

Aparaty i osprzęt elektryczny niskiego napięcia

katalog 2012



Powering Business Worldwide



Automotive



Aerospace



Truck



Hydraulics



Electrical

Powering business worldwide

Eaton dostarcza energię w setkach produktów, które odpowiadają wymaganiom szybko zmieniającego się świata.

Nie tylko pomagamy klientom na całym świecie zarządzać energią wykorzystywaną w systemach budynkowych, przemyśle lotniczym i maszynowym, samochodach ciężarowych i osobowych oraz w całych przedsiębiorstwach, ale także robimy to w sposób, który zużywa mniej zasobów.

Transport nowej generacji

Eaton napędza rozwój nowych technologii – od hybrydowych układów napędowych i systemów kontroli emisji do zaawansowanych komponentów silnikowych – redukujących zużycie paliwa oraz emisje w samochodach ciężarowych i osobowych.

Większe oczekiwania

Nieustannie rozwijamy nasze rozwiązania i usługi dla przemysłu lotniczego, żeby spełnić oczekiwania nowych typów statków powietrznych, w tym odrzutowców lekkich i biznesowych.

Budowanie w oparciu o nasze mocne strony

Nasza oferta dla przemysłu hydraulicznego to połączenie usług i wsparcia technicznego dostępnych lokalnie z portfolio innowacyjnych rozwiązań

hydromechanicznych dedykowanych dla globalnych projektów infrastrukturalnych, takich jak śluzy, kanały i tamy.

Zasilanie ekologicznych przedsiębiorstw i budynków

Sektor Elektryczny Eaton jest wiodącym dostawcą systemów zasilania gwarantowanego oraz rozdziału i kontroli energii, które zwiększają wydajność zasilania i udoskonalają jego jakość, bezpieczeństwo i niezawodność. Nasze rozwiązania obejmują nieustannie powiększającą się ofertę ekologicznych produktów i usług, takich jak audyty energetyczne czy monitorowanie zużycia energii w czasie rzeczywistym. Bezprzerwowe systemy zasilania (UPS) firmy Eaton, napędy bezstopniowe czy też systemy sterowania oświetleniem pomagają oszczędzać energię i zwiększać efektywność.

Napędzamy systemy elektryczne na całym świecie

W zakresie jak najbardziej efektywnego wykorzystania światowej energii elektrycznej Eaton plasuje się na najwyższym poziomie zaawansowania. Nasze wiodące w branży systemy kontroli energii elektrycznej wspierają redukcję zużycia energii – oraz towarzyszących im emisji gazów cieplarnianych.

Eaton pomaga swoim klientom zarządzać kompletnymi systemami energii elektrycznej wszędzie tam, gdzie prąd elektryczny musi spełniać najwyższą jakość i występować bez zakłóceń – niezależnie czy jest to obiekt produkcyjny, kampus uniwersytecki, ośrodek opieki zdrowotnej, centrum danych, rozległy kompleks budynków biurowych lub komercyjnych czy wreszcie budownictwo mieszkaniowe.

Wynikiem tego jest unikalna integracja rozwiązań Power Chain Management, które optymalizują wykorzystanie energii, redukują jej zużycie oraz poprawiają efektywność i komfort Twojego przedsiębiorstwa.

Obiekty rządowe

Obiekty komercyjne

Petrochemia

Centra danych

Ośrodki opieki zdrowotnej

Farmaceutyka

Edukacja

**Systemy wodne
i oczyszczalnie ścieków**

Obiekty mieszkalne

**Obiekty użyteczności
publicznej**

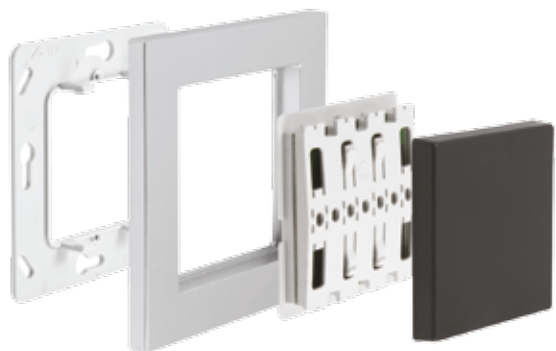
Zakłady produkcyjne

Obiekty handlu detalicznego

Papiernictwo

Telekomunikacja





Uniwersalny przycisk bezprzewodowy 55x55 mm w systemie xComfort

Najnowszy uniwersalny przycisk bezprzewodowy został stworzony głównie z myślą o wygodzie użytkowników. Przycisk może być osadzony w dowolnych ramkach innych producentów w rozmiarze 55x55 mm, co pozwala na swobodne dopasowanie go do wystroju wnętrza. Występuje w trzech wersjach: 1, 2 oraz 4-klawiszowej, zwiększających w znaczący sposób jego użyteczność w stosunku do tradycyjnych przycisków.

