrzynka wielkości 2	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	300x300x170 mm
Mi 80201	skrzynka wielkości 2	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	300x300x170 mm
Mi 80210	skrzynka wielkości 2	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	300x300x214 mm
Mi 80211	skrzynka wielkości 2	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	300x300x214 mm
Mi 80220	skrzynka wielkości 2	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 115 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 104 mm z drzwiczkami na zawiasach do zabudowy często obsługiwanych urządzeń	300x300x182 mm
Mi 80221	skrzynka wielkości 2	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 115 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 104 mm z drzwiczkami na zawiasach do zabudowy często obsługiwanych urządzeń	300x300x182 mm
Mi 80300	skrzynka wielkości 3	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 425 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	300x450x170 mm
Mi 80301	skrzynka wielkości 3	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 425 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	300x450x170 mm
Mi 80310	skrzynka wielkości 3	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 425 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	300x450x214 mm
Mi 80311	skrzynka wielkości 3	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 425 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	300x450x214 mm
Mi 80400	skrzynka wielkości 4	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	300x600x170 mm
Mi 80401	skrzynka wielkości 4	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	300x600x170 mm
Mi 80410	skrzynka wielkości 4	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	300x600x214 mm
Mi 80411	skrzynka wielkości 4	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	300x600x214 mm
Mi 80800	skrzynka wielkości 8	z przezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 575 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe	600x600x170 mm

Mi 80801	skrzynka wielkości 8	z nieprzezroczystą pokrywą szerokość montażowa: 575 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe	600x600x170 mm

Skrzynki aparatów modułowych
do montażu urządzeń modułowych według DIN 43 880
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie
Zaślepki niewykorzystanego miejsca w komplecie



Mi 81109	9 mod.	1 rząd FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N każdy PE i N (ilość x przekrój) 2 x 25 mm², Cu 8 x 4 mm², Cu	300x150x170 mm
Mi 81112	12 mod.	1 rząd z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych każdy PE i N (ilość x przekrój) 10 x 16 mm², Cu	300x150x170 mm
Mi 81224	24 mod.	2 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N każdy PE i N (ilość x przekrój) 3 x 25 mm², Cu 12 x 4 mm², Cu	300x300x170 mm
Mi 81220	24 mod.	2 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N **z drzwiczkami na zawiasach** każdy PE i N (ilość x przekrój) 3 x 25 mm², Cu 12 x 4 mm², Cu	300x300x182 mm
Mi 81336	36 mod.	3 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N każdy PE i N (ilość x przekrój) 6 x 25 mm², Cu 24 x 4 mm², Cu	300x450x170 mm
Mi 81448	48 mod.	4 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N każdy PE i N (ilość x przekrój) 6 x 25 mm², Cu 24 x 4 mm², Cu	300x600x170 mm
Mi 81456	56 mod.	2 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N **z wyjmowaną konstrukcją nośną aparatów i przyłączem uziemienia** każdy PE i N (ilość x przekrój) 6 x 25 mm², Cu 24 x 4 mm², Cu	600x300x170 mm
Mi 81884	84 mod.	3 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N **z wyjmowaną konstrukcją nośną aparatów i przyłączem uziemienia** wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe każdy PE i N (ilość x przekrój) 6 x 25 mm², Cu 24 x 4 mm², Cu	600x600x170 mm

Skrzynki aparatów modułowych
do montażu urządzeń modułowych według DIN 43 880
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie
Zaślepki niewykorzystanego miejsca w komplecie



Mi 81111	12 mod.	1 rząd z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych z okienkiem rewizyjnym dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe każdy PE i N (ilość x przekrój) 10 x 16 mm², Cu	300x150x185 mm
Mi 81222	24 mod.	2 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N z dwoma okienkami rewizyjnymi dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe każdy PE i N (ilość x przekrój) 3 x 25 mm², Cu 12 x 4 mm², Cu	300x300x185 mm
Mi 81333	36 mod.	3 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N z trzema okienkami rewizyjnymi dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe każdy PE i N (ilość x przekrój) 6 x 25 mm², Cu 24 x 4 mm², Cu	300x450x185 mm
Mi 81444	48 mod.	4 rzędy FIXCONNECT®-technika zacisków bezśrubowych dla PE i N z czterema okienkami rewizyjnymi dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe każdy PE i N (ilość x przekrój) 6 x 25 mm², Cu 24 x 4 mm², Cu	300x600x185 mm

Skrzynki aparatów modułowych bez zacisków PE i N
do montażu urządzeń modułowych według DIN 43 880
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie
Zaślepki niewykorzystanego miejsca w komplecie



Mi 81115	12 mod.	1 rząd	300x150x170 mm
Mi 81225	24 mod.	2 rzędy	300x300x170 mm

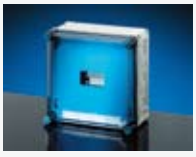
Mi 81226	24 mod.	2 rzędy **z drzwiczkami na zawiasach**	300x300x182 mm
Mi 81335	36 mod.	3 rzędy	300x450x170 mm
Mi 81440	36 mod.	4 rzędy **z dodatkową szyną nośną o szerokości 216 mm (do głębokości montażowej 72 mm)**	300x600x170 mm
Mi 81455	56 mod.	2 rzędy **z wyjmowaną konstrukcją nośną aparatów i przyłączem uziemienia**	600x300x170 mm
Mi 81885	84 mod.	3 rzędy **z wyjmowaną konstrukcją nośną aparatów i przyłączem uziemienia** wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe	600x600x170 mm

Skrzynki aparatów modułowych bez zacisków PE i N do montażu urządzeń modułowych według DIN 43 880
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie
Zaślepki niewykorzystanego miejsca w komplecie



Mi 81117	12 mod.	1 rząd z okienkiem rewizyjnym dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe	300x150x185 mm
Mi 81227	24 mod.	2 rzędy z dwoma okienkami rewizyjnymi dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe	300x300x185 mm
Mi 81337	36 mod.	3 rzędy z trzema okienkami rewizyjnymi dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe	300x450x185 mm
Mi 81443	36 mod.	4 rzędy z trzema okienkami rewizyjnymi dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe z szyną nośną o szerokości 216 mm (do głębokości montażowej 72 mm)	300x600x185 mm
Mi 81445	48 mod.	z czterema okienkami rewizyjnymi dającym się plombować zamek na klucz dostępny jako wyposażenie dodatkowe	300x600x185 mm

Skrzynki wyłącznika głównego do ochrony przewodów magistralnych
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie
Możliwość plombowania płyty osłonowej
Zaślepki niewykorzystanego miejsca w komplecie



Mi 81281	6 mod.	1 rząd PE i N (ilość x przekrój) 1 x 25 mm², Cu 2 x 16 mm², Cu	300x300x170 mm

Skrzynki licznikowe
Kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane wkrętakiem, z możliwością plombowania
Stosować po uzgodnieniu z miejscowym zakładem energetycznym



Mi 82200	maksymalna głębokość montażowa: 146 mm stopień ochrony: IP 65 z wbudowanym zamocowaniem licznika i śrubami mocującymi	300x300x170 mm
Mi 82300	maksymalna głębokość montażowa: 146 mm stopień ochrony: IP 65 z wbudowanym zamocowaniem licznika i śrubami mocującymi	300x450x170 mm
Mi 82310	maksymalna głębokość montażowa: 190 mm stopień ochrony: IP 65 z wbudowanym zamocowaniem licznika i śrubami mocującymi	300x450x214 mm
Mi 82400	maksymalna głębokość montażowa: 146 mm stopień ochrony: IP 65 z dodatkową szyną nośną z wbudowanym zamocowaniem licznika i śrubami mocującymi	300x600x170 mm
Mi 82410	maksymalna głębokość montażowa: 190 mm stopień ochrony: IP 65 z dodatkową szyną nośną z wbudowanym zamocowaniem licznika i śrubami mocującymi	300x600x214 mm
Mi 82413	maksymalna głębokość montażowa: 190 mm bez szyny nośnej z dającymi się plombować drzwiczkami wymiary otworu przez drzwi: 140 x 310 mm do liczników ze wskaźnikiem mocy maksymalnej, zegarów itp. do zamykania na kłódkę (kabłąk Ø max. 6 mm) stopień ochrony: IP 54 z wbudowanym zamocowaniem licznika i śrubami mocującymi	300x600x228 mm
Mi 82420	maksymalna głębokość montażowa: 146 mm stopień ochrony: IP 65 okienko rewizyjne dla 12 modułów z przynależną szyną nośną z wbudowanym zamocowaniem licznika i śrubami mocującymi	300x600x192 mm
Mi 82800	maksymalna głębokość montażowa: 146 mm z dodatkową szyną nośną wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe stopień ochrony: IP 65 z trzema mocowaniami licznika i śrubami mocującymi	600x600x170 mm
Mi 82820	maksymalna głębokość montażowa: 146 mm okienko rewizyjne dla 12 modułów z przynależną szyną nośną wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe stopień ochrony: IP 65 z trzema mocowaniami licznika i śrubami mocującymi	600x600x192 mm

Skrzynki szynowe
z podstawami bezpiecznikowymi 4 x 25 A Diazed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm2 (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
4 x 25 A, 3-bieg., D II, E 27, system pierścieni kalibrujących, zaciski zasilające: 10-70 mm2 (Cu), zaciski odpływowe: 1,5-16 mm2, zaciski PE i N po 6 sztuk, napięcie znamionowe: AC 500 V



Mi 83225	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x300x170 mm
Mi 83226	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x300x170 mm
Mi 83227	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x300x170 mm

Skrzynki szynowe z drzwiczkami na zawiasach
z podstawami bezpiecznikowymi 4 x 25 A Diazed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm2 (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
4 x 25 A, 3-bieg., D II, E 27, system pierścieni kalibrujących, zaciski zasilające: 10-70 mm2 (Cu), zaciski odpływowe: 1,5-16 mm2, zaciski PE i N po 6 sztuk, napięcie znamionowe: AC 500 V



Mi 83220	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x300x182 mm
Mi 83221	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x300x182 mm
Mi 83222	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x300x182 mm

Skrzynki szynowe
z podstawami bezpiecznikowymi 8 x 25 A Diazed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm2 (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
8 x 25 A, 3-bieg., D II, E 27, system pierścieni kalibrujących, zaciski zasilające: 10-70 mm² (Cu), zaciski odpływowe: 1,5-16 mm², zaciski PE i N po 12 sztuk, napięcie znamionowe: AC 500 V



Mi 83425	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	600x300x170 mm
Mi 83423	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	600x300x170 mm
Mi 83424	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	600x300x170 mm

Skrzynki szynowe
z podstawami bezpiecznikowymi 3 x 63 A Diazed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm² (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
3 x 63 A, 3-bieg., D III, E 33, system pierścieni kalibrujących, zaciski zasilające: 10-70 mm² (Cu), zaciski odpływowe: 1,5-16 mm², zaciski PE i N po 3 sztuki, napięcie znamionowe: AC 500 V



Mi 83263	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x300x170 mm
Mi 83264	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x300x170 mm
Mi 83265	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x300x170 mm

Skrzynki szynowe z drzwiczkami na zawiasach
z podstawami bezpiecznikowymi 3 x 63 A Diazed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm² (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
3 x 63 A, 3-bieg., D III, E 33, system pierścieni kalibrujących, zaciski zasilające: 10-70 mm² (Cu), zaciski odpływowe: 1,5-16 mm², zaciski PE i N po 3 sztuki, napięcie znamionowe: AC 500 V



Mi 83260	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x300x182 mm
Mi 83261	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x300x182 mm
Mi 83262	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x300x182 mm

Skrzynki szynowe
z podstawami bezpiecznikowymi 6 x 63 A Diazed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm² (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
6 x 63 A, 3 bieg., D III, E 33, system pierścieni kalibrujących, zaciski zasilające 10-70 mm², Cu, zaciski odpływowe 1,5-16 mm², 6 Zaciski każdy PE+N, Napięcie znamionowe: AC 500 V



Mi 83463	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	600x300x170 mm
Mi 83464	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	600x300x170 mm
Mi 83465	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	600x300x170 mm

Skrzynki szynowe
z podstawami bezpiecznikowymi 4 x 25 A i 3 x 63 A Diazed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm2 (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
4 x 25 A, 3-bieg., D II, E 27 i 3 x 63 A, 3-bieg., D III, E 33, system pierścieni kalibrujących, zaciski zasilające: 10-70 mm² (Cu), zaciski odpływowe: 1,5-16 mm², zaciski PE i N po 9 sztuk, napięcie znamionowe: AC 500 V



Mi 83426	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	600x300x170 mm
Mi 83427	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	600x300x170 mm
Mi 83428	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	600x300x170 mm

Skrzynki szynowe
z podstawami bezpiecznikowymi 5 x 63 A Neozed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm² (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
5 x 63 A, 3-bieg., D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących, zaciski zasilające: 4-35 mm², (Cu), zaciski odpływowe: 1,5-16 mm², zaciski PE i N po 5 sztuk, napięcie znamionowe: AC 400 V



Mi 83235	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x300x170 mm
Mi 83236	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x300x170 mm
Mi 83237	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x300x170 mm

Skrzynki szynowe z drzwiczkami na zawiasach
z podstawami bezpiecznikowymi 5 x 63 A Neozed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm² (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
5 x 63 A, 3f, D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących, zaciski zasilające: 4-35 mm2, Cu, zaciski odpływowe: 1,5-16 mm2, zaciski PE i N po 5 sztuk, napięcie znamionowe: AC 400 V



Mi 83230	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x300x182 mm
Mi 83231	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x300x182 mm
Mi 83232	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x300x182 mm

Skrzynki szynowe
z podstawami bezpiecznikowymi 12 x 63 A Neozed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane manualnie, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N max. 16 mm2 (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
12 x 63 A, 3-bieg., D0 2 II, E 18, system tulejek kalibrujących, zaciski zasilające: 4-35 mm² (Cu), zaciski odpływowe: 1,5-16 mm², zaciski PE i N po 12 sztuk, napięcie znamionowe: AC 400 V



Mi 83435	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	600x300x170 mm
Mi 83436	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	600x300x170 mm
Mi 83437	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	600x300x170 mm

Skrzynki z podstawami bezpiecznikowymi mocy NH
zgodne z IEC 60 269
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane wkrętakiem
W komplecie zaciski PE i N (Cu)
Napięcie znamionowe: AC 690 V



Mi 84150	1 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 4-35 mm²	150x300x170 mm
Mi 84205	1 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 4-35 mm² / Mi VS 100/160	300x300x170 mm
Mi 84250	2 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 4-35 mm2 / Mi VS 100/160 z podwójnymi zaciskami obejmowymi do połączenia zasilania bezpieczników mocy	300x300x170 mm
Mi 84350	3 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 4-35 mm² / Mi VS 100/160 z podwójnymi zaciskami obejmowymi do połączenia zasilania bezpieczników mocy	450x300x170 mm
Mi 84451	1 x NH 1 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 250 A przyłącze: M 10 / VA 400 + Mi VS 250	300x600x170 mm
Mi 84452	1 x NH 2 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 400 A przyłącze: M 10 / VA 400 + Mi VS 400	300x600x170 mm

Skrzynki z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy NH zgodne z IEC 60 947-3
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane wkrętakiem
W komplecie zaciski PE i N (Cu)
Napięcie znamionowe: AC 690 V



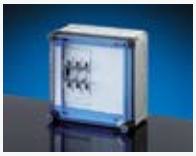
Mi 85150	1 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 4-35 mm²	150x300x170 mm
Mi 85250	1 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 4-35 mm² / Mi VS 100/160	300x300x170 mm
Mi 85260	1 x NH 00 4 bieg. + PE	prąd znamionowy: 125 A przyłącze: 1,5-35 mm² / Mi VS 100/160	300x300x170 mm
Mi 85451	1 x NH 1 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 250 A przyłącze: M 10 / Mi VS 250 + VA 400	300x600x170 mm
Mi 85452	1 x NH 2 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy: 400 A przyłącze: M 10 / Mi VS 400 + VA 400	300x600x170 mm

Skrzynki z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy NH zgodne z IEC 60 947-3
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane wkrętakiem, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe, płyta osłonowa w komplecie
Napięcie znamionowe: AC 690 V, prąd znamionowy przy wprowadzaniu kabli od dołu: 530 A, od góry: 475 A
Wprowadzanie kabli poprzez płyty przepustowe



Mi 85853	1 x NH 3 3 bieg. + PE+N	zakresy zacisków: L1 - L3: M 12 / VA 630 + Mi VS 630 PE i N: 1 x 120-300 / 2 x 95-185 Cu / Mi VS 630	600x600x170 mm
Mi 85860	1 x NH 3 4 bieg. + PE	zakresy zacisków : L1 - L3, N: M 10 / VA 630 + Mi VS 630 PE: 1 x 120-300 / 2 x 95-185 Cu / Mi VS 630	600x600x170 mm

Skrzynki z podstawami bezpiecznikowymi mocy NH 00 na szynach zbiorczych zgodne z IEC 60 269
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane wkrętakiem, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
Płyta osłonowa w komplecie
Napięcie znamionowe: AC 690 V, prąd znamionowy: 125 A, odpływy na górze, zaciski odpływowe: 4-35 mm², zaciski zasilające 25-70 mm², (Cu) / Mi VS 100/160/250/400



Mi 86212	1 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A 1 zacisk na każdy biegun PE i N	300x300x170 mm
Mi 86213	1 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A 1 zacisk na każdy biegun PE i N	300x300x170 mm
Mi 86214	1 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A 1 zacisk na każdy biegun PE i N	300x300x170 mm
Mi 86422	2 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A 2 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86423	2 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A 2 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86424	2 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A 2 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86432	3 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A 3 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86433	3 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A 3 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86434	3 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A 3 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm

Skrzynki z podstawami bezpiecznikowymi mocy NH 00 na szynach zbiorczych zgodne z IEC 60 269
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane wkrętakiem, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, zaciski PE i N (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
Płyta osłonowa w komplecie
Napięcie znamionowe: AC 690 V, prąd znamionowy: 125 A, odpływy na górze, zaciski odpływowe 4-35 mm², bez zacisków zasilających
Stosować tylko w połączeniu z innymi skrzynkami szynowymi



Mi 86461	4 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A 4 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86462	4 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A 4 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86463	4 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A 4 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm

Skrzynki z podstawami bezpiecznikowymi mocy NH 1 i NH 2 na szynach zbiorczych zgodne z IEC 60 269
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokrywy otwierane wkrętakiem, podstawy montowane na szynach 5-biegunowych, szyna N z identyczną obciążalnością jak szyny fazowe
Napięcie znamionowe: AC 690 V, prąd znamionowy: 250 A, przyłącze: M 10



Mi 86474	1 x NH 1 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A możliwość łączenia ze skrzynkami szynowymi Mi 250 A lub 400 A	300x600x214 mm
Mi 86475	1 x NH 1 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A możliwość łączenia ze skrzynkami szynowymi Mi 630 A	300x600x214 mm
Mi 86476	1 x NH 2 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A możliwość łączenia ze skrzynkami szynowymi Mi 250 A lub 400 A	300x600x214 mm
Mi 86477	1 x NH 2 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A możliwość łączenia ze skrzynkami szynowymi Mi 630 A	300x600x214 mm

Skrzynki szynowe z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy NH zgodne z IEC 60 947-3
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokryw obsługiwane wkrętakiem, montowane na szynach zbiorczych 5 bieg., z zaciskami PE i N do przewodów miedzianych, szyna N z identyczną obciążalnością prądową jak szyny fazowe, płyta osłonowa w komplecie
Napięcie znamionowe: AC 690 V, prąd znamionowy: 125 A, odpływy dające się zamieniać na górę lub na dół, zaciski odpływowe 4-35 mm², zaciski zasilające 25-70 mm², (Cu) / Mi VS 100/160/250/400



Mi 86226	1 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A 1 zacisk na każdy biegun PE i N	300x300x170 mm
Mi 86227	1 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A 1 zacisk na każdy biegun PE i N	300x300x170 mm
Mi 86228	1 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A 1 zacisk na każdy biegun PE i N	300x300x170 mm
Mi 86426	2 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A 2 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86427	2 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A 2 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86428	2 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A 2 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86436	3 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A 3 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86437	3 x NH 00, 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A 3 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86438	3 x NH 00 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A 3 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm

Skrzynki szynowe z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy NH zgodne z IEC 60 947-3
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokryw obsługiwane wkrętakiem, montowane na szynach zbiorczych, 5 bieg., przewód N z identyczną obciążalnością prądową jak szyny fazowe
Napięcie znamionowe: AC 690 V, prąd znamionowy: 125 A **- tylko w połączeniu z innymi skrzynkami szynowymi,** odpływy dające się zamieniać na górę lub na dół, zaciski odpływowe 4-35 mm², bez zacisków zasilających
Płyta osłonowa w komplecie



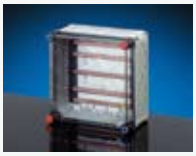
Mi 86465	4 x NH 00, 3 bieg.	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A 4 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86466	4 x NH 00, 3 bieg.	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A 4 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm
Mi 86467	4 x NH 00, 3 bieg.	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A 4 zaciski na każdy biegun PE i N	600x300x170 mm

Skrzynki szynowe z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy NH zgodne z IEC 60 269
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokryw obsługiwane wkrętakiem, montowane na szynach zbiorczych 5 bieg., szyna N z identyczną obciążalnością prądową jak szyny fazowe
Napięcie znamionowe: AC 690 V, prąd znamionowy: 250 A, przyłącze: M 10



Mi 86478	1 x NH 1 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A możliwość łączenia ze skrzynkami szynowymi Mi 250 A lub 400 A	300x600x214 mm
Mi 86479	1 x NH 1 3 bieg. + PE+N	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A możliwość łączenia ze skrzynkami szynowymi Mi 630 A	300x600x214 mm

Skrzynki z szynami zbiorczymi
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
5 bieg.



Mi 86252	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	600x625x170 mm
Mi 86255	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x300x170 mm
Mi 86256	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x300x170 mm
Mi 86352	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x450x170 mm
Mi 86355	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x450x170 mm
Mi 86356	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x450x170 mm
Mi 86457	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x600x170 mm
Mi 86458	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x600x170 mm
Mi 86459	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x600x170 mm
Mi 86452	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	600x300x170 mm
Mi 86455	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	600x300x170 mm
Mi 86456	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	600x300x170 mm
Mi 86856	bez zacisków	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe	600x600x170 mm

Skrzynki szynowe
przeznaczone do wyłączników obwodów głównych
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokryw obsługiwane manualnie, szyny N z identyczną obciążalnością prądową jak szyny fazowe, możliwość plombowania płyty osłonowej, szyny zbiorcze 5 bieg., z adapterem dla głównego wyłącznika obwodów głównych (do montażu na szynie nośnej 35 mm)
Z trzema zaciskami N i jednym zaciskiem PE (1,5-16 mm²), otwór pod 6 modułów



Mi 86202	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x300x214 mm
Mi 86204	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A	300x300x214 mm
Mi 86206	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 630 A	300x300x214 mm

Skrzynki rozłącznikowe
z wbudowanymi rozłącznikami zgodnie z IEC 60 947-3
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokryw obsługiwane wkrętakiem, napęd z możliwością blokowania



Mi 87103	63 A	3 bieg. + PE + N przyłącze: 35 mm², Cu / Mi VS 100 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 30 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 80 A napięcie znamionowe: AC 690 V	150x300x216 mm
Mi 87104	63 A	4 bieg. + PE przyłącze: 35 mm², Cu / Mi VS 100 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 30 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 80 A napięcie znamionowe: AC 690 V	150x300x216 mm
Mi 87213	100 A	3 bieg. + PE + N przyłącze: 35 mm², Cu / Mi VS 100 zdolność łączeniowa: AC 22 A/B 400 V 40 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 100 A napięcie znamionowe: AC 690 V	300x300x216 mm
Mi 87214	100 A	4 bieg. + PE przyłącze: 35 mm², Cu / Mi VS 100 zdolność łączeniowa: AC 22 A/B 400 V 40 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 100 A napięcie znamionowe: AC 690 V	300x300x216 mm
Mi 87257	160 A	4 bieg. + PE przyłącze: 6-70 mm², Cu / Mi VS 160 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 80 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 160 A napięcie znamionowe: AC 500 V	300x300x239 mm
Mi 87457	160 A	4 bieg. + PE przyłącze: 6-70 mm², Cu / Mi VS 160 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 80 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 160 A napięcie znamionowe: AC 500 V	600x300x239 mm
Mi 87454	250 A	4 bieg. + PE przyłącze: M 10 (max. 1 x 150 mm² na fazę) lub VA 400 + Mi VS 250 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 132 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 250 A napięcie znamionowe: AC 500 V	300x600x239 mm
Mi 87846	400 A	4 bieg. + PE przyłącze: M 10 (max. 1 x 240 mm² na fazę) zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 220 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 400 A napięcie znamionowe: AC 500 V wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe	600x600x239 mm
Mi 87866	630 A	4 bieg. + PE przyłącze L1 - L3: M 12 / VA 630 + Mi VS 630 przyłącze PE i N: 1 x 120-300 / 2 x 95-185 (Cu) / Mi VS 630 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 280 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 630 A napięcie znamionowe: AC 500 V wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe	600x600x239 mm
Mi 87256	160 A	3 bieg. + PE + N przyłącze: 6-70 mm² (Cu) / Mi VS 160 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 80 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 160 A napięcie znamionowe: AC 500 V	300x300x239 mm
Mi 87456	160 A	3 bieg. + PE + N przyłącze: 6-70 mm², Cu / Mi VS 160 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 80 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 160 A napięcie znamionowe: AC 500 V	300x600x239 mm
Mi 87455	250 A	3 bieg. + PE + N przyłącze : M 10 (max. 1 x 150 mm² ma fazę) lub VA 400 + Mi VS 250 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 132 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 250 A napięcie znamionowe: AC 500 V	300x600x239 mm
Mi 87445	400 A	3 bieg. + PE + N przyłącze: M 10 (max. 1 x 240 mm² na fazę) lub VA 400 + Mi VS 400 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 220 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 400 A napięcie znamionowe: AC 500 V	300x600x239 mm
Mi 87865	630 A	3 bieg. + PE + N z dającym się usunąć mostkiem między PE i N przyłącze L1 - L3: M 12 / VA 630 + Mi VS 630 przyłącze PE i N: 1 x 120-300 / 2 x 95-185 (Cu) / Mi VS 630 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 280 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 630 A napięcie znamionowe: AC 500 V wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe	600x600x239 mm

Skrzynki rozłącznikowe
z wbudowanymi rozłącznikami zgodnie z IEC 60 947-3
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokryw obsługiwane wkrętakiem, napęd zewnętrzny z możliwością blokady
Z zaciskami PE dla przewodów miedzianych, typ przełącznika: I - 0 - II



Mi 87481	160 A	4 bieg. + PE przyłącze: 6-70 mm² (Cu) / Mi VS 160 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 80 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 160 A	600x300x324 mm
Mi 87882	250 A	4 bieg. + PE przyłącze: M 10 (max. 1 x 150 mm² na fazę) lub VA 400 + Mi VS 250 zdolność łączeniowa: AC 23 A/B 400 V 132 kW maksymalne zabezpieczenie wstępne: 250 A	600x600x324 mm

Skrzynki wyłącznikowe
z wyłącznikami mocy, zgodne z IEC 60 947-2
Stopień ochrony: IP 55, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Zamki pokryw obsługiwane wkrętakiem, napęd z możliwością blokady, z wyzwalaczem przeciążeniowym i zwarciowym, 3 bieg. + PE + N
Napięcie znamionowe: AC 690 V



Mi 87431	160 A	przyłącze: 70 mm² (Cu) / Mi VS 160 zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego: 128-160 A znamionowa zwarciowa zdolność wyłączeniowa: Ics = Icu przy AC 415 V: 36 kA Ics = Icu przy AC 690 V: 8 kA	300x600x262 mm
Mi 87432	250 A	przyłącze: 150 mm² (Cu) / Mi VS 250 zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego: 200-250 A znamionowa zwarciowa zdolność wyłączeniowa: Ics = Icu przy AC 415 V: 36 kA Ics = Icu przy AC 690 V: 8 kA	300x600x262 mm
Mi 87434	400 A	przyłącze: M 10 / Mi VS 400 + VA 400 zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego: 160-400 A znamionowa zwarciowa zdolność wyłączeniowa: Ics = Icu przy AC 415 V: 36 kA Ics = Icu przy AC 690 V: 10 kA	300x600x262 mm
Mi 87836	630 A	przyłącze L1 - L3: M 12 / VA 630 + Mi VS 630 przyłącze PE + N: 1 x 120-300 / 2 x 95-185 mm² (Cu) / Mi VS 630 z dającym się usunąć mostkiem między PE i N zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego: 250-630 A znamionowa zwarciowa zdolność wyłączeniowa: Ics = Icu przy AC 415 V: 36 kA Ics = Icu przy AC 690 V: 10 kA prąd znamionowy: 475 A przy wprowadzaniu przewodów od góry, 530 A przy wprowadzaniu przewodów od dołu wprowadzanie przewodów tylko poprzez płyty przepustowe	600x600x347 mm

Skrzynki z pokrywami na zawiasach
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan
Łączenie z innymi skrzynkami z trzech stron, 3 ścianki z przetłoczeniami metrycznymi do montażu dławnic i płyt przepustowych, zamki pokryw otwierane za pomocą wkrętaka, zawiasy w komplecie (do zamontowania)
Szyny nośne, płyty montażowe i płyty zabudowy zamawiać oddzielnie



Mi 89100	skrzynka wielkości 1	z przezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 125 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	165x300x170 mm
Mi 89101	skrzynka wielkości 1	z nierzezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 125 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	165x300x170 mm
Mi 89200	skrzynka wielkości 2	z przezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	315x300x170 mm
Mi 89201	skrzynka wielkości 2	z nierzezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	315x300x170 mm
Mi 89210	skrzynka wielkości 2	z przezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	315x300x214 mm

Mi 89211	skrzynka wielkości 2	z nierzezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 275 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	315x300x214 mm
Mi 89300	skrzynka wielkości 3	z przezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 425 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	315x450x170 mm
Mi 89301	skrzynka wielkości 3	z nierzezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 425 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	315x450x170 mm
Mi 89310	skrzynka wielkości 3	z przezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 425 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	315x450x214 mm
Mi 89311	skrzynka wielkości 3	z nierzezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 425 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	315x450x214 mm
Mi 89400	skrzynka wielkości 4	z przezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	315x600x170 mm
Mi 89401	skrzynka wielkości 4	z nierzezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 146 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 135 mm	315x600x170 mm
Mi 89410	skrzynka wielkości 4	z przezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	315x600x214 mm
Mi 89411	skrzynka wielkości 4	z nierzezroczystą pokrywą na zawiasach szerokość montażowa: 275 mm wysokość montażowa: 575 mm maksymalna głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej: 191 mm przy wbudowanej szynie nośnej: 180 mm	315x600x214 mm

Panele przyłączeniowe o przekroju trójkątnym
Kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, szerokość: 300 mm
Pokrywa na zawiasach, w komplecie zestaw montażowy



Mi CB 10	bez wyposażenia, do montażu urządzeń obsługiwanych z zewnątrz: przyciski, łączniki, gniazda wtyczkowe stopień ochrony: IP 65
Mi CB 11	z gniazdami: 2 x 16 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h gniazda CEE według EN 60 309 do montażu na ściance bocznej skrzynki stopień ochrony: IP 44
Mi CB 12	z gniazdami: 1 x 16 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h 1 x 32 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h gniazda CEE według EN 60 309 do montażu na ściance bocznej skrzynki stopień ochrony: IP 44
Mi CB 13	z gniazdami: 2 x 32 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h gniazda CEE według EN 60 309 do montażu na ściance bocznej skrzynki, stopień ochrony: IP 44
Mi CB 14	z gniazdami: 1 x 32 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h 1 x 63 A, 5 biegunów, 400 V, 50-60 Hz, 6h gniazda CEE według EN 60 309 do montażu na ściance bocznej skrzynki stopień ochrony: IP 44
Mi CB 15	z gniazdami: 1 x 32 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h 1 x 63 A, 5 biegunów, 400 V, 50-60 Hz, 6h gniazda CEE według EN 60 309 na ściance bocznej skrzynki stopień ochrony: IP 44
Mi CB 16	z gniazdami: 1 x 16 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h 4 x 16 A, 2 bieg. + PE, 230 V gniazda jednofazowe z zaciskami sprężynowymi gniazda CEE według EN 60 309 gniazda z zestykiem ochronnym według DIN 49440-1 do montażu na ściance bocznej skrzynki stopień ochrony: IP 44
Mi CB 17	z gniazdami: 1 x 32 A, 5 bieg., 400 V, 50-60 Hz, 6h 4 x 16 A, 2 bieg. + PE, 230 V gniazda z zaciskami sprężynowymi gniazda CEE według EN 60 309 gniazda z zestykiem ochronnym według DIN 49440-1 do montażu na ściance bocznej skrzynki stopień ochrony: IP 44

Ramy pośrednie
do powiększenia głębokości montażowej o 85 mm



Mi ZR 4	dla skrzynek Mi wielkości 4
Mi ZR 8	dla skrzynek Mi wielkości 8

Szyny nośne
o profilu 35 mm, do urządzeń lub zacisków z mocowaniem zatrzaskowym lub sprężynowym, ze śrubami mocującymi w komplecie



Mi TS 15	długość: 134 mm, do pustych skrzynek Mi wielkości 1
Mi TS 30	długość: 284 mm, do pustych skrzynek Mi wielkości od 1 do 8
Mi TS 45	długość: 434 mm, do pustych skrzynek wielkości 3
Mi TS 60	długość: 584 mm, do pustych skrzynek Mi o wielkości 4 i 8

Elementy dystansowe
dla szyn nośnych Mi TS xx, do montażu szyn na dnie skrzynki
W komplecie 2 śruby mocujące



Mi DS 25	wysokość 25 mm
Mi DS 50	wysokość 50 mm

Płyty montażowe
z powlekanego laminatu o grubości 4 mm
Śruby mocujące w komplecie



Mi MP 1	do pustych skrzynek Mi wielkości 1, 3 i 4
Mi MP 2	do pustych skrzynek Mi wielkości od 2 do 8
Mi MP 3	do pustych skrzynek wielkości 3 i 4
Mi MP 4	do pustych skrzynek Mi wielkości 4 i 8
Mi MP 8	do pustych skrzynek Mi wielkości 8

Śruby mocujące
do montażu urządzeń na dnie obudowy, samogwintujące, ocynkowane



Mi BZ 11	dla materiału o grubości od 1 do 2,5 mm (np. blacha) długość: 11 mm
Mi BZ 13	dla materiału o grubości od 2,5 do 4 mm (np. płyta montażowa) długość: 13 mm

Płyty zabudowy
z tworzywa, do montażu montażu aparatów lub do osłony zamontowanych urządzeń, z elementami umożliwiającymi montaż



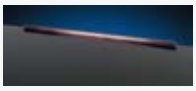
Mi EP 01	do pustych skrzynek Mi wielkości 1
Mi EP 02	do pustych skrzynek Mi wielkości 2
Mi EP 04	do pustych skrzynek Mi wielkość 4

Zaślepki
do wypełnienia niewykorzystanego miejsca w skrzynkach na aparaturę modułową, dla płyt osłonowych o grubości do 3 mm, kolor: szary - RAL 7035



AS 12	na 12 mod. z możliwością podziału co 9 mm
AS 18	na 18 mod. z możliwością podziału co 9 mm

Szyny zbiorcze
o długości 2400 mm, materiał przewodzący: Cu



Mi SS 22	12 x 5 mm dla szyn zbiorczych: 250 A jako PE/N, 400 A jako PE
Mi SS 25	12 x 10 mm dla szyn zbiorczych: 250 A jako L1-L3, 400 A jako N, 630 A jako PE
Mi SS 40	20 x 10 mm dla szyn zbiorczych: 400 A jako L1-L3
Mi SS 45	25 x 10 mm dla szyn zbiorczych: 630 A jako N
Mi SS 63	30 x 10 mm dla szyn zbiorczych: 630 A jako L1-L3

Wsporniki szyn zbiorczych 250 A
do montażu w pustych skrzynkach Mi w odstępie 60 mm między szynami fazowymi
Śruby mocujące w komplecie



Mi ST 25	dla szyn zbiorczych 12 x 10 mm, 250 A (L1 - L3) dla szyn zbiorczych 12 x 5 mm, 250 A (N+PE)
Mi ST 41	dla szyn zbiorczych 20 x 10 mm, 400A (L1 - L3) dla szyn zbiorczych 12 x 10, 400 A (N) dla szyn zbiorczych 12 x 5, 400 A (PE)
Mi ST 63	dla szyn zbiorczych 30 x 10 mm, 630 A (L1 - L3) dla szyn zbiorczych 25 x 10 mm, 630 A (N) dla szyn zbiorczych 12 x 10 mm, 630 A (PE)

Izolowane szyny elastyczne
do łączenia szyn zbiorczych z aparatami



Mi VS 100	prąd znamionowy: 100 A długość: 2000 mm 3 taśmy szerokość taśmy: 9 mm grubość pojedynczej taśmy: 0,8 mm
Mi VS 160	prąd znamionowy: 160 A długość: 2000 mm 6 taśm szerokość taśmy: 9 mm grubość pojedynczej taśmy: 0,8 mm
Mi VS 250	prąd znamionowy: 250 A długość: 2000 mm 6 taśm szerokość taśmy: 15,5 mm grubość pojedynczej taśmy: 0,8 mm
Mi VS 400	prąd znamionowy: 400 A długość: 2000 mm 10 taśm szerokość taśmy: 15,5 mm grubość pojedynczej taśmy: 0,8 mm
Mi VS 630	prąd znamionowy: 630 A długość: 2000 mm 11 taśm szerokość taśmy: 20 mm grubość pojedynczej taśmy: 1 mm

Zaciski przyłączeniowe izolowanych szyn elastycznych



VA 400	do 400 A do bezpośredniego przyłączania izolowanej szyn elastycznych Mi VS 250 oraz Mi VS 400 do urządzeń z przyłączem M10 moment dokręcania zacisku: 8,0 Nm
VA 630	do 630 A do bezpośredniego przyłączania szyn elastycznych Mi VS 630 do urządzeń z przyłączem M12 moment dokręcania zacisku: 22 - 24 Nm

Zaciski bezpośredniego przyłączania do 400 A
do podłączania urządzeń z przyłączem M 10, z nakładką izolacyjną, dla żył: 35-70 mm² s (okrągły) (Cu/Al), 50-185 mm² s (sektor) (Cu/Al), sol (okrągłe) 35-50 mm² sol (okrągłe - Cu/Al), 70-240 mm² sol (sektor - Cu/Al) Moment dokręcania zacisku: 22,0 Nm
Żyły aluminiowe muszą być przed połączeniem przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami



DA 240	

Zaciski przyłączenia zasilania
do montażu w pustych skrzynkach Mi wielkość 2 do 8, zamontowane na płycie montażonej, ze śrubami mocującymi, dla żył miedzianych (Cu) i aluminiowych (Al)
Żyły aluminiowe muszą być przed połączeniem przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami



Mi VE 120	prąd znamionowy: 250 A 4 bieg. każdy biegun po stronie zasilania i odpływu: 1 x 16-150 mm² lub 2 x 16-70 mm² odpływ szyną elastyczną Mi VS .. moment dokręcania zacisku: 20,0 Nm
Mi VE 125	prąd znamionowy: 250 A 5 bieg. każdy biegun po stronie zasilania i odpływu: 1 x 16-150 mm² lub 2 x 16-70 mm² odpływ szyną elastyczną Mi VS .. moment dokręcania zacisku: 20,0 Nm
Mi VE 240	prąd znamionowy: 400 A 4 bieg. każdy biegun po stronie zasilania i odpływu: 1 x 50-240 mm² lub 2 x 25-120 mm² odpływ szyną elastyczną Mi VS .. moment dokręcania zacisku: 40,0 Nm
Mi VE 245	prąd znamionowy: 400 A 5 bieg. każdy biegun po stronie zasilania i odpływu: 1 x 50-240 mm² lub 2 x 25-120 mm² odpływ szyną elastyczną Mi VS .. moment dokręcania zacisku: 40,0 Nm
Mi VE 302	prąd znamionowy: 630 A 2-bieg. każdy biegun po stronie zasilania i odpływu: 1 x 120-300 mm² lub 2 x 95-185 mm² odpływ szyną elastyczną Mi VS 630 moment dokręcania zacisku: 50,0 Nm
Mi VE 303	prąd znamionowy: 630 A 3 bieg. każdy biegun po stronie zasilania i odpływu: 1 x 120-300 mm² lub 2 x 95-185 mm² odpływ szyną elastyczną Mi VS 630 moment dokręcania zacisku: 50,0 Nm
Mi VE 304	prąd znamionowy: 630 A 4 bieg. każdy biegun po stronie zasilania i odpływu: 1 x 120-300 mm² lub 2 x 95-185 mm² odpływ szyną elastyczną Mi VS 630 moment dokręcania zacisku: 50,0 Nm