Więcej na str. 145

Ograniczniki przepięć SPBT12

Typ 1+2 (klasa B+C)

Są to ograniczniki przepięć dedykowane w szczególności do montażu w rozdzielnicach domów jednorodzinnych. Stosowane są do ochrony przed skutkami przepięć spowodowanych bezpośrednim i pośrednim uderzeniem pioruna oraz operacjami łączeniowymi. Zastosowane w aparatach wymienne wkładki warystorowe oraz podstawa, do której może być dobudowany styk pomocniczy, ułatwiają montaż i eksploatację.

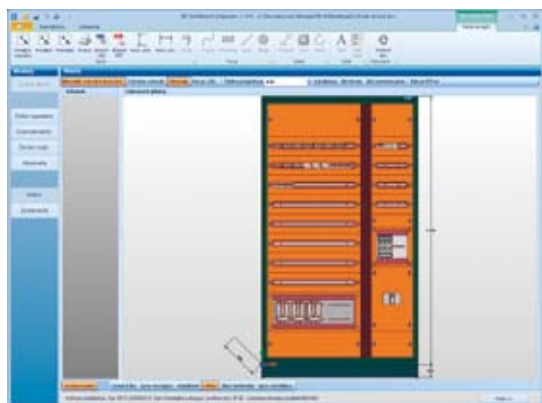
Więcej na str. 101



SBC SwitchBoard Configurator

SBC to aplikacja umożliwiająca zarówno szybki dobór konstrukcji rozdzielnic, jak również wykonanie pełnego projektu z widokiem i zestawieniem materiałowym konstrukcji oraz urządzeń niezbędnych do budowy rozdzielnic nn. Przeznaczony jest dla projektantów, instalatorów i prefabrykatorów oraz dla dystrybucji jako wsparcie w doborze komponentów EATON. Ustawianie filtrów wyszukiwania, które sprowadza się do odpowiadania na proste pytania (IP, wymiary, itp.), pozwala na uzyskanie kilku rozwiązań spełniających zadane kryteria.

Bezpłatny program można pobrać ze strony www.moeller.pl/sbc



Cyfrowe wyłączniki różnicowoprądowe dRCM

Diagnostują, chronią i oszczędzają czas

dRCM jest nowoczesną serią wyłączników różnicowoprądowych zapewniających dodatkową funkcjonalność w porównaniu do tradycyjnych konstrukcji aparatów. Dzięki optycznemu wskaźnikowi oraz wbudowanemu stykowi pomocniczemu umożliwiają uzyskanie przewencyjnej informacji o poziomie prądów upływu w chronionym obwodzie. Nowy poziom dokładności wyzwalaenia dRCM pozwala ograniczyć do minimum niepotrzebne i przypadkowe wyzwalaenie.

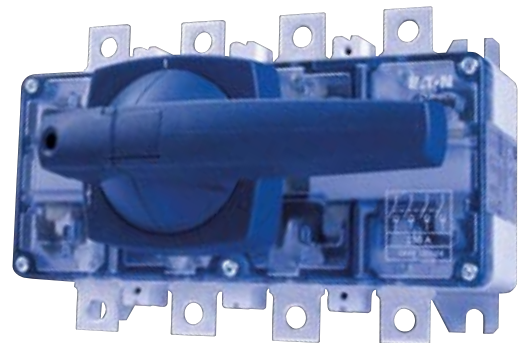
Więcej na str. 21



Dumeco – nowe rozłączniki izolacyjne z widoczną przerwą

Nowe rozłączniki z serii Dumeco DMV występują w wersji 3 i 4-biegunowej w zakresie prądów znamionowych od 160 do 2000A. Cechują się dużą uniwersalnością, obsługując różne kategorie łączenia AC: 21, 22 i 23 oraz napięcia z zakresu 230 – 690V. Z powodzeniem mogą być instalowane w systemach kontroli (rozłącznik główny) i sterowania maszyn (przełączniki sieć-agregat). Równie dobrze sprawują się w rozdzielnicach, spełniając rolę rozłączników serwisowo-remontowych.