Zaciski łączeniowe



Mi NK 1	materiał przewodzący: Cu zakres zacisków: 2 x 35 mm² prąd znamionowy: 125 A
Mi NK 2	materiał przewodzący: Cu zakres zacisków: 1 x 70 mm², 2 x 35 mm² prąd znamionowy: 160 A
Mi NK 3	materiał przewodzący: Cu zakres zacisków: 4 x 35 mm² prąd znamionowy: 160 A
Mi NK 4	materiał przewodzący: Cu zakres zacisków 2 x M 10 prąd znamionowy: 400 A

KKL 25	jako zacisk łączeniowy lub odgałęźny do montażu na szynie nośnej według IEC 60 715, profil 35 mm z dwoma elektrycznie połączonymi biegunami dla żył miedzianych jedno i wielodrutowych lub elastycznych z zaprasowaną gazoszczelną tulejką materiał przewodzący: Cu prąd znamionowy: 102 A szerokość: 29 mm ilość żył na biegun: 1 x 35 mm², 2 x 25 mm², 2 x 16 mm², 3 x 10 mm², 3 x 6 mm²
KKL 50	jako zacisk łączeniowy lub odgałęźny do montażu na szynie nośnej według IEC 60 715, profil 35 mm dla żył jedno i wielodrutowych materiał przewodzący: Cu prąd znamionowy: 150 A szerokość: 26,2 mm ilość żył na biegun: 2 x 70 mm², 4 x 50 mm², 4 x 35 mm², 4 x 25 mm², 6 x 16 mm²

Listwy zaciskowe - technika bezśrubowa FIXCONNECT®
do montażu na szynie nośnej według IEC 60 715, profil 35 mm



FC L 10	listwa zaciskowa (L1 - L3) (ilość przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu prąd znamionowy: 80 A
FC N 10	listwa zaciskowa (N) (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu prąd znamionowy: 80 A
FC PE 10	listwa zaciskowa (PE) (ilość x przekrój): 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu prąd znamionowy: 80 A
FC PN 10	listwa zaciskowa (PE i N) każdy PE i N (ilość x przekrój) 1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu prąd znamionowy: 80 A

Tabliczki opisowe do zacisków FIXCONNECT®
do zacisków FC L 10, FC N 10, FC PE 10, FC PN 10, do przyklejania na nich nalepek lub opisu flamastrem, 5 sztuk w komplecie



FC BS 5

Zaciski łączeniowe
do montażu w pustych skrzynkach Mi na szynie nośnej,
(ilość zacisków x max. przekrój): 1 x 25 mm² (Cu), 12 x 16 mm² (Cu)



Mi NK 14

Zaciski odgałęźne toru głównego



KKL 34	3-bieg. jako zacisk łączący lub rozgałęźny 25 mm² po 4 x 1,5-25 mm² jako L1-L3 do montażu na szynie nośnej według IEC 60 715, profil 35 mm materiał przewodzący: Cu prąd znamionowy: 80 A szerokość: 61 mm
KKL 48	4-bieg. jako zacisk łączący lub rozgałęźny 25 mm² po 4 x 1,5-25 mm² jako L1-L3, 8 x 1,5-25mm² jako N do montażu na szynie nośnej według IEC 60 715, profil 35 mm materiał przewodzący: Cu prąd znamionowy: 80 A szerokość: 100 mm
KKL 54	5-bieg. jako zacisk łączący lub rozgałęźny 25 mm² po 4x 1,5-25 mm² jako L1-L3, 4 x 1,5-25mm² jako N, 4x 1,5-25 mm² jako PE do montażu na szynie nośnej według IEC 60 715, profil 35 mm materiał przewodzący: Cu prąd znamionowy: 80 A szerokość: 100 mm

Rozłączniki bezpiecznikowe mocy NH
3 bieg., do montażu na płytach montażowych, prąd znamionowy: 125 A, napięcie znamionowe: AC 690 V, przyłącze z zaciskami obejmowymi: 1,5-70 mm² (Cu)



MN ST 00

Rozłączniki bezpiecznikowe mocy NH
3 bieg., do montażu na szynach zbiorczych, o grubości 10 mm i rozstawie 60 mm, prąd znamionowy: 125 A, napięcie znamionowe: AC 690 V, przyłącze z zaciskami obejmowymi: 1,5-70 mm², Cu



MS NH 00 szerokość 105 mm, wysokość 216 mm

Podstawy bezpiecznikowe mocy
3 bieg., do montażu na płytach montażowych, prąd znamionowy: 125 A, napięcie znamionowe: AC 690 V, przyłącze z zaciskami obejmowymi: 1,5-70 mm², podłączenia za pomocą podwójnych zacisków obejmowych 1,5-35 mm² (Cu)



Mi SU 00

Podstawy bezpiecznikowe mocy
3 bieg., do montażu na szynach zbiorczych, zaciski obejmowe 5-70 mm² (Cu), do szyn zbiorczych o grubości 10 mm i odstępach między nimi 60 mm, prąd znamionowy: 125 A, napięcie znamionowe: AC 690 V



NH SU 00 szerokość 105 mm, wysokość 216 mm

Podstawy bezpieczników instalacyjnych
3 bieg., z płytą osłonową, dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm i rozstawie 60 mm



Mi RS 18	63 A, E 18, D0 2, Neozed, szerokość 36 mm napięcie znamionowe: AC 400 V do montażu w skrzynkach szynowo bezpiecznikowych, Neozed zakres zacisków: dla żył jedno i wielodrutowe lub giętkie (sol/s/f): 1,5-25 mm², Cu
Mi RS 27	25 A, E 27, D II, Diazed, szerokość 42 mm napięcie znamionowe: AC 500 V do montażu w skrzynkach szynowo bezpiecznikowych, Diazed zakres zacisków: dla żył jedno i wielodrutowe lub giętkie (sol/s/f): 1,5-25 mm², Cu
Mi RS 33	63 A, E 33, D III, Diazed, szerokość 57 mm napięcie znamionowe: AC 500 V do montażu w skrzynkach szynowo bezpiecznikowych, Diazed zakres zacisków: dla żył jedno i wielodrutowe lub giętkie (sol/s/f): 1,5-35 mm², Cu

Zaciski do szyn zbiorczych, bezpośredniego przyłączania
do podłączania przewodów jednożyłowych (sol), wielożyłowych (s), elastycznych (f) ze szczelnie gazowo zaprasowaną tulejką końcową i izolowanych szyn elastycznych



KS 16 F	dla szyn zbiorczych o grubości 5 mm do systemu szyn zbiorczych 250A N+PE, 400A PE szerokość: 11 mm zakres zacisku: 1,5-16 mm², Cu moment dokręcania zacisku: 4,0 Nm
KS 16 Z	dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm do systemu szyn zbiorczych 250A L1-L3, 400A N + L1-L3, 630A N+PE + L1-L3 szerokość: 11 mm zakres zacisku: 1,5-16 mm², Cu moment dokręcania zacisku: 4,0 Nm
KS 35 F	dla szyn zbiorczych o grubości 5 mm do systemu szyn zbiorczych 250A N+PE, 400A PE szerokość: 16 mm zakres zacisków 4-35 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania zacisku: 8,0 Nm
KS 35 Z	dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm do systemu szyn zbiorczych 250A L1-L3, 400A N + L1-L3, 630A N+PE + L1-L3 szerokość: 16 mm zakres zacisku: 4-35 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania zacisku: 8,0 Nm
KS 70 F	dla szyn zbiorczych o grubości 5 mm do systemu szyn zbiorczych 250A N+PE, 400A PE szerokość: 21 mm zakres zacisku: 10-70 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania zacisku: 10,0 Nm
KS 70 Z	dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm do systemu szyn zbiorczych 250A L1-L3, 400A N + L1-L3, 630A N+PE + L1-L3 szerokość: 21 mm zakres zacisku: 10-70 mm², Cu izolowana szyna elastyczna: Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania zacisku: 10,0 Nm
KS 120 F	dla szyn zbiorczych o grubości 5 mm do systemu szyn zbiorczych 250A N+PE, 400A PE szerokość: 25 mm zakres zacisku: 25-120 mm², Cu izolowana szyna elastyczna: Mi VS 250 (250 A) + Mi VS 400 (400 A) moment dokręcania zacisku: 20,0 Nm
KS 120 Z	dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm do systemu szyn zbiorczych 250A L1-L3, 400A N + L1-L3, 630A N+PE + L1-L3 szerokość: 25 mm zakres zacisku: 25-120 mm², Cu izolowana szyna elastyczna: Mi VS 250 (250 A) + Mi VS 400 (400 A) moment dokręcania zacisku: 20,0 Nm
KS 240/12	do szyn zbiorczych 12x5 mm / 12x10 mm do systemu szyn zbiorczych 250 A N+PE + L1-L3, 400 A N+PE, 630 A PE szerokość: 32 mm zakres zacisku: 35-240 mm², Cu/Al moment dokręcania zacisku: 40,0 Nm
KS 150	do szyny Cu 12x10mm do systemu szyn zbiorczych 250A N+PE + L1-L3, 400A PE, 630A PE szerokość: 34 mm zakres zacisku: 35-150 mm², Cu izolowana szyna elastyczna: Mi VS 630 (630 A) moment dokręcania zacisku: 20,0 Nm
KS 185	dla szyn miedzianych o przekroju od 20 x 10 mm do 30 x 10 mm do systemu szyn zbiorczych 630A N + L1-L3 szerokość 38 mm Zakres zacisków 95-185 mm², Cu/Alu Moment dokręcania zacisku: 30,0 Nm Żyły aluminiowe muszą być przed połączeniem przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami
KS 240 V	do szyny Cu 25x10mm / 30x10mm do systemu szyn zbiorczych 630A N + L1-L3 szerokość: 38 mm izolowana szyna elastyczna: Mi VS 630 (630 A) moment dokręcania zacisku: 30,0 Nm
KS 300	dla szyn miedzianych o przekroju od 20 x 10 mm do 30 x 10 mm do systemu szyn zbiorczych 630A N + L1-L3 szerokość 38 mm Zakres zacisków 120-300 mm², Cu/Alu Moment dokręcania zacisku: 30,0 Nm Żyły aluminiowe muszą być przed połączeniem przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Żaślepki otworów w płycie osłonowej



Mi BA	dla skrzynek Mi z bezpiecznikami typu Diazed lub Neozed szerokość: 108 mm
Mi BA 6	dla skrzynek Mi z zabezpieczeniami NH 00 szerokość: 108 mm

Zestawy do łączenia skrzynek Mi
o szerokości 150 lub 300 mm, w komplecie uszczelka, klamra i kliny



Mi WD 2	

Łączniki szyn zbiorczych
5 bieg. z uszczelką, do łączenia skrzynek szynowych Mi



Mi SV 25	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A moment dokręcania łączników: 6,0 Nm szyny zbiorcze 250 A i 400 A mogą być łączone ze sobą łącznikami szyn zbiorczych Mi SV 25, przy czym łączenie szyn zbiorczych o różnych prądach znamionowych może odbywać się tylko przy przestrzeganiu odpowiednich warunków zwarciowych i przeciążeniowych
Mi SV 45	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 400 A / 630 A moment dokręcania łączników: 10,0 Nm

Dzielniki ścianek bocznych o szerokości 300 mm
przeznaczone do montażu płyt przepustowych o szerokości 150 mm lub do łączenia skrzynek wielkości 1 i 3



Mi WT 1	

Elementy mocowania
do łączenia obudów Mi, przy przebudowie istniejących rozdzielnic, komplet składa się z 4 łączników i 5 klinów



Mi BE	

Płyty przepustowe
z klinami mocującymi i uszczelką



Mi FP 15	powierzchnia użytkowa montażu: 65 x 88 mm dla skrzynki o szerokości 150 mm bez przetłoczeń
Mi FM 15	dla skrzynki o szerokości 150 mm przetłoczenia: 3 x M 20, 1 x M 32/40/50
Mi FP 20	powierzchnia użytkowa montażu: 215 x 88 mm dla skrzynki o szerokości 300 mm bez przetłoczeń
Mi FM 20	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 15 x M 16, 15 x M 20
Mi FM 25	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 19 x M 16/25
Mi FM 32	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 8 x M 25/32, 1 x M 25/32/40
Mi FM 40	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 2 x M 25/32, 5 x M 32/40
Mi FM 50	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 2 x M 20, 4 x M 32/40/50
Mi FM 60	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 3 x M 40/50/63
Mi FP 38	z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli stopień ochrony: IP 65 dla skrzynki o szerokości 300 mm zakres uszczelniania: 29 x Ø 7-12 mm, 4 x Ø 7-14 mm, 4 x Ø 11-20 mm, 1 x Ø 16-29 mm
Mi FP 70	z dławnicą dla kabla o maksymalnej średnicy 72 mm stopień ochrony: IP 65 dla skrzynki o szerokości 300 mm zakres uszczelniania: Ø 30-72 mm
Mi FP 72	z 2 dławnicami dla kabli o maksymalnej średnicy 72 mm stopień ochrony: IP 65 dla skrzynki o szerokości 300 mm zakres uszczelniania: 2 x Ø 30-72 mm
Mi FM 63	z powiększoną przestrzenią rozszycia kabli dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 3 x M 40/50/63
Mi FP 82	głowica kablowa dla 2 kabli o maksymalnej średnicy 72 mm stopień ochrony: IP 54 - tylko przy zastosowaniu odciążenia kabla np. MI ZE 62 dla skrzynki o szerokości 300 mm zakres uszczelniania: 2 x po Ø 30-72 mm

Odciążenie kabla
dla 2 kabli o maksymalnej średnicy 60 mm, z szyną mocującą długości 284 mm, do stosowania z głowicą kablową Mi FP 82, bez możliwości montażu w skrzynce Mi 86856



Mi ZE 62	

Poprzeczki dla skrzynek o szerokości 300 mm
ułatwiają układanie kabli w dwóch połączonych ze sobą skrzynkach



Mi GS 30	

Płyty wentylacyjne
do wentylacji rozdzielnic Mi w ekstremalnie wysokich temperaturach lub w razie niebezpieczeństwa tworzenia się kondensatu, do pionowego montażu na bocznych ścianach obudowy, stopień ochrony: IP 23



Mi BF 20	

Zestaw do plombowania
2 nakładki umożliwiające plombowanie



Mi PL 2	

Nakładki zamka



Mi SR 4	4 nakładki zamka do zamiany sposobu zamykania pokryw z manualnego na narzędziowe
Mi SN 4	4 nakładki zamka do zamontowania na trzonach zamka dla umożliwienia otwierania manualnego

Mechanizmy zamka pokrywy



Mi DV 01	trzon zamka ze sprężyną tylko w połączeniu z Mi PL 2, Mi SR 4 lub Mi SN 4
Mi ZS 11	zamknięcie pokrywy na klucz zamiennik zamków manualnych i narzędziowych uniemożliwia otwarcie rozdzielnicy przez osoby niepowołane składa się z zamka cylindrycznego, kluczy, trzonu zamka, osłony przed kurzem
Mi ZS 12	zamknięcie pokrywy na klucz typu II zamiennik zamków manualnych i narzędziowych uniemożliwia otwarcie rozdzielnicy przez osoby niepowołane składa się z zamka cylindrycznego, kluczy, trzonu zamka, osłony przed kurzem
Mi DR 04	zamek pokrywy do obsługi specjalnym narzędziem zamiennik zamków manualnych i zwykłych narzędziwoych utrudnia otwarcie rozdzielnicy przez osoby niepowołane w komplecie 4 trzony zamka z trójkątną główką i klucz

Zawiasy do skrzynek Mi



Mi ZS 20	dla skrzynek Mi wielkości 1, 2, 3 i 4 pojedynczych lub skrajnych (w przypadku rozdzielnicy składającej się z wielu skrzynek)
Mi ZS 40	dla skrzynek wielkości od 1 do 8 do montażu niezbędny zestaw łączeniowy lub płyta przepustowa nie stosować w skrzynkach z płytą osłonową
Mi ZS 60	dla skrzynek Mi wielkości 4 i 8 z ramą pośrednią do montażu niezbędny zestaw łączeniowy lub płyta przepustowa nie stosować w skrzynkach z płytą osłonową

Okienka rewizyjne

z szablonem do wiercenia i wycinania, możliwość plombowania, zamek na klucz zamawiać oddzielnie, do montażu na materiale o grubości od 1,5 do 4,5 mm



Mi KL 6	na 6 mod. wymiary otworu pod okienko: 117 x 60 mm
Mi KL 12	na 12 mod. wymiary otworu pod okienko: 220 x 60 mm

Osłonki do okienek rewizyjnych

ze śrubami mocującymi



Mi BS 6	do Mi KL 6
Mi BS 12	do Mi KL 12

Zamki do okienek rewizyjnych Mi KL

uniemożliwiają otwarcie okienka przez osoby niepowołane
stosować tylko w połączeniu z Mi ZS 11 lub Mi ZS 12



Mi SK 01

Drzwiczki licznikowe

zgodne z DIN 43 870, wymiary otworu 140 x 310 mm, z możliwością plombowania, otwierania manualnego lub narzędziowego i zamykania na kłódkę o średnicy maksymalnej kabłąka 6 mm
W komplecie śruby mocujące
Stopień ochrony: IP 54



NZ KL 54

Osłona przeciwpyłowa na zamki pokrywy

dla 2 otworów i skrzynek o wielkości od 1 do 4



Mi SA 2

Kieszenie na schematy

DIN A5, samoprzylepne



MT SP 01

Uchwyty zewnętrzne z nierdzewnej stali

do naściennego montażu rozdzielnic Mi, w komplecie 4 uchwyty i śruby



Mi AL 40

Profil stalowy

do naściennego montażu rozdzielnic Mi, w komplecie ze śrubami M 6 x 16, podkładkami i nakrętkami
Materiał: profil stalowy ocynkowany z powłoką proszkową
Kolor: antracyt - RAL 7016, długość szyny: 1950 mm



Mi MS 2

Zestaw montażowy

do naściennego montażu rozdzielnic Mi, w komplecie profil U o długości 1950 mm do budowy ramy montażowej, elementy mocujące i łącznik ze śrubami
Materiał: profil stalowy ocynkowany z powłoką proszkową, kolor: antracyt - RAL 7016



MX 0101

Zestaw łączników ramy - narożniki
do budowy ram montażowych, w komplecie 2 łączniki, śruby i nakrętki
Materiał: ocynkowana blacha stalowa



MX 0112 elementy wzmacniające do połączeń typu T i L

Zestaw montażowy - połączenia L i T
2 łączniki narożne ze śrubami
Materiał: profil stalowy ocynkowany z powłoką proszkową, kolor: antracyt - RAL 7016



MX 0105 zestaw łączników narożnych

Zestaw uchwytów do transportowania rozdzielnic
W komplecie 2 chromowane uchwyty i śruby mocujące



MX 0110 zestaw uchwytów transportowych

Zestaw śrub samogwintujących
do mocowania skrzynek Mi do szyn montażowych MX 0101, w komplecie 20 sztuk



MX 0111 20 sztuk śrub M 6 x 16

Zaciski bezpośredniego przyłączenia



Mi DA 61 pryzmowe - 3 sztuki w komplecie
zakres zacisków:
1 x 150-300 mm² s (okrągły), Cu/Alu
1 x 150-300 mm² s (sektor), Cu/Alu
15,5x10x0,8 mm² Mi VS 630, do rozłącznika bezpiecznikowego mocy wielkości NH 3
żyły aluminiowe muszą być przed połączeniem przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Mi DA 62 pryzmowe - 3 sztuki w komplecie
zakres zacisków:
2 x 150-185 mm² s (okrągły), Cu
2 x 150-185 mm² s (sektor), Cu
15,5x10x0,8 mm² Mi VS 630, do rozłącznika bezpiecznikowego mocy wielkości NH 3

Mi DA 72 zacisk do przewodów miedzianych i aluminiowych
do podłączenia przewodów do rozłącznika 630 A (Mi 87865)
1 x 120-300 mm² s / f (okrągły)
1 x 120-300 mm² s (sektor)
1 x 120-185 mm² sol (sektor)
2 x 70-150 mm² s / f (okrągły)
2 x 95-150 mm² s (sektor)
2 x 70 mm² sol (okrągły)
2 x 95-150 mm² sol (sektor)
żyły aluminiowe muszą być przed połączeniem przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Styki pomocnicze
Prąd znamionowy: 6 A, 2 styki przełączne do montażu na rozłącznikach 160-630 A, podłączenie za pomocą końcówek konektorowych 6,3 mm



Mi HS 20

Styki pomocnicze przełączne
Prąd znamionowy: 6 A, do wyłączników od 160 do 630 A,
może sygnalizować różne stany aparatu zależnie od miejsca montażu



MK 0107 wyłącznik 160/250 A = 2x syganlizacja WYŁ./ZAŁ. + 1x sygnalizacja zadz. wyzwalacza + 1x błąd elektr.
wyłącznik 400/630 A = 3x syganlizacja WYŁ./ZAŁ. + 1x sygnalizacja zadz. wyzwalacza + 1x sygnalizacja o el. błędzie

Wyzwalacze wzrostowe
dla wyłączników od 160 do 630 A, AC 50/60 Hz, 200 do 240 V



MK 0106 po podaniu napięcia ponad 0,7 x Un styki włącznika zostaną otwarte

Wyzwalacze podnapięciowe
dla wyłączników od 160 do 630 A, AC 50/60 Hz, 200 do 240 V



MK 0105 przy spadku napięcia sterowania poniżej 0.35 - 0.7 x Un, styki główne zostają otwarte
zamknięcie ich jest możliwe po wzroście napięcia powyżej 0.85 x Un.

Zaciski bezpośredniego przyłączania
dla wyłączników 400 A i 630 A, w zestawie 3 sztuki, żyły aluminiowe muszą być przed połączeniem przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami



MK 0108 zakres zacisków: 1 x 35-300 mm², Cu/Al

MK 0109 zakres zacisków: 2 x 70-240 mm², Cu/Al

Kanały osłonowe



Z RK 19 osłona wyprowadzeń kabli
wysokość: 150 mm, głębokość: 190 mm
długość: 2000 mm
materiał: tworzywo sztuczne
kolor: szary - RAL 7030

Z RKW 19 uchwyt mocujący osłonę
wysokość: 150 mm, głębokość: 190 mm
materiał: tworzywo sztuczne

Z RKZ 19 zaślepka boczna osłony
wysokość: 150 mm, głębokość: 190 mm
materiał: tworzywo sztuczne
kolor: szary - RAL 7030



Dławnice ENYFIT

Stopień ochrony IP 55 - IP 67

- dla instalacji wewnętrznych - normalne warunki i osłonięte instalacje zewnętrzne
- dla instalacji zewnętrznych - ciężkie warunki i nieosłonięte instalacje zewnętrzne
- dławnice do wprowadzania kabli i rur instalacyjnych
- dławnice z odciążeniem i przeciwnakrętką

Przeznaczone dla instalacji wewnętrznych,
normalnych warunków i osłoniętych instalacji zewnętrznych
Próba rozżarzonego drutu IEC 60 695-2-11 750°C



Dławnice wciskane
Stopień ochrony IP 55
ESM
M 16 - M 40



Dławnice wielozakresowe
Stopień ochrony IP 55
STM
M 16 - M 40



Dławnice wciskane
Stopień ochrony IP 65
EDK
M 16 - M 40



Dławnice wciskane do rur instalacyjnych
Stopień ochrony IP 65
EDR
M 16 - M 40



Dławnice wielozakresowe
Stopień ochrony IP 65
KST 70
Ø 30-72 mm

Dla podtrzymania funkcji podczas pożaru



Dławnice wciskane
Stopień ochrony IP 65
EDKF
M 32 - M 40

Do stref zagrożonych wybuchem (srefa 2 i strefa 22)
Z odciążeniem i przeciwnakrętką



Dławnica skręcana
Stopień ochrony IP 65
Próba rozżarzonego drutu
IEC 60 695-2-11 960°C
AXM
M 20 - M 50

Przeznaczone do nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
i ciężkich warunków otoczenia
Z odciążeniem i przeciwnakrętką



Dławnice skręcane
Stopień ochrony IP 65
Próba rozżarzonego drutu
IEC 60 695-2-11 750°C
AKM
M 12 - M 63



Dławnice skręcane
Stopień ochrony IP 66
Próba rozżarzonego drutu
IEC 60 695-2-11 960°C
ASM
M 12 - M 63



Dławnice skręcane
Stopień ochrony IP 66 / IP 67
Próba rozżarzonego drutu
IEC 60 695-2-11 960°C
ASS
M 12 - M 63

Do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Z odciążeniem i przeciwnakrętką



Dławnice wentylacyjne
Stopień ochrony IP 66 / IP 67
Próba rozżarzonego drutu
IEC 60 695-2-11 960°C
KBM
M 20 - M 32



Dławnice wentylacyjne
Stopień ochrony IP 66 / IP 67
Próba rozżarzonego drutu
IEC 60 695-2-11 960°C
KBS
M 20 - M 32

Dławnice wciskane
dla instalacji wewnętrznych i zewnętrznych osłoniętych
Stopień ochrony: IP 55
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7035, grubość ścianki: 1,5-3,5 mm



ESM 16	do przetłoczeń M 16	zakres uszczelniania Ø 4,8-11 mm	otwór pod dławnicę Ø 16,5 mm
ESM 20	do przetłoczeń M 20	zakres uszczelniania Ø 6-13 mm	otwór pod dławnicę Ø 20,5 mm
ESM 25	do przetłoczeń M 25	zakres uszczelniania Ø 9-17 mm	otwór pod dławnicę Ø 25,5 mm
ESM 32	do przetłoczeń M 32	zakres uszczelniania Ø 9-23 mm	otwór pod dławnicę Ø 32,5 mm
ESM 40	do przetłoczeń M 40	zakres uszczelniania Ø 17-30 mm	otwór pod dławnicę Ø 40,5 mm

Dławnica wielozakresowa
dla instalacji wewnętrznych i zewnętrznych osłoniętych
Stopień ochrony: IP 55
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7035, grubość ścianki: 1,5-4 mm



STM 16	do przetłoczeń M 16	zakres uszczelniania Ø 3,5-12 mm	otwór pod dławnicę Ø 16,5 mm
STM 20	do przetłoczeń M 20	zakres uszczelniania Ø 5-16 mm	otwór pod dławnicę Ø 20,5 mm
STM 25	do przetłoczeń M 25	zakres uszczelniania Ø 5-21 mm	otwór pod dławnicę Ø 25,5 mm
STM 32	do przetłoczeń M 32	zakres uszczelniania Ø 13-26,5 mm	otwór pod dławnicę Ø 32,5 mm
STM 40	do przetłoczeń M 40	zakres uszczelniania Ø 13-34 mm	otwór pod dławnicę Ø 40,5 mm

Dławnice wciskane
dla instalacji wewnętrznych i zewnętrznych osłoniętych
Stopień ochrony: IP 65
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7035, grubość ścianki: 1,5-3,5 mm



EDK 16	do przetłoczeń M 16	zakres uszczelniania Ø 5-10 mm	otwór pod dławnicę Ø 16,5 mm
EDK 20	do przetłoczeń M 20	zakres uszczelniania Ø 6-13 mm	otwór pod dławnicę Ø 20,5 mm
EDK 25	do przetłoczeń M 25	zakres uszczelniania Ø 9-17 mm	otwór pod dławnicę Ø 25,5 mm
EDK 32	do przetłoczeń M 32	zakres uszczelniania Ø 8-23 mm	otwór pod dławnicę Ø 32,5 mm
EDK 40	do przetłoczeń M 40	zakres uszczelniania Ø 11-30 mm	otwór pod dławnicę Ø 40,5 mm

Dławnice wciskane do rur instalacyjnych
dla instalacji wewnętrznych i zewnętrznych osłoniętych
Stopień ochrony: IP 65
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7035, grubość ścianki: 1,5-3,2 mm



EDR 16	do przetłoczeń M 16	dla rur M 16	otwór pod dławnicę Ø 16,5 mm
EDR 20	do przetłoczeń M 20	dla rur M 20	otwór pod dławnicę Ø 20,5 mm
EDR 25	do przetłoczeń M 25	dla rur M 25	otwór pod dławnicę Ø 25,5 mm
EDR 32	do przetłoczeń M 32	dla rur M 32	otwór pod dławnicę Ø 32,5 mm
EDR 40	do przetłoczeń M 40	dla rur M 40	otwór pod dławnicę Ø 40,5 mm

Dławnice skręcane
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Stopień ochrony: IP 65
Z odciążeniem i przeciwnakrętką,materiał: termoplast,
kolor: szary - RAL 7035, grubość ścianki: do 3 mm



AKM 12	gwint wg ISO M 12 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 4-6 mm	otwór pod dławnicę Ø 12,3 mm
AKM 16	gwint wg ISO M 16 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 5-10 mm	otwór pod dławnicę Ø 16,3 mm
AKM 20	gwint wg ISO M 20 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 6,5-13,5 mm	otwór pod dławnicę Ø 20,3 mm
AKM 25	gwint wg ISO M 25 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 11-17 mm	otwór pod dławnicę Ø 25,3 mm
AKM 32	gwint wg ISO M 32 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 15-21 mm	otwór pod dławnicę Ø 32,3 mm
AKM 40	gwint wg ISO M 40 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 19-28 mm	otwór pod dławnicę Ø 40,3 mm
AKM 50	gwint wg ISO M 50 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 27-35 mm	otwór pod dławnicę Ø 50,3 mm
AKM 63	gwint wg ISO M 63 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 35-48 mm	otwór pod dławnicę Ø 63,3 mm

Dławnice skręcane
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Stopień ochrony: IP 66
Z odciążeniem i przeciwnakrętką, materiał: termoplast,
kolor: szary - RAL 7032, grubość ścianki: do 3 mm



ASM 12	gwint wg ISO M 12 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 4-6 mm	otwór pod dławnicę Ø 12,3 mm
ASM 16	gwint wg ISO M 16 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 5-10 mm	otwór pod dławnicę Ø 16,3 mm
ASM 20	gwint wg ISO M 20 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 6,5-13,5 mm	otwór pod dławnicę Ø 20,3 mm
ASM 25	gwint wg ISO M 25 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 11-17 mm	otwór pod dławnicę Ø 25,3 mm
ASM 32	gwint wg ISO M 32 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 15-21 mm	otwór pod dławnicę Ø 32,3 mm
ASM 40	gwint wg ISO M 40 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 19-28 mm	otwór pod dławnicę Ø 40,3 mm
ASM 50	gwint wg ISO M 50 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 27-35 mm	otwór pod dławnicę Ø 50,3 mm
ASM 63	gwint wg ISO M 63 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 35-48 mm	otwór pod dławnicę Ø 63,3 mm

Dławnice skręcane
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Stopień ochrony: IP 66 / IP 67
Z odciążeniem i przeciwnakrętką
Materiał: termoplast, kolor: czarny - RAL 9005, grubość ścianki: do 3 mm



ASS 12	gwint wg ISO M 12 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 2-5 mm	otwór pod dławnicę Ø 12,3 mm
ASS 16	gwint wg ISO M 16 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 3-10 mm	otwór pod dławnicę Ø 16,3 mm
ASS 20	gwint wg ISO M 20 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 5-13,5 mm	otwór pod dławnicę Ø 20,3 mm
ASS 25	gwint wg ISO M 25 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 8-17 mm	otwór pod dławnicę Ø 25,3 mm
ASS 32	gwint wg ISO M 32 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 12-21 mm	otwór pod dławnicę Ø 32,3 mm
ASS 40	gwint wg ISO M 40 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 16-28,5 mm	otwór pod dławnicę Ø 40,3 mm
ASS 50	gwint wg ISO M 50 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 21-35 mm	otwór pod dławnicę Ø 50,3 mm
ASS 63	gwint wg ISO M 63 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 27-48 mm	otwór pod dławnicę Ø 63,3 mm

Dławnice wentylacyjne Kombi
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Do redukcji zjawiska kondensacji pary wodnej przez wyrównywanie ciśnień
Z odciążeniem i przeciwnakrętką
Stopień ochrony: IP 66 / IP 67
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7032, grubość ścianki: do 3,5 mm,
W przypadku, gdy ilość dławnic koniecznych do kompensacji ciśnienia musi być większa niż ilość wprowadzanych przewodów, to niewykorzystane dławnice należy zamknąć zaślepkami VSB 13 lub VSB 21



KBM 20	gwint wg ISO M 20 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 6-13 mm	aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M20 musi być zastosowana na 6 litrów (6000 cm³) pojemności obudowy
KBM 25	gwint wg ISO M 25 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 9-17 mm	aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M25 musi być zastosowana na 11 litrów (11000 cm³) pojemności obudowy
KBM 32	gwint wg ISO M 32 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 13-21 mm	aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M32 musi być zastosowana na 13 litrów (13000 cm³) pojemności obudowy

Dławnice wentylacyjne Kombi
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Do redukcji zjawiska kondensacji wody przez wyrównywanie ciśnień
Z odciążeniem i przeciwnakrętką
Stopień ochrony: IP 66 / IP 67
Materiał: termoplast, kolor: czarny - RAL 9005, grubość ścianki: do 3,5 mm,
W przypadku, gdy ilość dławnic koniecznych do kompensacji ciśnienia musi być większa niż ilość wprowadzanych przewodów, to niewykorzystane dławnice należy zamknąć zaślepkami VSB 13 lub VSB 21



KBS 20	gwint wg ISO M 20 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 6-13 mm	aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M20 musi być zastosowana na 6 litrów (6000 cm³) pojemności obudowy
KBS 25	gwint wg ISO M 25 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 9-17 mm	aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M25 musi być zastosowana na 11 litrów (11000 cm³) pojemności obudowy
KBS 32	gwint wg ISO M 32 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 13-21 mm	aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M32 musi być zastosowana na 13 litrów (13000 cm³) pojemności obudowy

Zaślepki
Kolor: czerwony - RAL 3000, materiał: termoplast



VSB 13	średnica: 13 mm	do zaślepienia dławnic wentylacyjnych Kombi M20 lub M25, które nie są używane do wprowadzenia przewodu.
VSB 21	średnica: 21 mm	do zaślepienia dławnic wentylacyjnych Kombi M32, które nie są używane do wprowadzenia przewodu.

Dławnice wielozakresowe
dla instalacji wewnętrznych i zewnętrznych osłoniętych
Stopień ochrony: IP 65
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7035
Zakres uszczelniania: Ø 30-72 mm, otwór pod dławnicę: Ø 83 mm, grubość ścianki: 1,5-3 mm



KST 70	

Płyty przepustowe
z dwiema dławnicami i śrubami mocującymi
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7035
Stopień ochrony: IP 55
Zakres uszczelniania: Ø 30-72 mm, grubość ścianki: minimum 1,5 mm



MV FP 66	

Odciążenia przewodów



KHR 01	30 sztuk dla kabli o średnicy: 6,5 - 10 mm + 30 sztuk dla kabli o średnicy: 10 - 14 mm
KHR 02	30 sztuk dla kabli o średnicy: 10 - 14 mm + 30 sztuk dla kabli o średnicy: 13 - 16 mm

Dławnice skręcane Pg
Z odciążeniem i przeciwnakrętką
Stopień ochrony: IP 65
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7035



AKS 9	zakres uszczelniania Ø 4-8 mm	otwór pod dławnicę Pg 9, Ø 15,5 mm
AKS 11	zakres uszczelniania Ø 5-10 mm	otwór pod dławnicę Pg 11, Ø 19 mm
AKS 13,5	zakres uszczelniania Ø 6-12 mm	otwór pod dławnicę Pg 13.5, Ø 21 mm
AKS 16	zakres uszczelniania Ø 10-14 mm	otwór pod dławnicę Pg 16, Ø 23 mm
AKS 21	zakres uszczelniania Ø 13-18 mm	otwór pod dławnicę Pg 21, Ø 29 mm
AKS 29	zakres uszczelniania Ø 18-25 mm	otwór pod dławnicę Pg 29, Ø 37,5 mm
AKS 36	zakres uszczelniania Ø 22-32 mm	otwór pod dławnicę Pg 36, Ø 47,5 mm
AKS 42	zakres uszczelniania Ø 30-38 mm	otwór pod dławnicę Pg 42, Ø 54,5 mm
AKS 48	zakres uszczelniania Ø 34-44 mm	otwór pod dławnicę Pg 48, Ø 60 mm



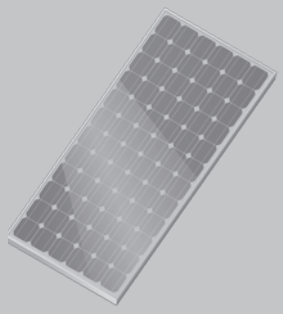
ENYSUN

Profesjonalne rozwiązania

dla systemów fotowoltaicznych

Profesjonalne rozwiązania dla systemów fotowoltaicznych (PV)

1



Moduły PV, stringi PV

2



Moduły przyłączeniowe stringów PV

3



Przetwornice DC/AC

4

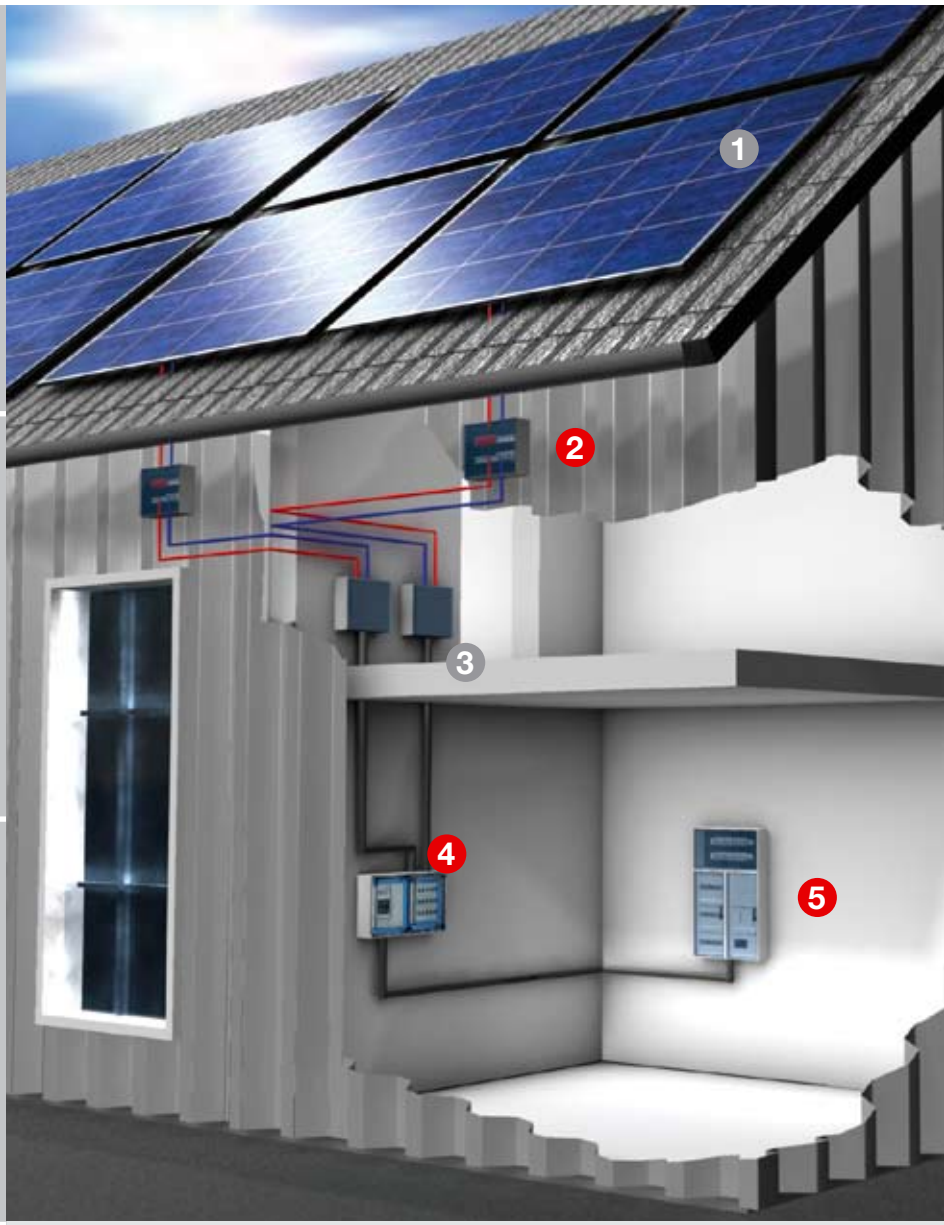


Zestawy przyłączeniowe przetwornic

5



Odłączanie, pomiar, zabezpieczenie nadprądowe

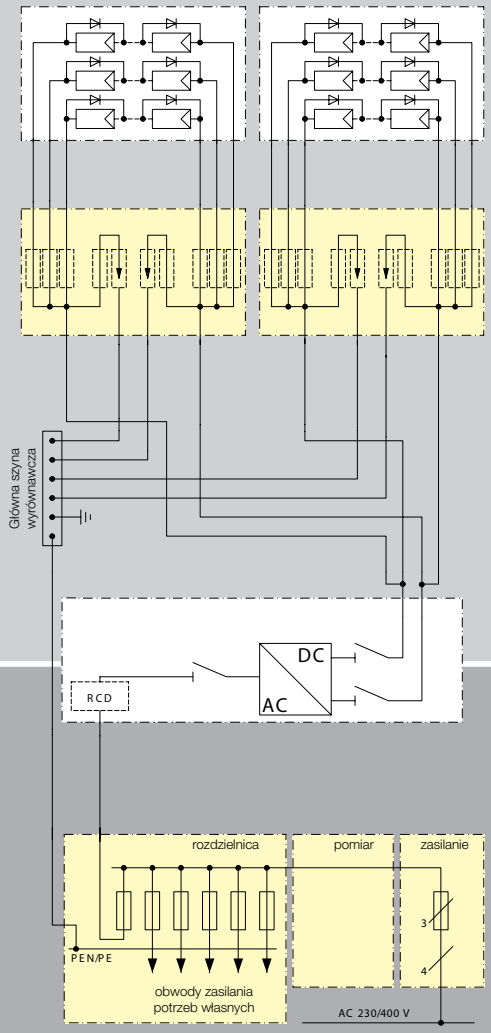


Definicje:

moduł PV = podstawowa jednostka systemu PV wytwarzająca prąd stały (DC). Każdy moduł PV posiada wyprowadzone przewody lub gniazda umożliwiające podłączenie go z innymi modułami lub pozostałymi elementami systemu PV.

string PV = grupa połączonych z sobą modułów PV

generator PV = grupa połączonych za pomocą modułów przyłączeniowych stringów PV



Czego wymaga norma IEC 60 364-712 w zakresie budowy fotowoltaicznych (PV) systemów zasilających?

odnośnie urządzeń

712.511.1 Moduły PV muszą spełniać wymogi odpowiednich norm branżowych, na przykład IEC 61215 dla krystalicznych modułów PV.
Jeżeli $U_{OC\ STC}$[1] przekracza 120 V DC zalecane jest stosowanie modułów PV w klasie ochronności II lub z równoważną izolacją.
Moduły przyłączeniowe stringów PV, zestawy przyłączeniowe przetwornic oraz inne rozdzielnice muszą być zgodne z IEC 60439-1.