Więcej na str. 173



Jednofazowe systemy zasilania gwarantowanego

Zasilacze UPS wchodzące w skład oferty Eaton podzielono na trzy grupy oparte na topologii przetwarzania energii tak, aby w sposób odpowiedni dopasowywać je do potrzeb różnych klientów. Najprostsze urządzenia (typ "Off-line") stosuje się do zasilania pojedynczych komputerów. Zasilacze z drugiej grupy (typ "Line interactive") polecane są do zasilania urządzeń sieciowych oraz małych serwerów. Urządzenia z trzeciej grupy (typ "On-line") są najbardziej zaawansowaną kategorią sprzętu, której można powierzyć najbardziej odpowiedzialne zadania z dziedziny IT czy rozmaitych gałęzi przemysłu.

Więcej na str. 179



Aparaty i osprzęt elektryczny niskiego napięcia – katalog 2012

Zmiana marki na produktach – logo Moeller zmienia się teraz na Eaton

Zmiana marki na produktach – logo Eaton zastąpiło logo Moeller. Na opakowaniach i produktach Eaton z serii Moeller umieszczone będzie tylko logo Eaton. Nazwa Moeller będzie występowała na naklejkach opakowań i na etykietach znajdujących się na produktach jako nazwa serii produktów, pisana tekstem: „Moeller Series”.

Zmiana ta wynika z globalnej strategii firmy Eaton, której przesłaniem jest „One Eaton. Powering Business Worldwide”.

Zakres wprowadzanych zmian nie wpływa na nazwę produktu, nr. artykułów, ważność certyfikatów oraz dokumentacji technicznej produktów.

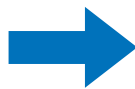


Stare oznakowanie



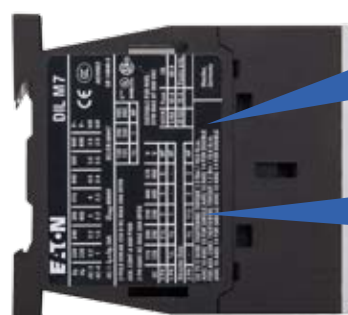
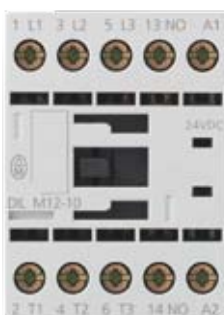
Nowe oznakowanie

Etykiety opakowań



„Moeller Series” – seria Moeller
Oznaczenie serii znajduje się obok logo Eaton, nad linią

Oznaczenia i etykiety na produkcie



Informacja o produkcji „Eaton Industries GmbH” i adres

„Moeller Series” – seria Moeller
Oznaczenie serii znajduje się w prawym dolnym rogu etykiety produktu

Aparaty i osprzęt elektryczny niskiego napięcia



Wyłączniki różnicowoprądowe

CFI6	str. 9	inf. tech. 306
FI	str. 11	307
PFIM	str. 15	309
PFDM	str. 19	310
dRCM	str. 21	311



Przełączniki różnicowoprądowe PFR z zewnętrznymi przekładnikami Z-WFR

str. 23 inf. tech. 313



Aparat PDIM do wskazań prądu upływu

str. 25 inf. tech. 315



Wyłączniki nadprądowe

str. 27 inf. tech. 316

CLS6, CLS6-DC	str. 27	316
FAZ	str. 33	321
PLHT	str. 43	336
LSHU	str. 47	340
CKN6 1+N-bieg.	str. 49	341
PKNM 1+N-bieg.	str. 53	344
mRB6 3+N-bieg.	str. 57	348