712.536.2.2.5.1 Wszystkie moduły przyłączeniowe stringów PV muszą być opatrzone tabliczkami ostrzegawczymi z informacją, że aktywne części tych modułów pozostają pod napięciem również po odłączeniu ich od przetwornic.

odnośnie zabezpieczeń

712.312.2 Dozwolone jest uziemienie jednego z aktywnych przewodów po stronie napięcia stałego tylko w przypadku, gdy strona napięcia stałego oddzielona[2] jest od strony napięcia przemiennego.

Wskazówka:
Każde połączenie uziemiające po stronie napięcia stałego musi być zabezpieczone przed korozją.

712.413.2 Po stronie napięcia stałego preferowana jest ochrona przez stosowanie klasy ochronności II lub równoważnej izolacji.

odnośnie okablowania

712.522.8.1 Wszystkie kable i przewody związane z instalacją stałoprądową muszą być dobierane i układane w sposób ograniczający do minimum ryzyko zwarć i doziemień.

Wskazówka: może to być osiągnięte poprzez wzmocnienie ochrony kabli przed czynnikami zewnętrznymi przez stosowanie osłoniętych przewodów jednożyłowych.

712.433.1 Ochrona przed przeciążeniem przewodów łączących stringi PV z modułami przyłączeniowymi stringów PV może być pominięta w przypadku, gdy dopuszczalne obciążenie prądowe tych przewodów jest równe lub większe od 1,25 krotnej wartości $I_{SC\ STC}$[3] w dowolnym miejscu.

712.433.2 Ochrona przed przeciążeniami głównego kabla prądu stałego może być pominięta w przypadku, gdy jego dopuszczalne obciążenie prądowe jest równe lub większe od 1,25 krotnej wartości $I_{SC\ STC}$[3] generatora PV.

Wskazówka: Wymagania zawarte w 712.433.1 i 712.433.2 są związane z zabezpieczeniam kabli/przewodów. W tej kwestii należy postępować zgodnie z zaleceniami producenta modułów PV.

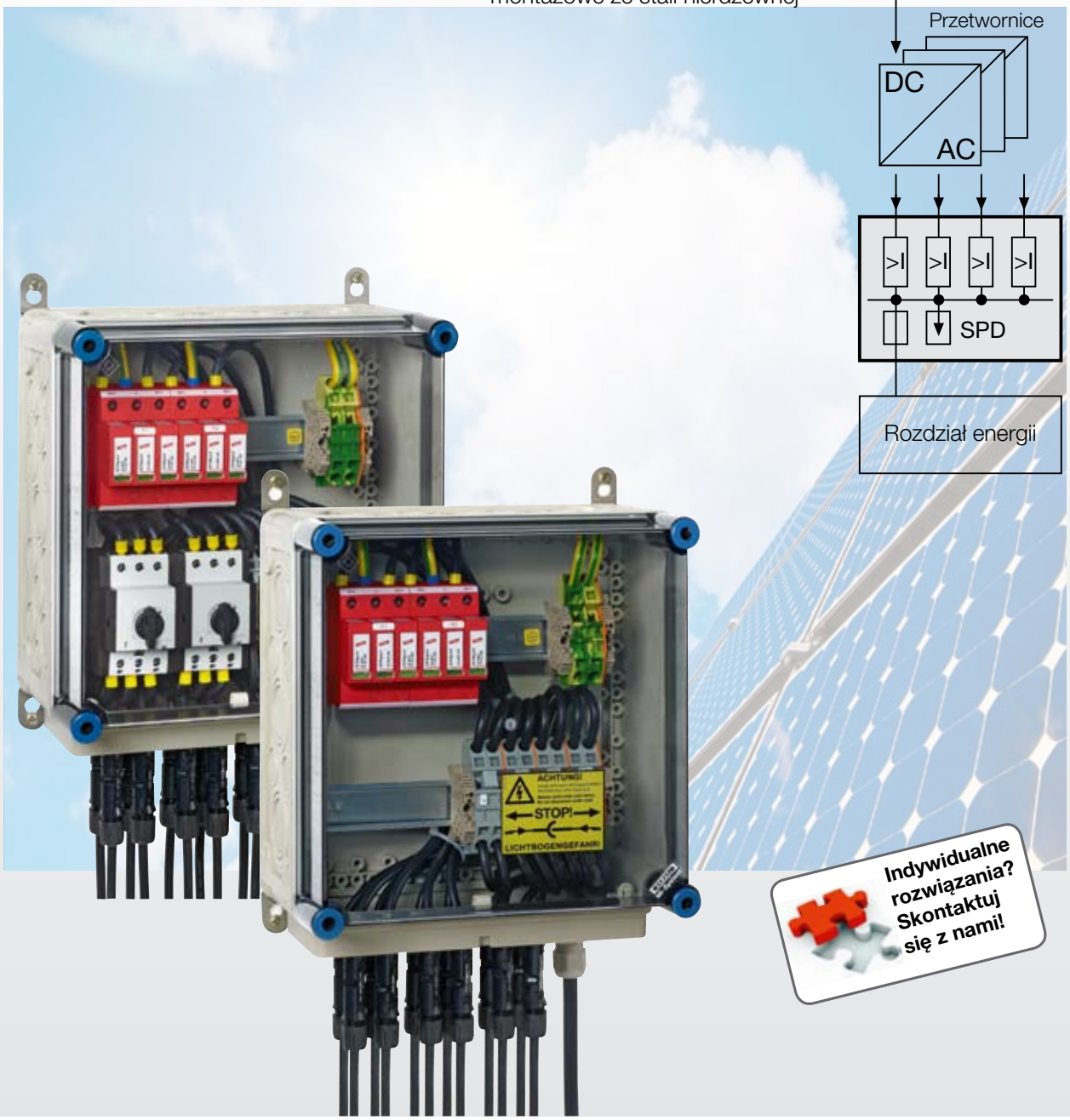
712.444.4.4 Powierzchnia wszelkich pętli okablowania musi być jak najmniejsza w celu ograniczenia do minimum wpływu napięcia indukowanego przez wyładowania atmosferyczne.

[1] $U_{OC\ STC}$ = napięcie biegu jałowego wg standardowej próby
[2] oddzielenie = bariera między obwodami prądowymi lub obwodem prądowym i potencjałem ziemi osiągana przez izolację bazową
[3] $I_{SC\ STC}$ = prąd zwarciowy wg standardowej próby

Praktyczne rozwiązania

Moduły przyłączeniowe stringów PV

- Prąd nominalny: 30A
- Wytrzymałość izolacji: DC 1000V ($U_{oc\ STC}$)
- Dla przetwornic do 9kWp; 1~
- Klasa ochronności: II ⧈
- Stopień ochrony: IP 65
- Możliwość stosowania na zewnątrz oraz w trudnych warunkach
- Odporność na promieniowanie UV
- Połączenia wtykowe do podłączenia stringów PV
- Połączenia wtykowe do podłączenia przetwornic
- Ochrona przeciwprzepięciowa typ II dla elektrowni słonecznych
- Gotowe do podłączenia
- Wyposażone w zewnętrzne uchwyty montażowe ze stali nierdzewnej

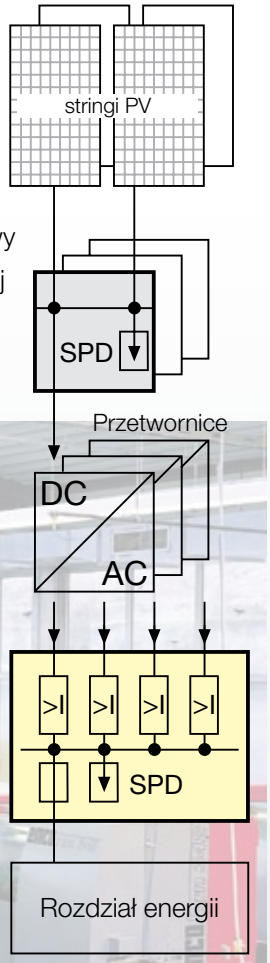


Indywidualne rozwiązania? Skontaktuj się z nami!

dla elektrowni słonecznych

Zestawy przyłączeniowe przetwornic

- Dla przetwornic do 11kW 1~
  dla przetwornic do 33kW, 3~
- Maksymalny prąd roboczy 48A dla każdej przetwornicy 1~, 3~
- Moc znamionowa: 70kW, 140kW
- Napięcie nominalne: 230/400V AC
- Klasa ochronności: II
- Stopień ochrony: IP 65
- Możliwość stosowania na zewnątrz oraz w trudnych warunkach otoczenia
- Dostępne jako gotowe zestawy
- Możliwość rozbudowy w każdej chwili



Indywidualne rozwiązania? Skontaktuj się z nami!

Specjalne produkty Hensla doskonałe do

⧈ Puste obudowy zapewniające całkowitą izolację zgodnie z IEC 60 439-1

- Wykonane z poliwęglanu w stopniu ochrony od IP65 do IP66
- Odporne na korozję, promieniowanie UV, udary, wodę i kurz
- Samogasnące, nie rozprzestrzeniające ognia



- Wytrzymałość izolacji 1000V
- Stopień ochrony: enycase **IP66**, enyboard **IP65**
- Materiał: wysokiej jakości poliwęglan (PC)
- Próba rozżarzonego drutu: **960° C** wg. IEC 60-695-2-11, UL Subject 94: V-2
- Całkowita izolacja (II klasa ochronności) ⧈
- Odporność na udary: IK 08 (5 Joule)
- Odporność na promieniowanie UV: materiał został przetestowany i zakwalifikowany do instalacji narażonych na bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych
- Materiał nietoksyczny: bezhalogenowy i bezsilikonowy
- Odporność na korozję wywołaną takimi czynnikami jak deszcz, śnieg i lód
- Pokrywy wyposażone w śruby ze stali nierdzewnej



ENYCASE

Przygotowane do wyposażenia w zaciski. Odpowiednie do stosowania w instalacjach zewnętrznych i w trudnych warunkach otoczenia



ENYBOARD

Przygotowane do wyposażenia w aparaty modułowe. Odpowiednie do stosowania w instalacjach wewnątrz i na zewnątrz budynków w wersji wykonanej z poliwęglanów

stosowania w instalacjach fotowoltaicznych



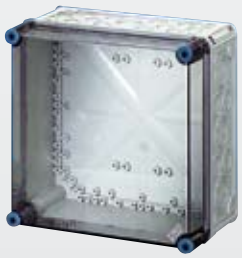


- Wytrzymałość izolacji 1000V
- Stopień ochrony: **IP65**
- Materiał: wysokiej jakości poliwęglan (PC)
- Próba rozżarzonego drutu: **960° C** wg. IEC 60-695-2-11, UL Subject 94: V-2,
- Całkowita izolacja (II klasa ochronności) ⧈
- Odporność na udary IK 08 (5 Jouli)
- Odporność na promieniowanie UV: materiał został przetestowany i zakwalifikowany do instalacji narażonych na bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych
- Materiał nietoksyczny: bezhalogenowy i bezsilikonowy
- Odporność na korozję wywołaną takimi czynnikami jak deszcz, śnieg i lód



ENYSTAR®

Przygotowane do wyposażenia w aparaty prądu stałego do 1000V zgodnie z IEC 60 364 7-712. Odpowiednie do stosowania w instalacjach wewnętrznych i na zewnątrz budynków



ENYMOD

Przygotowane do wyposażenia w aparaty prądu stałego do 1000V zgodnie z IEC 60 364 7-712. Odpowiednie do stosowania w instalacjach wewnętrznych i na zewnątrz budynków

Moduły przyłączeniowe stringów PV
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan, prąd na jeden string PV: DC 30 A max., napięcie znamionowe: DC 1000 V ($U_{OC\ STC}$), klasa ochronności: II, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, gotowe do podłączenia, z płytą montażową ze stali nierdzewnej do montażu na ścianie lub słupie, z przezroczystymi drzwiczkami, prąd znamionowy: DC 30 A, system wtyczkowy zgodny z MC4



KV PV 1211	**1 x przyłącze string PV** **1 x wyjście do przetwornicy** 1 x ogranicznik przepięć DC typ 2 długość przewodu połączeniowego: wyjście 2 x 500 mm zakres zacisków PE: 1,5-16 mm², Cu	126x205x111 mm
KV PV 1411	**1 x przyłącze string PV** **1 x wyjście do przetwornicy** 1 x ogranicznik przepięć DC typ 2 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 długość przewodu połączeniowego: wyjście 2 x 500 mm 2 zaciski na każdy potencjał L/N/PE: 6 mm², Cu	200x210x111 mm
KV PV 2211	**1 x przyłącze string PV** **1 x wyjście do przetwornicy** 1 x rozłącznik DC generatora PV kategoria użytkowa: DC-21 A długość przewodu połączeniowego: wyjście 2 x 500 mm	126x205x111 mm

Moduły przyłączeniowe stringów PV
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, prąd na jeden string PV: DC 30 A max., napięcie znamionowe: DC 1000 V ($U_{OC\ STC}$), klasa ochronności: II, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, gotowe do podłączenia, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, prąd znamionowy: DC 30 A max., zakres zacisków PE: 1,5-16 mm² (Cu), zamki pokryw otwierane wkrętakiem, system wtyczkowy zgodny z MC4



Mi PV 1111	**1 x przyłącze string PV** **1 x wyjście do przetwornicy** 1 x ogranicznik przepięć DC typ 2	300x150x170 mm
Mi PV 1122	**2 x przyłącze string PV** **2 x wyjście do przetwornicy** 2 x ogranicznik przepięć DC typ 2	300x150x170 mm
Mi PV 1133	**3 x przyłącze string PV** **3 x wyjście do przetwornicy** 3 x ogranicznik przepięć DC typ 2	300x150x170 mm

Moduły przyłączeniowy stringów PV
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, prąd na każdy string PV: DC 30 A max., napięcie znamionowe: DC 1000 V ($U_{OC\ STC}$), klasa ochronności: II, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, gotowe do podłączenia, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, prąd znamionowy: DC 30 A, zakres zacisków PE: 1,5-16 mm² (Cu), zamki pokryw otwierane wkrętakiem, system wtyczkowy zgodny z MC4



Mi PV 1121	**2 x przyłącze string PV** **1 x wyjście do przetwornicy** 1 x ogranicznik przepięć DC	300x150x170 mm
Mi PV 1242	**4 x przyłącze string PV** **2 x wyjście do przetwornicy** 2 x ogranicznik przepięć DC	300x300x170 mm
Mi PV 1263	**6 x przyłącze string PV** **3 x wyjście do przetwornicy** 3 x ogranicznik przepięć DC	300x300x170 mm

Moduły przyłączeniowe stringów PV
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, napięcie znamionowe: DC 1000 V ($U_{OC\ STC}$) , klasa ochronności: II, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, gotowe do podłączenia, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, prąd znamionowy: DC 30 A, zakres zacisków PE: 1,5-16 mm² (Cu), zamki pokryw otwierane wkrętakiem



Mi PV 2111	**1 x przyłącze string PV** **1 x wyjście do przetwornicy** 1 x ogranicznik przepięć DC typ 2 1 x rozłącznik DC generatora PV	150x300x170 mm
Mi PV 2222	**2 x przyłącze string PV** **2 x wyjście do przetwornicy** 2 x ogranicznik przepięć DC typ 2 2 x rozłącznik DC generatora PV	300x300x170 mm
Mi PV 2233	**3 x przyłącze string PV** **3 x wyjście do przetwornicy** 3 x ogranicznik przepięć DC typ 2 3 x rozłącznik DC generatora PV	300x300x170 mm

Moduły przyłączeniowe stringów PV
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, napięcie znamionowe: DC 1000 V ($U_{OC\ STC}$) , klasa ochronności: II, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, gotowe do podłączenia, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, prąd znamionowy: DC 30 A, zakres zacisków PE: 1,5-16 mm² (Cu), zamki pokryw otwierane wkrętakiem, system wtyczkowy zgodny z MC4



Mi PV 2121	**2 x przyłącze string PV** **1 x wyjście do przetwornicy** 1 x ogranicznik przepięć DC typ 2 1 x rozłącznik DC generatora PV	150x300x170 mm
Mi PV 2242	**4 x przyłącze string PV** **2 x wyjście do przetwornicy** 2 x ogranicznik przepięć DC typ 2 2 x rozłącznik DC generatora PV	300x300x170 mm
Mi PV 2263	**6 x przyłącze string PV** **3 x wyjście do przetwornicy** 3 x ogranicznik przepięć DC typ 2 3 x rozłącznik DC generatora PV	300x300x170 mm

Zestawy przyłączeniowe przetwornic ze skrzynkami na aparaty modułowe
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, prąd znamionowy: AC 28 A na przetwornicę, napięcie znamionowe: AC 230/400 V, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, zgodne z normą IEC 60 439-1, prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A, szyny zbiorcze: 5 bieg., klasa ochronności: II, kompletny zestaw obudów (niezmontowany), dławnice zamawiać osobno
Wyjście: 3-polowy rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami mostkującymi, zaciski PE i N: po 1 zacisku (Cu), maksymalne zabezpieczenie wstępne: 100 A, wyjścia przewodów górą lub dołem, zaciski odpływowe max. 35 mm² (Cu), zamki pokryw otwierane wkrętakiem



Mi PV 6111	**moc znamionowa: 70 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 6.4 kW, 1~** **wejścia:** maksymalnie 18 x przetwornic 1~ zaciski przyłączeniowe 1,5-16 mm² (Cu) ilość zacisków dla PE i N: 18 zamki pokrywy otwierane manualnie	600x625x170 mm
Mi PV 6211	**moc znamionowa: 70 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 6.4 kW, 1 ~** **wejścia:** maksymalnie 18 x przetwornic 1~ zaciski przyłączeniowe 1,5-16 mm² (Cu) ilość zacisków dla PE i N: 18 zamki pokrywy otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 z podłączeniem bezpośrednio na szyny zbiorcze w skrzynce wyjściowej	600x625x170 mm
Mi PV 6311	**moc znamionowa: 70 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 19.3 kW, 3 ~** **wejścia:** maksymalnie 6 x przetwornic 3~ zaciski podłączeniowe: 1,5-16 mm² (Cu) ilość zacisków dla PE i N: 12 zamki pokrywy otwierane manualnie	600x625x170 mm
Mi PV 6411	**moc znamionowa: 70 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 19.3 kW, 3 ~** **wejścia:** maksymalnie 6 x przetwornic 3~ zaciski przyłączeniowe 1,5-16 mm² (Cu) ilość zacisków dla PE i N: 12 zamki pokrywy otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 z podłączeniem bezpośrednio na szyny zbiorcze w skrzynce wyjściowej	600x625x170 mm

Zestawy przyłączeniowe przetwornic ze skrzynkami na aparaty modułowe
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, prąd znamionowy: AC 28 A na przetwornicę, napięcie znamionowe: AC 230/400 V, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, zgodne z normą IEC 60 439-1, prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A, szyny zbiorcze: 5 bieg., klasa ochronności: II, kompletny zestaw obudów (niezmontowany), dławnice zamawiać osobno,
Wyjście: 3-polowy rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami mostkującymi, przyłącze: M 10, maksymalne zabezpieczenie wstępne: 250 A, wyjścia przewodów górą lub dołem, zamki pokryw otwierane wkrętakiem



Mi PV 6123	**moc znamionowa: 140 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 6.4 kW, 1 ~** **wejścia:** maksymalnie 36 x przetwornica 1~ zaciski przyłączeniowe 1,5-16 mm², (Cu) ilość zacisków dla PE i N: 36 zamki pokrywy otwierane manualnie	900x925x214 mm
Mi PV 6223	**moc znamionowa: 140 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 6.4 kW, 1~** **wejścia:** maksymalnie 36 x przetwornic 1~ zaciski przyłączeniowe 1,5-16 mm² (Cu) ilość zacisków dla PE i N: 36 zamki pokrywy otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 podłączony przez rozłącznik bezpiecznikowy NH 00	900x1075x214 mm
Mi PV 6323	**moc znamionowa: 140 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 19.3 kW, 3~** **wejścia:** maksymalnie 12 x przetwornic 3~ zaciski przyłączeniowe 1,5-16 mm² (Cu) ilość zacisków dla PE i N: 24 zamki pokrywy otwierane manualnie	900x925x214 mm
Mi PV 6423	**moc znamionowa: 140 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 19.3 kW, 3~** **wejścia:** maksymalnie 12 x przetwornic 3~ zaciski przyłączeniowe 1,5-16 mm² (Cu) ilość zacisków dla PE i N: 24 zamki pokrywy otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 podłączony przez rozłącznik bezpiecznikowy NH 00	900x1075x214 mm

Zestawy przyłączeniowe przetwornic z podstawami bezpiecznikowymi 63A typu Neozed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, prąd znamionowy: AC 30 A na przetwornicę, napięcie znamionowe: AC 230/400 V, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, zgodne z normą IEC 60 439-1, prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A, szyny zbiorcze: 5 bieg., klasa ochronności: II, kompletny zestaw obudów (niezmontowany), dławnice zamawiać osobno,
Wyjścia: 3-bieg. rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami mostkującymi, zaciski PE i N: po 1 dla PE i N (Cu), maksymalne zabezpieczenie wstępne: 125 A, wyjścia przewodów górą lub dołem, zaciski odpływowe max. 35 mm² (Cu), zamki pokryw otwierane wkrętakiem



Mi PV 5112	**moc znamionowa: 70 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 7 kW, 1~** **wejścia:** 5 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wejściowe 4-35 mm², Cu zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 15 zamki pokryw otwierane manualnie	600x475x170 mm
Mi PV 5212	**moc znamionowa: 70 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 7 kW, 1~** **wejścia:** 5 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wejściowe 4-35 mm², Cu zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 15 zamki pokrywy otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 z podłączeniem bezpośrednio na szyny zbiorcze w skrzynce wyjściowej	600x625x170 mm
Mi PV 5312	**moc znamionowa: 70 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 21 kW, 3~** **wejścia:** 5 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wejściowe 4-35 mm², Cu zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 5 zamki pokrywy otwierane manualnie	600x380x170 mm
Mi PV 5412	**moc znamionowa: 70 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 21 kW, 3~** **wejścia:** 5 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wejściowe 4-35 mm², Cu zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 5 zamki pokryw otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 podłączony bezpośrednio na szyny zbiorcze w skrzynce wyjściowej	600x530x170 mm

Zestawy przyłączeniowe przetwornic z podstawami bezpiecznikowymi 63A typu Neozed
Stopień ochrony: IP 54, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, prąd znamionowy: AC 30 A na przetwornicę, napięcie znamionowe: AC 230/400 V, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, zgodne z normą IEC 60 439-1, prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A, szyny zbiorcze: 5 bieg., klasa ochronności: II, kompletny zestaw obudów (niezmontowany), dławnice zamawiać osobno,
Wyjścia: 3-bieg. rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami mostkującymi, przyłącze: M 10, maksymalne zabezpieczenie wstępne: 250 A, wyjścia przewodów górą lub dołem, zamki pokryw otwierane wkrętakiem



Mi PV 5124	**moc znamionowa: 140 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 7 kW, 1~** **wejścia:** 12 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wejściowe 4-35 mm², Cu zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 36 zamki pokrywy otwierane manualnie	900x735x214 mm
Mi PV 5224	**moc znamionowa: 140 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 7 kW, 1~** **wejścia:** 11 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wejściowe 4-35 mm², Cu zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 36 zamki pokryw otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 podłączony poprzez podstawy bezpiecznikowe typu Neozed	900x885x214 mm
Mi PV 5324	**moc znamionowa: 140 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 21 kW, 3~** **wejścia:** 12 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wejściowe 4-35 mm², Cu zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 12 zamki pokryw otwierane manualnie	900x735x214 mm
Mi PV 5424	**moc znamionowa: 140 kW,** **dla podłączenia przetwornic do 21 kW, 3~** **wejścia:** 11 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wejściowe 4-35 mm², Cu zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 12 zamki pokryw otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 podłączony poprzez podstawy bezpiecznikowe typu Neozed	900x885x214 mm

Zestawy przyłączeniowe przetwornic z rozłącznikami bezpiecznikowymi 63A typu D 02
Stopień ochrony: IP 54, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, prąd znamionowy: AC 48 A na przetwornicę, napięcie znamionowe: AC 230/400 V, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, z uchwytami zewnętrznymi ze stali nierdzewnej, zgodne z normą IEC 60 439-1, prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A, szyny zbiorcze: 5 bieg., klasa ochronności: II, kompletny zestaw obudów (niezmontowany), dławnice zamawiać osobno,
Wyjścia: 3-bieg. rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami mostkującymi, przyłącze: M 10, maksymalne zabezpieczenie wstępne: 250 A, wyjścia przewodów górą lub dołem, zamki pokrywy otwierane manualnie



Mi PV 5123	**moc znamionowa: 140 kW, dla podłączenia przetwornic do 11 kW, 1~ wejścia:** 6 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, łączenie 1 lub 3-biegunowe wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 18 zamki pokrywy otwierane manualnie	900x700x214 mm
Mi PV 5223	**moc znamionowa: 140 kW, dla przetwornic do 11 kW, 1~ wejścia:** 6 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, łączenie 1 lub 3-biegunowe wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 18 zamki pokrywy otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 podłączone poprzez podstawy bezpiecznikowe typu Neozed	900x850x214 mm
Mi PV 5323	**moc znamionowa: 140 kW, dla przyłączenia przetwornic do 33 kW, 3 ~ wejścia:** 6 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, łączenie 1 lub 3-biegunowe wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 6 zamki pokrywy otwierane manualnie	900x700x214 mm
Mi PV 5423	**moc znamionowa: 140 kW, dla przyłączenia przetwornic do 33 kW, 3 ~ wejścia:** 6 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, łączenie 1 lub 3-biegunowe wkładka bezpiecznikowa 63 A zaciski wyjściowe 1,5-16 mm², Cu ilość zacisków dla PE i N: 6 zamki pokrywy otwierane manualnie **zabezpieczenia przeciwprzepięciowe:** 1 x ogranicznik przepięć AC typ 2 podłączone poprzez podstawy bezpiecznikowe typu Neozed	900x850x214 mm

Skrzynki z zaciskami PV
Kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, klasa ochronności: II, gotowe do podłączenia, z zestawem do łączenia skrzynek, ze 100 A połączeniami między zaciskami PE+N i szynami zbiorczymi, płyty przepustowe do wprowadzania kabli zamawiać oddzielnie



Mi PV 5511	ilość zacisków dla każdego potencjału N i PE: 12 x 1,5-16 mm², Cu 1 x 4-35 mm², Cu	300x150x170 mm

Skrzynki z zabezpieczeniami przeciwprzepięciowymi
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, klasa ochronności: II, do rozbudowy, gotowe do podłączenia, z zestawem do łączenia skrzynek, z przewodami przyłączeniowymi, z zaślepką zakrywającą niewykorzystany otwór, 1 moduł ogranicznika przepięć AC typ 2, dla 3~ TN, napięcie znamionowe: AC 230/400 V, poziom ochrony:
≤ 1,0 kV, informacja o uszkodzeniu: poprzez czerwony wskaźnik
Przyłącze: dla zestawów przyłączeniowych przetwornic o mocy 70 kW podłączać bezpośrednio do szyn zbiorczych (szyny zbiorcze i zaciski zamawiać oddzielnie), dla zestawów przyłączeniowych przetwornic o mocy 140 kW podłączać do szyn zbiorczych przez zabezpieczenia Neozed lub NH 00



Mi PV 5611		300x150x170 mm

Obudowy aparatów modułowych
Przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, klasa ochronności: II, 18 modułów: (3 x 6 x 18 mm, 3 rzędy), do montażu urządzeń modułowych według DIN 43 880, bez zacisków PE i N, maksymalną ilość i parametry wyłączników nadprądowych oraz płyt przepustowych dobierać na podstawie tabeli „Zakresy zestawów przyłączeniowych przetwornic“, z zaślepkami zakrywającymi niewykorzystane otwory na aparaty modułowe



Mi PV 1318		300x450x170 mm

Skrzynki bezpiecznikowe
z rozłącznikami bezpiecznikowymi dla bezp. 63A typu D 02
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, klasa ochronności: II, 3 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, łączenie 1 lub 3-biegunowe, zaciski wyjściowe 1,5-16 mm² (Cu), napięcie znamionowe: AC 400 V, prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A, szyny zbiorcze: 5 bieg., zamki pokrywy otwierane manualnie, **łączniki szyn zbiorczych Mi SV 25 zamawiać oddzielnie**



Mi PV 3266		300x300x170 mm

Skrzynki puste
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, zamki pokryw otwierane wkrętakiem, szyny nośne, płyty montażowe lub płyty przepustowe zamawiać oddzielnie



Mi 80101	skrzynka wielkości 1	z nieprzezroczystą pokrywą maks. głębokość montażowa przy wbudowanej płycie montażowej 146 mm, przy wbudowanej szynie nośnej 135 mm	300x150x170 mm

Skrzynki bezpiecznikowe
z podstawami bezpiecznikowymi 63 A typu Neozed
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7032, materiał: poliwęglan, zamki pokrywy otwierane manualnie, montowane na szynach zbiorczych 5 bieg. z zaciskami PE i N max. 16 mm² (Cu), szyna N z identyczną obciążalnością prądową co szyny fazowe,
5 x 63 A, 3 bieg. D0 2, E 18, system tulejek kalibrujących, zaciski zasilające 4-35 mm² (Cu), zaciski odpływowe 1,5-16 mm², po 5 zacisków N i PE, napięcie znamionowe: AC 400 V, **łączniki szyn zbiorczych Mi SV 25 zamawiać oddzielnie**



Mi 83235	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A	300x300x170 mm

Puszki bez przetłoczeń
Bezhalogenowe, do zastosowań zewnętrznych
Stopień ochrony: IP 66, kolor: czarny - RAL 9011, materiał: poliwęglan, puszka izolacyjna do instalacji PV do AC 690 V / DC 1000 V



KF PV 0100	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do M 20 szerokość montażowa: 59 mm wysokość montażowa: 66 mm głębokość montażowa: 37 mm	88x88x53 mm
KF PV 0200	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do M 20 szerokość montażowa: 69 mm wysokość montażowa: 76 mm głębokość montażowa: 42 mm	98x98x58 mm
KF PV 0300	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do M 32 szerokość montażowa: 114 mm wysokość montażowa: 94 mm głębokość montażowa: 52 mm	139x119x70 mm
KF PV 0400	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do M 32 szerokość montażowa: 141 mm wysokość montażowa: 99 mm głębokość montażowa: 64 mm	167x125x82 mm
KF PV 0500	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do M 40 szerokość montażowa: 173 mm wysokość montażowa: 133 mm głębokość montażowa: 79 mm	200x160x98 mm
KF PV 0600	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do M 50 szerokość montażowa: 230 mm wysokość montażowa: 180 mm głębokość montażowa: 95 mm	210x260x117 mm
KF PV 0700	w ściankach bocznych można zamontować dławnice do M 50 szerokość montażowa: 280 mm wysokość montażowa: 180 mm głębokość montażowa: 88 mm	310x210x117 mm

Szyny nośne
ze śrubami montażowymi w komplecie



TSD 02	do montażu zacisków rzędowych w puszkach KF PV 0100
TSD 04	do montażu zacisków rzędowych w puszkach KF PV 0200
TSK 06	do montażu zacisków rzędowych w puszkach KF PV 0300
TSK 10	do montażu zacisków rzędowych w puszkach KF PV 0400
TSK 25	do montażu zacisków rzędowych w puszkach KF PV 0500
TSK 35	do montażu zacisków rzędowych w puszkach KF PV 0600
TSK 50	do montażu zacisków rzędowych w puszkach KF PV 0700

Uchwyty zewnętrzne
do mocowania puszek typu KF PV
Materiał: stal nierdzewna V2A, w komplecie 2 uchwyty



DK AL 2

Obudowy izolacyjne dla instalacji PV do AC 690 V / DC 1000 V
Stopień ochrony: IP 65, kolor: szary - RAL 7035, materiał: poliwęglan, przeznaczone do instalacji zewnętrznych, odporne na UV, do montażu urządzeń mocowanych na szynie nośnej 35 mm, z osłoną wprowadzenia kabli, otwór pod aparaty do wyłamywania, z przezroczystą pokrywą



KV PC 8104	4,5 mod. 1 rząd	126x228x111 mm
KV PC 8109	9 mod. 1 rząd	200x238x111 mm

Zamek do drzwiczek
cylindryczny, dla rozdzielnic typu KV PC, 2 klucze w komplecie



KV ES 3

Osłony wyprowadzeń kabli



KV EB 04	dla rozdzielnicy KV PC 8104 na 4,5 modułu jako część zamienna (jedna dostarczana jest w komplecie)

KV EB 09	dla rozdzielnicy KV PC 8109 na 9 modułów jako część zamienna (jedna dostarczana jest w komplecie)

Zestawy montażowe
do mocowania rozdzielnic KV PC na ścianach i na słupach o minimalnej średnicy 40 mm. W komplecie płyta ze stali nierdzewnej, śruby i uchwyty



KV BP 04	do mocowania KV PC xx04
KV BP 09	do mocowania KV PC xx09

Zaciski bezpośredniego przyłączania do szyn zbiorczych
dla przewodów Cu jednożyłowych (sol), wielożyłowych (s), elastycznych (f) ze szczelnie gazowo zaprasowaną tulejką końcową żyły i dla izolowanej szyny elastycznej



KS 16 F	dla szyn zbiorczych o grubości 5 mm dla systemu szyn zbiorczych: 250A N+PE, 400A PE szerokość: 11 mm zakres zacisków: 1,5-16 mm², Cu moment dokręcania zacisku: 4,0 Nm
KS 16 Z	dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm dla systemu szyn zbiorczych: 250A L1-L3, 400A N + L1-L3, 630A N+PE + L1-L3 szerokość: 11 mm zakres zacisków: 1,5-16 mm², Cu moment dokręcania zacisku: 4,0 Nm
KS 35 F	dla szyn zbiorczych o grubości 5 mm dla systemu szyn zbiorczych: 250A N+PE, 400A PE szerokość: 16 mm zakres zacisków: 4-35 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania zacisku: 8,0 Nm
KS 35 Z	dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm dla systemu szyn zbiorczych: 250A L1-L3, 400A N + L1-L3, 630A N+PE + L1-L3 szerokość: 16 mm zakres zacisków: 4-35 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania zacisku: 8,0 Nm
KS 70 F	dla szyn zbiorczych o grubości 5 mm dla systemu szyn zbiorczych: 250A N+PE, 400A PE szerokość: 21 mm zakres zacisków: 10-70 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania zacisku: 10,0 Nm
KS 70 Z	dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm dla systemu szyn zbiorczych: 250A L1-L3, 400A N + L1-L3, 630A N+PE + L1-L3 szerokość: 21 mm zakres zacisków: 10-70 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 100 (100 A) + Mi VS 160 (160 A) moment dokręcania zacisku: 10,0 Nm
KS 120 F	dla szyn zbiorczych o grubości 5 mm dla systemu szyn zbiorczych: 250A N+PE, 400A PE szerokość: 25 mm zakres zacisków: 25-120 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 250 (250 A) + Mi VS 400 (400 A) moment dokręcania zacisku: 20,0 Nm
KS 120 Z	dla szyn zbiorczych o grubości 10 mm dla systemu szyn zbiorczych: 250A L1-L3, 400A N + L1-L3, 630A N+PE + L1-L3 szerokość: 25 mm zakres zacisków: 25-120 mm², Cu izolowana szyna elastyczna Mi VS 250 (250 A) + Mi VS 400 (400 A) moment dokręcania zacisku: 20,0 Nm

Zaciski bezpośredniego przyłączania urządzeń
do 400 A, do montażu urządzeń z przyłączem płaskim M 10, z nakładką izolacyjną, zakres zacisków: 35-70 mm² s (okrągły - Cu/Al), 50-185 mm² s (sektor - Cu/Al), 35-50 mm² sol (okrągłe - Cu/Al), 70-240 mm² sol (sektor - Cu/Al), moment dokręcania zacisku: 22,0 Nm
Żyły aluminiowe muszą być przed połączeniem przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami



DA 240

Rozłączniki bezpiecznikowe mocy NH
3 bieg. do montażu na płytach montażowych, prąd znamionowy: 125 A, napięcie znamionowe: AC 690 V, przyłącze z zaciskami obejmowymi 1,5-70 mm², Cu



MN ST 00

Podstawy bezpiecznikow instalacyjnych
3 bieg. z płytą osłonową, dla szyn o grubości 10 mm i rozstawie 60 mm



Mi RS 18	63 A, E 18, D0 2, Neozed, szerokość 36 mm napięcie znamionowe: AC 400 V do wymiany w skrzynkach szynowo bezpiecznikowych, Neozed zakres zacisków: jednodrutowe, wielodrutowe lub giętkie (sol/s/f) 1,5-25 mm², Cu

Zaślepki



Mi BA	do zamknięcia otworu w płycie osłonowej w skrzynkach Mi z bezpiecznikami typu Diazed lub Neozed szerokość 108 mm
Mi BA 6	do zamknięcia otworu w płycie osłonowej w skrzynkach Mi z zabezpieczeniami NH 00 szerokość 108 mm

Zestaw do łączenia skrzynek Mi
Dla ścianek o długości 150 i 300 mm
W komplecie uszczelka, łączniki klinowe i klamra



Mi WD 2

Łączniki szyn zbiorczych
5 bieg. z uszczelką, do łączenia skrzynek szynowych Mi



Mi SV 25	prąd znamionowy szyn zbiorczych: 250 A moment dokręcania zacisku: 6,0 Nm szyny zbiorcze 250 A i 400 A mogą być łączone ze sobą łącznikami szyn zbiorczych Mi SV 25, przy czym łączenie szyn zbiorczych o różnych prądach znamionowych może odbywać się tylko przy przestrzeganiu odpowiednich warunków zwarciowych i przeciążeniowych.