Wyłączniki taryfowe Z-TS

str. 59 inf. tech. 349



Wyłączniki silnikowe Z-MS i PKZ

str. 61 inf. tech. 350



Osprzęt do wyłączników

str. 65 inf. tech. 357



Aparatura sygnalizacyjna, łączeniowa i zabezpieczająca

str. 69 inf. tech. 369

Spis treści



Aparatura bezpiecznikowa

str. 85 inf. tech. 447



Ochrona przeciwprzepięciowa typu 1,2,3 (klasy B,C,D)

str. 99 inf. tech. 489



Systemy łączeniowe

str. 109 inf. tech. 512



System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

str. 115 inf. tech. 515



xComfort – bezprzewodowy system sterowania domem

str. 137 inf. tech. 539



Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan®
Łączniki krańcowe LS-Titan®

str. 149 inf. tech. 587



Styczniki mocy DILM i DILE(E)M
oraz styczniki pomocnicze DILA i DILER

str. 159 inf. tech. 592



Wyłączniki mocy BZM

str. 165 inf. tech. 598



Wyłączniki mocy LZM i NZM
oraz rozłączniki mocy LN i N

str. 167 inf. tech. 604



Rozłączniki izolacyjne Dumeco DMV
z widoczną przerwą izolacyjną

str. 173 inf. tech. 610



Zasilacze UPS jednofazowe do 11 kVA

str. 179



Przełączniki programowalne EASY
i wyświetlacze wielofunkcyjne MFD-Titan

str. 187 inf. tech. 619

Spis treści



Szafki natynkowe i podtynkowe

Szafki natynkowe i podtynkowe BC-O i BC-U	str. 191	inf. tech. 625
Szafki podtynkowe Global Line KLV-U	str. 193	628
Szafki natynkowe BC-A	str. 197	629
Szafki natynkowe FKV-O7-FR (-H)	str. 201	630



Rozdzielnice płytkie BF-...-P	str. 203	inf. tech. 631
-------------------------------	----------	----------------



Obudowy uniwersalne CS z płytą montażową	str. 207	inf. tech. 634
--	----------	----------------



Rozdzielnice instalacyjne IP30 typ BP-C – kompletne	str. 219	inf. tech. 645
---	----------	----------------



Rozdzielnice natynkowe i podtynkowe Profi+	str. 223	inf. tech. 646
--	----------	----------------



Rozdzielnice do zabudowy szeregowej XVTL	str. 265	inf. tech. 695
--	----------	----------------



Rozdzielnice xEnergy z badaniem typu do 5000 A	str. 289	
--	----------	--



Szafy sieciowe

Szafy naścienne 19" Basic Line NWE	str. 295	inf. tech. 726
Szafki naścienne 19" Standard Line NWS	str. 297	
Szafy sieciowe stojące 19"	str. 299	727
Osprzęt do szaf sieciowych 19"	str. 301	729



Informacje techniczne

Indeks		str. 305
Sieć sprzedaży		str. 738
		str. 740

Wyłączniki różnicowoprądowe

Objaśnienie ważniejszych symboli

Symbol

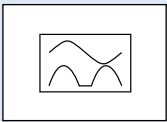
Znaczenie



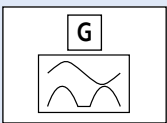
Wyłącznik mogący pracować w niskich temperaturach do -25°C .



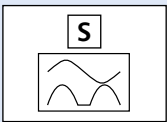
Wyłącznik czuły tylko na prąd różnicowy sinusoidalny. Nie należy stosować go w instalacjach, gdzie spodziewane są prądy różnicowe pulsacyjne oraz ze składową prądu stałego.



Wyłącznik czuły na prądy różnicowe: sinusoidalny, pulsacyjny oraz ze składową stałą do 6 mA.



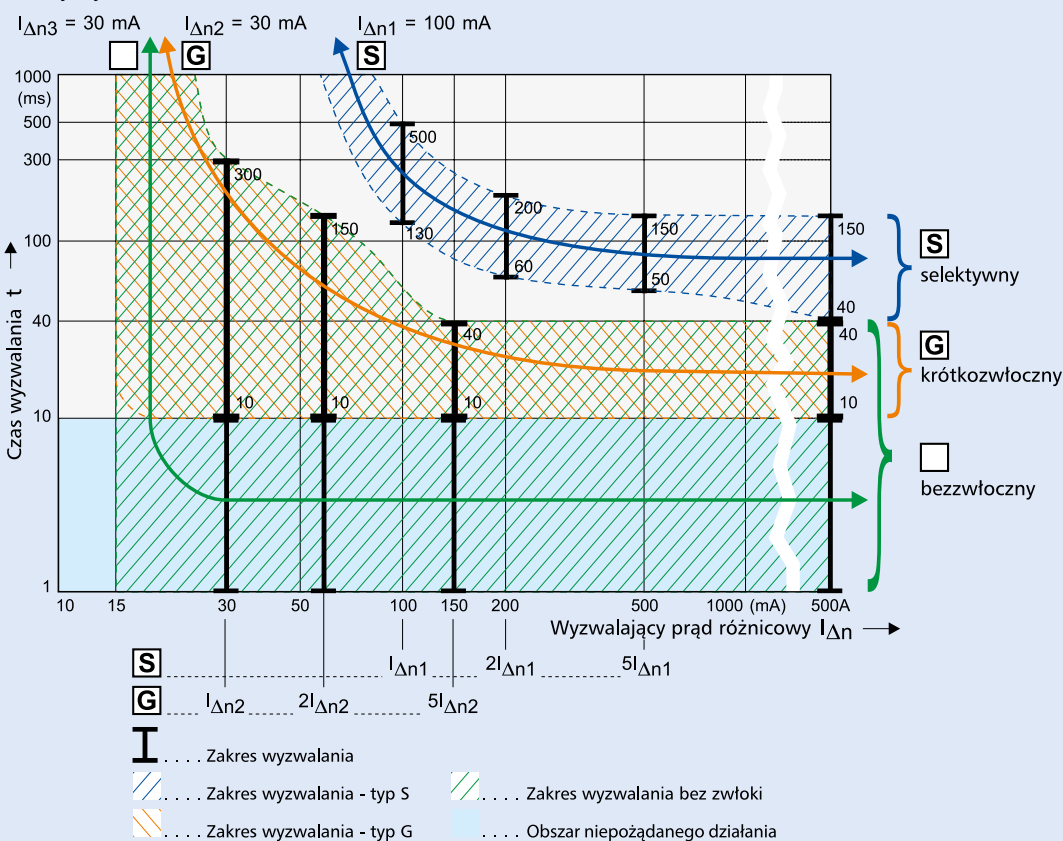
Wyłącznik krótkozwłoczny. Zwłoka czasowa min. 10 ms (przy $5 \times I_{\Delta N}$.) Podwyższona wytrzymałość na udary prądowe $> 3 \text{ kA}$



Wyłącznik zwłoczny selektywny. Zwłoka czasowa min. 40 ms (przy $5 \times I_{\Delta N}$.) Wytrzymałość na udary prądowe $> 5 \text{ kA}$.

Charakterystyka wyzwalania (IEC/EN 61008)

Charakterystyki wyzwalania, maksymalne czasy wyzwalania i selektywność wyłączników różnicowoprądowych bezzwłocznych, krótkozwłocznych "G" i selektywnych "S"



Wyłączniki różnicowoprądowe CFI6

- Prąd znamionowy zwarciaowy umowny 6 kA z dobezpieczeniem 63 A gG
- Napięcie znamionowe 230/400 V; 50 Hz
- Szeroka gama prądów znamionowych
- Zaciski windowe/szynowe z góry i z dołu
- Bogaty osprzęt dodatkowy

Informacje techniczne str. 306

SG79911



6 kA



Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 306

Wyłączniki różnicowoprądowe CFI6

wytrzymałość na udar prądowy 250 A, typ AC





	$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
SG79711 	2-biegunowy			
	25/0,03	CFI6-25/2/003	235753	1 / 60
	25/0,10	CFI6-25/2/01	235754	1 / 60
	25/0,30	CFI6-25/2/03	235755	1 / 60
	25/0,50	CFI6-25/2/05	235756	1 / 60
	40/0,03	CFI6-40/2/003	235760	1 / 60
	40/0,10	CFI6-40/2/01	235761	1 / 60
	40/0,30	CFI6-40/2/03	235762	1 / 60
	40/0,50	CFI6-40/2/05	235763	1 / 60
	63/0,03	CFI6-63/2/003	235768	1 / 60
	63/0,10	CFI6-63/2/01	235769	1 / 60
	63/0,30	CFI6-63/2/03	235770	1 / 60
	63/0,50	CFI6-63/2/05	235771	1 / 60
	SG79911 	4-biegunowy		
25/0,03		CFI6-25/4/003	235776	1 / 30
25/0,10		CFI6-25/4/01	235777	1 / 30
25/0,30		CFI6-25/4/03	235778	1 / 30
25/0,50		CFI6-25/4/05	235779	1 / 30
40/0,03		CFI6-40/4/003	235784	1 / 30
40/0,10		CFI6-40/4/01	235785	1 / 30
40/0,30		CFI6-40/4/03	235786	1 / 30
40/0,50		CFI6-40/4/05	235787	1 / 30
63/0,03		CFI6-63/4/003	235792	1 / 30
63/0,10		CFI6-63/4/01	235793	1 / 30
63/0,30		CFI6-63/4/03	235794	1 / 30
63/0,50		CFI6-63/4/05	235795	1 / 30