Elementy mocowania
do łączenia obudów Mi, przy przebudowie istniejących rozdzielnic, w komplecie 4 łączniki i 5 klinów



Mi BE

Zaślepki
do osłony niewykorzystanego miejsca w obudowach modułowych, dla ścianek o grubości do 3 mm, kolor: szary - RAL 7035



AS 12	na 12 modułów z możliwością podziału co 9 mm

Płyty przepustowe
z klinami mocującymi i uszczelką



Mi FP 15	dla skrzynki o szerokości 150 mm bez przetłoczeń
Mi FM 15	dla skrzynki o szerokości 150 mm przetłoczenia: 3 x M 20, 1 x M 32/40/50
Mi FP 20	użytkowa powierzchnia montażu: 215 x 88 mm dla skrzynki o szerokości 300 mm bez przetłoczeń
Mi FM 20	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 15 x M 16, 15 x M 20
Mi FM 25	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 19 x M 16/25
Mi FM 32	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 8 x M 25/32, 1 x M 25/32/40
Mi FM 40	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 2 x M 25/32, 5 x M 32/40
Mi FM 50	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 2 x M 20, 4 x M 32/40/50
Mi FM 60	dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 3 x M 40/50/63
Mi FP 38	z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli stopień ochrony: IP 65 dla skrzynki o szerokości 300 mm zakres uszczelniania: 29 x Ø 7-12 mm, 4 x Ø 7-14 mm, 4 x Ø 11-20 mm, 1 x Ø 16-29 mm
Mi FP 70	z dławnicą dla kabla o maksymalnej średnicy 72 mm stopień ochrony: IP 65 dla skrzynki o szerokości 300 mm, zamontowana jedna dławnica zakres uszczelniania: Ø 30-72 mm
Mi FP 72	z 2 dławnicami dla kabli o maksymalnej średnicy 72 mm stopień ochrony: IP 65 dla skrzynki o szerokości 300 mm zakres uszczelniania: 2 x po Ø 30-72 mm
Mi FM 63	z powiększoną przestrzenią do rozszycia kabli dla skrzynki o szerokości 300 mm przetłoczenia: 3 x M 40/50/63
Mi FP 82	głowica kablowa dla 2 kabli o maksymalnej średnicy 72 mm, stopień ochrony IP 54 tylko przy zastosowaniu odciążenia kabla (np. Mi ZE 62) stopień ochrony: IP 54 dla skrzynki o szerokości 300 mm zakres uszczelniania: 2 x po Ø 30-72 mm

Odciążenie kabla
do 2 kabli o maks. średnicy zewnętrznej 60 mm, z szyną mocującą długości 284 mm, do stosowania tylko z głowicą kablową Mi FP 82, bez możliwości montażu w skrzynce 86856



Mi ZE 62

Płyty wentylacyjne
do wentylacji rozdzielnic Mi w ekstremalnie wysokich temperaturach lub w razie niebezpieczeństwa tworzenia się kondensatu, do pionowego montażu na bocznych ścianach obudowy, stopień ochrony: IP 23



Mi BF 20

Dławnice skręcane
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Stopień ochrony: IP 65
Z odciążeniem i przeciwnakrętką, materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7035, grubość ścianki do 3 mm



AKM 12	gwint wg ISO M 12 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 4-6 mm
AKM 16	gwint wg ISO M 16 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 5-10 mm
AKM 20	gwint wg ISO M 20 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 6,5-13,5 mm
AKM 25	gwint wg ISO M 25 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 11-17 mm
AKM 32	gwint wg ISO M 32 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 15-21 mm
AKM 40	gwint wg ISO M 40 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 19-28 mm
AKM 50	gwint wg ISO M 50 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 27-35 mm
AKM 63	gwint wg ISO M 63 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 35-48 mm

Dławnice skręcane
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Stopień ochrony: IP 66 / IP 67
Z odciążeniem i przeciwnakrętką, materiał: termoplast,
kolor: czarny - RAL 9005, grubość ścianki do 3 mm



ASS 12	gwint wg ISO M 12 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 2-5 mm
ASS 16	gwint wg ISO M 16 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 3-10 mm
ASS 20	gwint wg ISO M 20 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 5-13,5 mm
ASS 25	gwint wg ISO M 25 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 8-17 mm
ASS 32	gwint wg ISO M 32 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 12-21 mm
ASS 40	gwint wg ISO M 40 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 16-28,5 mm
ASS 50	gwint wg ISO M 50 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 21-35 mm
ASS 63	gwint wg ISO M 63 x 1,5	zakres uszczelniania Ø 27-48 mm

Dławnice wentylacyjne Kombi
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Do redukcji zjawiska kondensacji pary wodnej przez wyrównywanie ciśnień
Z odciążeniem i przeciwnakrętką
Stopień ochrony: IP 66 / IP 67
Materiał: termoplast, kolor: szary - RAL 7032, grubość ścianki do 3,5 mm
W przypadku, gdy ilość dławnic koniecznych do kompensacji ciśnienia musi być większa niż ilość wprowadzanych przewodów, to niewykorzystane dławnice należy zamknąć zaślepkami VSB 13 lub VSB 21



KBM 20	gwint wg ISO: M 20 x 1,5 zakres uszczelniania: Ø 6-13 mm aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M20 musi być zastosowana na 6 litrów (6000 cm³) pojemności obudowy
KBM 25	gwint wg ISO: M 25 x 1,5 zakres uszczelniania: Ø 9-17 mm aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M25 musi być zastosowana na 11 litrów (11000 cm³) pojemności obudowy
KBM 32	gwint wg ISO: M 32 x 1,5 zakres uszczelniania: Ø 13-21 mm aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M32 musi być zastosowana na 13 litrów (13000 cm³) pojemności obudowy

Dławnice wentylacyjne Kombi
do wnętrz i nieosłoniętych instalacji zewnętrznych
Do redukcji zjawiska kondensacji pary wodnej przez wyrównywanie ciśnień
Z odciążeniem i przeciwnakrętką
Stopień ochrony: IP 66 / IP 67
Materiał: termoplast, kolor: czarny - RAL 9005, grubość ścianki do 3,5 mm
W przypadku, gdy ilość dławnic koniecznych do kompensacji ciśnienia musi być większa niż ilość wprowadzanych przewodów, to niewykorzystane dławnice należy zamknąć zaślepkami VSB 13 lub VSB 21



KBS 20	gwint wg ISO: M 20 x 1,5 zakres uszczelniania: Ø 6-13 mm aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M20 musi być zastosowana na 6 litrów (6000 cm³) pojemności obudowy
KBS 25	gwint wg ISO: M 25 x 1,5 zakres uszczelniania: Ø 9-17 mm aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M25 musi być zastosowana na 11 litrów (11000 cm³) pojemności obudowy
KBS 32	gwint wg ISO: M 32 x 1,5 zakres uszczelniania: Ø 13-21 mm aby nie przekroczyć limitu upływu 0.07 bar podczas kompensacji ciśnienia, jedna dławnica wentylacyjna M32 musi być zastosowana na 13 litrów (13000 cm³) pojemności obudowy

Zaślepki
Kolor: czerwony - RAL 3000, materiał: termoplast



VSB 13	średnica: 13 mm do zaślepienia dławnic wentylacyjnych Kombi M20 lub M25, które nie są używane do wprowadzenia przewodu.
VSB 21	średnica: 21 mm do zaślepienia dławnic wentylacyjnych Kombi M32, które nie są używane do wprowadzenia przewodu.

Zatyczki do plombowania
2 nakładki umożliwiające plombowanie zamków pokrywy skrzynek Mi



Mi PL 2

Nakładki zamka



Mi SR 4	4 sztuki do zamiany sposobu zamykania pokryw z manualnego na narzędziowe
Mi SN 4	4 sztuki do zamontowania na trzonach zamka dla umożliwienia otwierania manualnego

Mechanizmy zamka pokrywy



Mi DV 01	trzon zamka ze sprężyną tylko w połączeniu z Mi PL 2, Mi SR 4 lub Mi SN 4
Mi ZS 11	zamknięcie pokrywy na klucz zamiennik zamków manualnych i narzędziowych uniemozliwia otwarcie rozdzielnicy przez osoby niepowołane składa się z zamka cylindrycznego, kluczy, trzona, osłony przed kurzem
Mi ZS 12	zamknięcie pokrywy na klucz typu II zamiennik zamków manualnych i narzędziowych uniemozliwia otwarcie rozdzielnicy przez osoby niepowołane składa się z zamka cylindrycznego, kluczy, trzona, osłony przed kurzem
Mi DR 04	zamek pokrywy do obsługi specjalnym narzędziem zamiennik zamków manualnych i zwykłych narzędziowych utrudnia otwarcie rozdzielnicy przez osoby niepowołane w komplecie 4 trzony zamka z trójkątną główką i klucz

Osłona przeciwpyłowa na zamki pokrywy
Dla 2 otworów i skrzynek o wielkości od 1 do 4



Mi SA 2

Uchwyty zewnętrzne z nierdzewnej stali
Do naściennego montażu rozdzielnic Mi, w komplecie 4 uchwyty i śruby

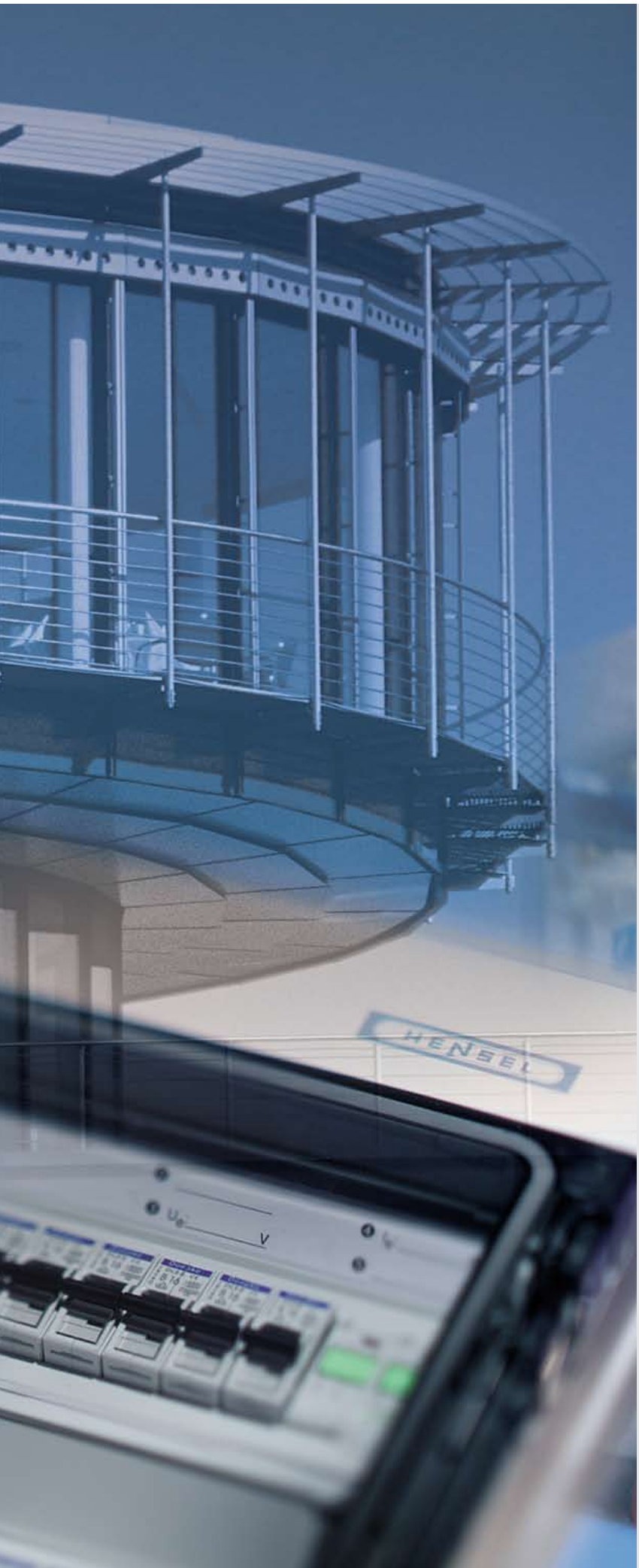


Mi AL 40

Szyny montażowe
Do naściennego montażu rozdzielnic Mi o wymiarach maksymalnych 900 x 1200 mm, w komplecie ze śrubami, podkładkami i nakrętkami
Materiał: profil stalowy ocynkowany z powłoką proszkową, kolor: szary - RAL 7016, długość szyny: 1950 mm



Mi MS 2



Zastosowania i referencje

Produkty firmy Hensel nie tylko stosowane są we wszystkich rodzajach instalacji, ale także często w bardzo wymagającym środowisku, gdzie występuje dużo pyłu, wilgoci, soli lub innych agresywnych substancji prowadzących do problemów jeśli stosowane są rozwiązania standardowe lub z blachy stalowej.

Wysoka jakość stosowanego przez nas materiału termoplastycznego oferuje najwyższą ochronę przed awariami i korozją.

Produkty firmy Hensel wytwarzane są z materiałów odpornych na UV, uderzenia, kurz i wodę. Samogasnących, trudnopalnych oraz wolnych od halogenów i silikonu.

Śruby pokryw do puszek wykonane są ze stali szlachetnej.

Dzięki takiej filozofii dotyczącej produktów i jakości firma Hensel jest wiodącą marką na świecie w dziedzinie rozwiązań rozdzielnic elektrycznych pracujących w najtrudniejszych warunkach.

Miejsca zastosowania:

- wszystkie gałęzie przemysłu
- infrastruktura
- budownictwo mieszkaniowe i komercyjne
- energia odnawialna
- rolnictwo
- gospodarka morska
- górnictwo
- rafinerie i gazownictwo

Przemysł

Nakłady inwestycyjne ponoszone na instalacje elektryczne na dłuższą metę nie grają roli w porównaniu z wysokimi kosztami awarii mogących wystąpić podczas produkcji. Trudne warunki otoczenia występujące w strefach przemysłowych często stwarzają problemy. Rzeczą niezbędną jest stosowanie w instalacjach elektrycznych zakładu przemysłowego stabilnych i pewnych produktów odpornych na kurz, zanieczyszczenia, wilgoć i korozję. To podstawowy powód, dla którego produkty firmy Hensel są stosowane w przemyśle.



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE, rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: stalownia w Indiach
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: zastosowanie puszek odgałęźnych i obudów z przyciskami i kontrolkami na pokrywie. Instalacje zgodne ze standardami brytyjskimi przy użyciu zbrojonych kabli i przyłącza uziemienia
Wymagania: wysoki stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę, wysoka odporność na uderzenia, odporność na temperaturę, promieniowanie UV i korozję



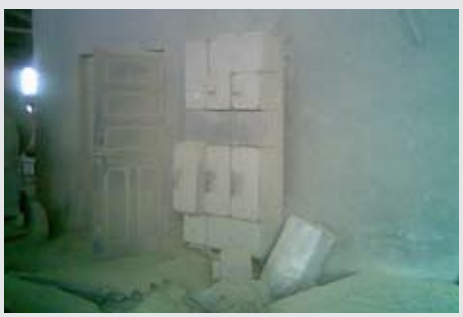
Produkty: rozdzielnice KV ENYBOARD
Obiekt: zakłady przemysłu spożywczego w Polsce
Rodzaj instalacji: wewnętrzna w hali produkcyjnej
Opis: instalacja z dużą liczbą zabezpieczonych obwodów
Wymagania: stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody, wysoka odporność na uderzenia



Produkty: rozdzielnice KV ENYBOARD
Obiekt: fabryka niemieckiego producenta samochodów w Chinach
Rodzaj instalacji: wewnętrzna w hali produkcyjnej
Opis: rozdzielnica zapewniająca zasilanie robotów na taśmie produkcyjnej
Wymagania: zastosowanie produktów wysokiej jakości w bezusterkowym procesie produkcyjnym



Produkty: rozdzielnice ENYSTAR®
Obiekt: zakłady przemysłu metalurgicznego na Węgrzech
Rodzaj instalacji: wewnętrzna w strefie o silnym zapyleniu
Opis: Modułowy system obudów, z którego można łatwo zbudować dowolnych rozmiarów rozdzielnicę, uwzględniając przy tym możliwości przestrzenne w miejscu instalacji. Komfortowa obsługa zainstalowanych aparatów zapewniona jest poprzez drzwiczki, w które wyposażone są wszystkie obudowy.
Wymagania: rozdzielnice z próbą typu zgodnie z IEC 60 439-1. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Klasa ochronności II, ⧈. Wysoka odporność na uderzenia, wpływy zewnętrzne i korozję.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: cementownia w Indiach
Rodzaj instalacji: wewnętrzna w maksymalnie zapylonym środowisku
Opis: modułowy system obudów z oddzielnymi pokrywami umożliwiający otwieranie pojedynczych przestrzeni przyłączeniowych, podczas gdy pozostałe są bezpiecznie zamknięte i zakryte
Wymagania: rozdzielnice z próbą typu zgodnie z IEC 60 439-1. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu.

Przemysł

Nakłady inwestycyjne ponoszone na instalacje elektryczne na dłuższą metę nie grają roli w porównaniu z wysokimi kosztami awarii mogących wystąpić podczas produkcji. Trudne warunki otoczenia występujące w strefach przemysłowych często stwarzają problemy. Rzeczą niezbędną jest stosowanie w instalacjach elektrycznych zakładu przemysłowego stabilnych i pewnych produktów odpornych na kurz, zanieczyszczenia, wilgoć i korozję. To podstawowy powód, dla którego produkty firmy Hensel są stosowane w przemyśle.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: zakłady przemysłu chemicznego w Czechach
Rodzaj instalacji: instalacja zewnętrzna
Opis: zasilanie pomp, elektrozaworów i oświetlenia
Wymagania: rozdzielnice z próbą typu zgodnie z IEC 60 439-1. Modułowy system obudów, z którego można łatwo zbudować dowolnych rozmiarów rozdzielnicę, uwzględniając przy tym możliwości przestrzenne w miejscu instalacji. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę, wysoka odporność na uderzenia, odporność na temperaturę, promieniowanie UV i korozję.



Produkty: rozdzielnice KV ENYBOARD
Obiekt: fabryka tekstyliów w Indiach
Rodzaj instalacji: instalacja wewnętrzna w hali produkcyjnej
Opis: zasilanie maszyn produkcyjnych
Wymagania: stopień ochrony IP 54 - ochrona przed uciążliwymi złogami pyłów i strumieniami wody, wysoka ochrona przed uderzeniami.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: fabryka tekstyliów w Indiach
Rodzaj instalacji: instalacja wewnętrzna w hali produkcyjnej
Wymagania: wysoki stopień ochrony przez pyłami powstającymi podczas procesów produkcyjnych. Zapewnione bezpieczne i permanentne zasilanie maszyn tkackich



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE
Obiekt: zakłady chemiczne w Rumunii
Rodzaj instalacji: zewnętrzna w środowisku agresywnym
Opis: puszki KF z poliwęglanu wzmocnianego włóknem szklanym z przyciskami w pokrywie zastosowane do obsługi pomp
Wymagania: odporność na uderzenia i inne wpływy zewnętrzne. Wysoki stopień ochrony IP 66 - odporność na pył i ochrona przed silnymi strumieniami wody. Puszki odporne na korozję i promieniowanie UV, trudnopalne, samogasnące. Długotrwała, maksymalna ochrona.

Infrastruktura

Elektrownie, dworce i stacje metra, lotniska, tunele i ulice, sieci telekomunikacyjne, instalacje uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, szpitale, centra handlowe, biznesu i rozrywki to niezbędne inwestycje w rozwijających się systemach gospodarczych. Do pewnego i długotrwałego działania takiej infrastruktury konieczne są produkty pewne i dobrej jakości. Z tego względu bardzo często używane są produkty firmy Hensel.



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE
Obiekt: oświetlenie uliczne w Indiach
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: instalacja puszek odgałęźnych KF bezpośrednio na masztach oświetleniowych
Wymagania: odporność na uderzenia i inne wpływy zewnętrzne. Wysoki stopień ochrony IP 66 - odporność na pył i ochrona przed silnymi strumieniami wody. Puszki odporne na korozję i promieniowanie UV, trudnopalne, samogasnące. Długotrwała, maksymalna ochrona.



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE
Obiekt: tunel metra w Sztokholmie, Szwecja
Rodzaj instalacji: wewnętrzna z wymaganiami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej
Opis: puszki odgałęźne FK do podtrzymania funkcji podczas pożaru
Wymagania: podtrzymanie działania urządzeń takich jak windy, wentylatory, alarmy, oświetlenie awaryjne w ciągu 30 lub 90 minut od wybuchu pożaru, żeby ludzie mogli opuścić obiekt, a służby ratunkowe wkroczyć do akcji



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE
Obiekt: elektrownia wodna w Malezji
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: instalacja elektryczna współpracująca z instalacją wodną
Wymagania: odporność na uderzenia i inne wpływy zewnętrzne. Wysoki stopień ochrony IP 66 - odporność na pył i ochrona przed silnymi strumieniami wody. Puszki odporne na korozję i promieniowanie UV, trudnopalne, samogasnące. Długotrwała, maksymalna ochrona.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: lotnisko w Indiach
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: rozdzielnice Mi z dachem ochronnym
Wymagania: produkty wysokiej jakości zapewniające bezusterkową pracę portu lotniczego. Rozdzielnice z próbą typu zgodnie z IEC 60 439-1. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08). Solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję oraz promieniowanie UV.



Produkty: rozdzielnice budowlane MI ENYCON
Obiekt: przenośne zasilanie na plac budowy
Rodzaj instalacji: zewnętrzna na czas budowy
Opis: metalowa konstrukcja z dachem ochronnym i uchwytami do przenoszenia i transportowania na wysokości, gniazda trójfazowe i jednofazowe, zabezpieczenia nadprądowe i różnicowoprądowe
Wymagania: rozdzielnice z próbą typu zgodnie z IEC 60 439-4. Stopień ochrony IP 44 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08). Solidne oraz stabilne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję.

Infrastruktura

Elektrownie, dworce i stacje metra, lotniska, tunele i ulice, sieci telekomunikacyjne, instalacje uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, szpitale, centra handlowe, biznesu i rozrywki to niezbędne inwestycje w rozwijających się systemach gospodarczych. Do pewnego i długotrwałego działania takiej infrastruktury konieczne są produkty pewne i dobrej jakości. Z tego względu bardzo często używane są produkty firmy Hensel.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD oraz ENYSTAR®
Obiekt: sieć anten telekomunikacyjnych telefonii komórkowej, Ukraina
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: rozdzielnice z dachem ochronnym
Wymagania: rozdzielnice z próbą typu zgodnie z IEC 60 439-1 o wysokim stopniu ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody, wysoka odporność na uderzenia (IK 08). Solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: stacja transformatorowa w Malezji
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: skrzynki Mi zastosowane jako obudowy z zaciskami
Wymagania: modułowy system obudów, z którego można łatwo zbudować dowolnych rozmiarów rozdzielnicę, uwzględniając przy tym możliwości przestrzenne w miejscu instalacji. Rozdzielnice z próbą typu zgodnie z IEC 60 439-1. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08). Solidne obudowy, odporne na korozję i promieniowanie UV.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: oczyszczalnia ścieków w Chinach
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: rozdzielnice Mi z dachem ochronnym
Wymagania: rozdzielnice do zasilania procesów oczyszczania ścieków i uzdatniania wody. Rozmieszczone w kilku lokalizacjach, poddane działaniu agresywnych gazów i intensywnej wilgoci.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD i KV ENYBOARD
Obiekt: stacje metra w Nanjin i Tjan Jin, Chiny
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: w budynkach biurowych, w halach remontowych i na stacjach metra zainstalowano ponad 150 rozdzielnic Mi do zasilania sterowania ruchem i kilkaset rozdzielnic KV, które zapewniają prawidłowe działanie klimatyzacji, systemów sygnalizacyjnych, oświetlenia i tablic infomacyjnych.



Produkty: rozdzielnice Mi do 630 A ENYMOD
Obiekt: oczyszczalnia ścieków w Gdańsku, Polska
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: rozdzielnice Mi o stopniu ochrony IP 65 z dachem ochronnym do zasilania procesów oczyszczania ścieków i uzdatniania wody. Rozmieszczone w kilku lokalizacjach, poddane działaniu agresywnych gazów i intensywnej wilgoci.
Wymagania: Stabilna obudowa o wysokim stopniu ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność na uderzenia, promieniowanie UV i korozję.

Budownictwo mieszkaniowe i komercyjne

Wysokie stopnie ochrony IP, przezroczyste pokrywy, modułowość systemu, a także atrakcyjny wygląd i jakość to główne powody, dzięki którym produkty firmy Hensel są szeroko stosowane w budynkach mieszkaniowych i komercyjnych.



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE
Obiekt: podziemia elektrowni, Chiny
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: puszki odgałęźne DK z tworzyw termoplastycznych zastosowane w szczególnie wilgotnym pomieszczeniu podziemia elektrowni
Wymagania: puszki odporne na działanie pyłu i wody o wysokim stopniu ochrony IP



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE
Obiekt: system zabezpieczenia budynku w Wielkiej Brytanii
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: puszki odgałęźne KF łączą kamery zewnętrzne, monitory, rejestratory i głośniki przy pomocy odpowiednich przewodów
Wymagania: puszki odporne na uderzenia i inne wpływy zewnętrzne. Wysoki stopień ochrony IP 66 - odporność na pył i ochrona przed silnymi strumieniami wody. Puszki odporne na korozję i promieniowanie UV, trudnopalne, samogasnące.



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE
Obiekt: łazienki w porcie jachtowym, Wielka Brytania
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: puszki odgałęźne połączone z korytkami kablowymi
Wymagania: stopień ochrony IP 54, ochrona przed uciążliwymi złogami pyłu i strumieniami wody



Produkty: rozdzielnice KV ENYBOARD
Obiekt: instalacja systemu alarmowego w szkole, Indie
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: wskaźniki mogą być odczytane dzięki przezroczystej pokrywie, która posiada zawiasy i dodatkowo może być plombowana
Wymagania: stopień ochrony IP 54: ochrona przed uciążliwymi złogami pyłów i strumieniami wody, wysoka odporność na uderzenia



Produkty: rozdzielnice KV ENYBOARD
Obiekt: budynek banku w Moskwie
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: rozdzielnice KV zapewniają zasilanie na wszystkich piętrach budynku.
Wymagania: stopień ochrony IP 54 - wysoka odporność na uderzenia. Urzekające wzornictwo.

Budownictwo mieszkaniowe i komercyjne

Wysokie stopnie ochrony IP, przezroczyste pokrywy, modułowość systemu, a także atrakcyjny wygląd i jakość to główne powody, dzięki którym produkty firmy Hensel są szeroko stosowane w budynkach mieszkaniowych i komercyjnych.



Produkty: rozdzielnice KV ENYBOARD
Obiekt: kuchnia hotelowa, Malediwy
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Wymagania: wysoki stopień ochrony IP 65 ze względu na wysoką wilgotność powietrza w pomieszczeniu



Produkty: rozdzielnice gniazdowe Mi ENYCON
Obiekt: parking podziemny w Czechach
Rodzaj instalacji: wewnętrzna, przy dużej wilgotności powietrza
Opis: rozdzielnice z wbudowanymi gniazdami CEE i zabezpieczeniami nadprądowymi oraz różnicowo-prądowymi
Wymagania: rozdzielnice z próbą typu zgodnie z IEC 60 439-1. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: blok mieszkalny w Chinach
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: obudowy licznikowe Mi zastosowane do pomiaru zużycia prądu w mieszkaniach. System modułowy umożliwia rozbudowę w dowolnym czasie.
Wymagania: obudowy z przezroczystymi pokrywami do szybkiego i łatwego odczytywania liczników prądu bez otwierania rozdzielnicy. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Izolacja ochronna ⧈.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: kompleks gastronomiczno-handlowy, Turcja
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: przezroczyste pokrywy do szybkiego i łatwego odczytania liczników prądu bez konieczności otwierania obudowy.
Wymagania: stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję i promieniowanie UV. Izolacja ochronna ⧈. Materiał trudnopalny i samogasnący, próba rozżarzonego drutu - 960° C.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: budynki uniwersytetu w Indiach
Rodzaj instalacji: zewnętrzna z dachem ochronnym
Opis: rozdzielnice Mi zostały zmontowane plecami do siebie i zapewniają zasilanie kilkunastu budynków uniwersyteckich
Wymagania: stabilny system obudów do instalacji na zewnątrz o wysokim stopniu ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia, promieniowanie UV i korozję.

Energia odnawialna

Kończące się rezerwy surowców i związane z tym wysokie ceny energii, wymagania wymuszone zmianami klimatycznymi i silne uzależnienie się od państw dostarczających surowce energetyczne powodują coraz większe zainteresowanie energią odnawialną. Firma Hensel opierając się na doświadczeniu w tej dziedzinie oferuje zaawansowane rozwiązania, umożliwiające łatwą budowę instalacji związanych z pozyskiwaniem energii odnawialnej.



Produkty: rozdzielnice KV ENYBOARD
Obiekt: termiczna instalacja solarna w oczyszczalni ścieków, Finlandia
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: rozdzielnice zapewniające elektroniczne sterowanie pomp
Wymagania: stopień ochrony IP 54 - ochrona przed uciążliwymi złogami pyłów i strumieniami wody, wysoka odporność na uderzenia



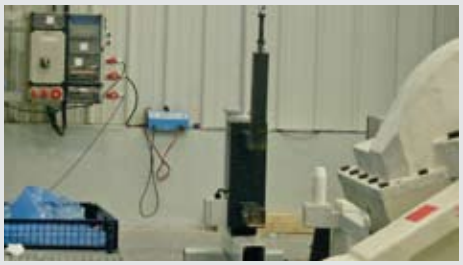
Produkty: rozdzielnice fotowoltaiczne ENYSUN oraz ENYSTAR®
Obiekt: instalacja fotowoltaiczna na dachu sklepu meblowego (120x60m) w Niemczech
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: 4.050 modułów solarnych, moc łączna - około 300 kWp, 40 falowników, 14 puszek przyłączeniowych generatora ENYSUN PV, 4 rozdzielnice ENYSTAR
Wymagania: niezawodne komponenty systemu dla zapewnienia bezusterkowej pracy. Bezpieczne, znormalizowane i zgodne z praktyką rozwiązania instalacji fotowoltaicznych. Wysoka wydajność systemu i bezpieczeństwo zasilania.



Produkty: rozdzielnice ENYSTAR®
Obiekt: instalacja fotowoltaiczna w zakładach obróbki metalu, Włochy
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: wszystkie obwody prądowe DC i AC zostały umieszczone w jednej rozdzielnicy modułowej ENYSTAR w odizolowanych obudowach. Wyłącznik DC i ochrona przepięciowa paneli solarnych zostały zamocowane na szynach nośnych. Kable podłączono do zacisków.
Wymagania: rozdzielnice zgodne z IEC 60 439-1. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność korozję. Drzwi obudów zapewniające bardzo dobry i łatwy dostęp do komponentów. Klasa ochronności II, ⧈.



Produkty: rozdzielnice ENYSTAR®
Obiekt: instalacja prądu stałego - zespół akumulatorów w instalacji solarnej, Niemcy
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: energia elektryczna wytworzona w instalacji solarnej, wiatrowej lub wodnej, jest najczęściej magazynowana w blokach akumulatorowych. Mogą one służyć do utrzymywania funkcjonalności urządzeń telekomunikacyjnych, systemów przetwarzania danych, alarmowych itd.
Wymagania: urządzenia DC oraz odpowiednia konstrukcja tych urządzeń zapewniająca ochronę przed zagrożeniem ze strony łuku elektrycznego.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: elektrownia wiatrowa w Indiach
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: rozdzielnice posiadają zintegrowane gniazda CEE
Wymagania: modułowy system obudów posiadający wysoką ochronę przed wpływami otoczenia. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Obudowy z izolacją ochronną ⧈.

Rolnictwo

W budynkach gospodarstw rolniczych powietrze zawiera amoniak. Jednocześnie występują trudne warunki otoczenia, a także istnieją wysokie wymagania dotyczące bezpieczeństwa ludzi i zwierząt. Obok wysokiej jakości standardowych produktów, firma Hensel oferuje specjalne rozwiązania spełniające praktycznie wszystkie wymagania zarówno w rolnictwie, jak i w przetwórstwie rolno-spożywczym.



Produkty: system rozdzielnic Mi Farming ENYMOD
Obiekt: ubojnia trzody chlewnej w Rosji
Rodzaj instalacji: wewnętrzna w środowisku zawierającym amoniak
Opis: na swojej drodze do hali ubojni zwierzęta muszą pokonać widoczny na zdjęciu korytarz
Wymagania: rozdzielnica wykonana z materiałów odpornych na działanie amoniaku. Modułowy system obudów o wysokim stopniu ochrony 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję.



Produkty: system rozdzielnic Mi Farming ENYMOD
Obiekt: farma trzody chlewnej, Austria
Rodzaj instalacji: wewnętrzna w środowisku zawierającym amoniak
Opis: duża zawartość amoniaku w chlewni
Wymagania: rozdzielnica wykonana z materiałów odpornych na działanie amoniaku. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Izolacja ochronna ⧈.



Produkty: system rozdzielnic Mi Farming ENYMOD
Obiekt: tuczarnia bydła rzeźnego, Ukraina
Rodzaj instalacji: wewnętrzna w środowisku zawierającym amoniak
Opis: duża zawartość amoniaku w budynku. Rozdzielnica sterująca taśmą transportową do usuwania odchodów.
Wymagania: rozdzielnica wykonana z materiałów odpornych na działanie amoniaku. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Izolacja ochronna ⧈.



Produkty: system rozdzielnic Mi Farming ENYMOD
Obiekt: zakłady przetwórstwa mięsnego w Rosji
Rodzaj instalacji: wewnętrzna w środowisku zawierającym amoniak
Opis: rozdzielnica zapewniająca zasilanie wentylacji, chłodni, oświetlenia i maszyn do obróbki mięsa
Wymagania: rozdzielnica wykonana z materiałów odpornych na działanie amoniaku. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Izolacja ochronna ⧈.

Gospodarka morska

Produkty stosowane na statkach, w stoczniach, w portach, w gospodarstwach rybackich i na nabrzeżach muszą spełniać specjalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i niezawodności. W określonych instalacjach elektrycznych można tam stosować wyłącznie przetestowane produkty. Firmy ubezpieczeniowe takie jak DNV (Det Norske Veritas) przyznają certyfikaty dla tego typu produktów.



Produkty: puszki odgałęźne ENYCASE
Obiekt: nabrzeże morskie w Tajlandii
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: puszki odgałęźne KF z wysokiej jakości poliwęglanu wzmocnionego włóknem szklanym. Numer certyfikatu Det Norske Veritas - E9149
Wymagania: odporność na uderzenia i wysoki stopień ochrony IP 66 - odporność na pył i ochrona przed wodą. Puszki odporne na korozję i promieniowanie UV, trudnopalne, samogasnące.



Produkty: puszki ENYCASE
Obiekt: statek dalekomorski
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: puszki odgałęźne KD z poliwęglanu wzmacnianego włóknem szklanym o stopniu ochrony IP 66 / IP 67. Ochrona funkcjonuje niezawodnie, także w przypadku czasowego zalania do głębokości 1 metra przez maks. 15 minut.
Wymagania: rozdzielnica w II klasie ochrony zainstalowana w obudowie z blachy stalowej ze względu na możliwe obciążenia mechaniczne



Produkty: rozdzielnice KV ENYBOARD
Obiekt: port jachtowy, Dania
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: rozdzielnica KV do ładowania akumulatorów okrętowych i zasilania łodzi podczas cumowania w porcie
Wymagania: w portach i stoczniach materiał jest także poddawany obciążeniom mechanicznym. W celach ochronnych taka rozdzielnica jest instalowana w obudowie z blachy stalowej. Pomimo, iż skrzynka z blachy stalowej nie posiada drzwiczek, zachowane zostają właściwości ochronne dla ludzi dzięki rozdzielnicy z klasą ochronności II.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: port oceaniczny w południowo-wschodniej Azji
Rodzaj instalacji: zewnętrzna z dachem ochronnym
Opis: rozdzielnica pracująca w silnie zasolonym środowisku
Wymagania: modułowy system obudów posiadających wysoką ochronę przed wymagającymi warunkami otoczenia. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję i promieniowanie UV. Izolacja ochronna ⧈.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: port w Nansha, Chiny
Rodzaj instalacji: zewnętrzna
Opis: rozdzielnica MI ze zintegrowanymi gniazdami CEE do zasilania kontenerów chłodniczych na lądzie
Wymagania: modułowy system obudów posiadających wysoką ochronę przed wymagającymi warunkami otoczenia. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję i promieniowanie UV. Izolacja ochronna ⧈.

Górnictwo

Górnictwo jest gałęzią przemysłu, gdzie panują wyjątkowo ciężkie warunki środowiskowe. W stosunku do produktów stosowanych w górnictwie wymagane są bezpieczeństwo, niezawodność i wysokie stopnie ochrony.



Produkty firmy Hensel stosowane są w górnictwie w miejscach, gdzie nie występuje zagrożenie wybuchem.





Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: jaskinia w Niemczech
Rodzaj instalacji: wewnątrz jaskini
Opis: rozdzielnica zapewniająca zasilanie oświetlenia w jaskini. Skrzynki z kolorowymi pokrywami wykonywane są na zlecenie jednej z polskich kopalni.



Wymagania: Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Izolacja ochronna ⧈.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: elektrownia konwencjonalna w Polsce
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: rozdzielnice odporne na wibracje i pracujące w wysokiej temperaturze otoczenia
Wymagania: rozdzielnica, w zestawieniu z generatorem, zapewniająca możliwie maksymalną ciągłość zasilania



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: kopalnia węgla kamiennego, Czechy
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: rozdzielnica Mi z wbudowanymi przyciskami i kontrolkami do sterowania procesami produkcyjnymi
Wymagania: modułowy system obudów posiadających wysoką ochronę przed wpływami otoczenia. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Obudowa z II klasą ochronności ⧈, ważną w obszarach z pyłem węglowym, zanieczyszczeniami i z wilgocią..



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: kopalnia cynku i ołowiu, Polska
Rodzaj instalacji: wewnętrzna
Opis: rozdzielnice narażone na ekstremalną ilość pyłu i zanieczyszczeń
Wymagania: modułowy system obudów z oddzielnymi pokrywami, aby w razie potrzeby otwierać tylko pojedyncze części rozdzielnicy ze względu na duże zapylenie otoczenia i możliwe awarie styczników z powodu pyłów. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę, wysoka odporność na uderzenia, odporność na temperaturę i promieniowanie UV oraz korozję.

Rafinerie i gazownictwo

Przemysł naftowy i gazownictwo są obecnie niezbędne dla wszystkich systemów gospodarczych na Ziemi. W skład głównego łańcucha dostaw ropy naftowej i gazu wchodzą instalacje transportowe, środki transportu, rafinerie i dystrybucja. Należy zapewnić ich sprawne działanie dla poprawnego funkcjonowania przemysłu i całych gospodarek. Do tego nieodzowne są niezawodne i bezpieczne instalacje elektryczne. Ze względu na to, że większość instalacji elektrycznych usytuowana jest poza strefami 0 i 1 , produkty firmy Hensel znajdują wiele zastosowań w tych branżach.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: rurociąg ropy naftowej w Kuwejcie
Rodzaj instalacji: zewnętrzna na pustyni
Opis: rozdzielnica Mi z pokrywą na zawiasach do sterowania urządzeniami filtrującymi



Wymagania: niezawodna i efektywna instalacja zapewniająca bezpieczeństwo działania w ektremalnych warunkach otoczenia. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i strumienie wody. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję i promieniowanie UV.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: plac przeładunkowy w Dubaju, Zjednoczone Emiraty Arabskie
Rodzaj instalacji: zewnętrzna z dachem ochronnym
Opis: rozdzielnica Mi do sterowania i zasilania pomp do załadunku i rozładunku tankowców i pociągów
Wymagania: Niezawodne i efektywne zasilanie stacji pomp, które utrzymują stałe ciśnienie ropy naftowej w rurociągu. Ponadto nieodzowne są precyzyjne pomiary ilości przepływającej cieczy, ciśnienia i innych parametrów. Wymagane jest zastosowanie modułowego systemu rozdzielnic pozwalającego na łatwą rozbudowę w razie potrzeby. Konieczne jest zastosowanie przezroczystych pokryw umożliwiających odczytywanie parametrów bez konieczności zdejmowania pokryw.



Solidna obudowa z poliwęglanu w stopniu ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) oraz korozję i promieniowanie UV. Obudowy z izolacją ochronną ⧈.



Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: rafineria ropy naftowej, Polska
Rodzaj instalacji: zewnętrzna z dachem ochronnym
Opis: rozdzielnica Mi zapewniająca zasilanie urządzeń poza obszarami narażonymi na eksplozje
Wymagania: modułowy system obudów o wysokim stopniu ochrony przed wpływami otoczenia do permanentnego zasilania procesów produkcyjnych. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Izolacja ochronna ⧈.





Produkty: rozdzielnice Mi ENYMOD
Obiekt: stacja benzynowa w Czechach
Rodzaj instalacji: zewnętrzna z dachem ochronnym
Opis: rozdzielnice Mi zapewniające zasilanie dystrybutorów na stacji benzynowej, oświetlenia, myjni oraz systemu monitoringu.
Wymagania: modułowy system obudów o wysokim stopniu ochrony przed wpływami otoczenia. Stopień ochrony IP 65 - odporność na pył i wodę. Wysoka odporność na uderzenia (IK 08) i solidne obudowy z poliwęglanu, odporne na korozję. Izolacja ochronna ⧈.