Informacje techniczne str. 306

Wyłączniki różnicowoprądowe CFI6

wytrzymałość na udar prądowy 250 A, czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A



	$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
SG79711 	2-biegunowy				
	25/0,03	CFI6-25/2/003-A	235757	1 / 60	
	25/0,10	CFI6-25/2/01-A	235758	1 / 60	
	25/0,30	CFI6-25/2/03-A	235759	1 / 60	
	40/0,03	CFI6-40/2/003-A	235764	1 / 60	
	40/0,10	CFI6-40/2/01-A	235765	1 / 60	
	40/0,30	CFI6-40/2/03-A	235766	1 / 60	
	40/0,50	CFI6-40/2/05-A	235767	1 / 60	
	63/0,03	CFI6-63/2/003-A	235772	1 / 60	
	63/0,10	CFI6-63/2/01-A	235773	1 / 60	
	63/0,30	CFI6-63/2/03-A	235774	1 / 60	
	63/0,50	CFI6-63/2/05-A	235775	1 / 60	
	SG79911 	4-biegunowy			
		25/0,03	CFI6-25/4/003-A	235780	1 / 30
25/0,10		CFI6-25/4/01-A	235781	1 / 30	
25/0,30		CFI6-25/4/03-A	235782	1 / 30	
25/0,50		CFI6-25/4/05-A	235783	1 / 30	
40/0,03		CFI6-40/4/003-A	235788	1 / 30	
40/0,10		CFI6-40/4/01-A	235789	1 / 30	
40/0,30		CFI6-40/4/03-A	235790	1 / 30	
40/0,50		CFI6-40/4/05-A	235791	1 / 30	
63/0,03		CFI6-63/4/003-A	235796	1 / 30	
63/0,10		CFI6-63/4/01-A	235797	1 / 30	
63/0,30		CFI6-63/4/03-A	235798	1 / 30	
63/0,50		CFI6-63/4/05-A	235799	1 / 30	

Osprzęt:	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy		
dobudowa z lewej strony	Z-HK (1 zw. + 1 roz.)	248432
Styk pom. do sygnalizacji zadziałania		
dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2 przem.)	248434
Aparaty do automatycznego ponownego załączenia	Z-FW-..	
Moduł do zdalnego wyzwalańia	Z-FAM	248293

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

- Prąd znamionowy zwarciaowy umowny 10 kA z dobezpieczeniem topikowym
- Szeroki wybór typów do zastosowań w przemyśle
- Wyłączniki różnicowoprądowe bezzwłoczne i selektywne
- Wyłącznik różnicowoprądowy typ U do zastosowań z przetwornicami częstotliwości
- Wyłączniki czułe na wszystkie rodzaje prądów różnicowych – typ B

Informacje techniczne str. 307

SG16911



10 kA

Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 307

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

wytrzymałość na udar prądowy 250 A, typ AC



SG16711



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
16/0,03	FI-16/2/003	279176	1 / 60
25/0,03	FI-25/2/003	279177	1 / 60
25/0,10	FI-25/2/01	279178	1 / 60
25/0,30	FI-25/2/03	279179	1 / 60
40/0,03	FI-40/2/003	279180	1 / 60
40/0,10	FI-40/2/01	279181	1 / 60
40/0,30	FI-40/2/03	279182	1 / 60
63/0,03	FI-63/2/003	279190	1 / 60
63/0,10	FI-63/2/01	279191	1 / 60
80/0,03	FI-80/2/003	279192	1 / 60
80/0,10	FI-80/2/01	279193	1 / 60

100 A typ PFIM patrz str. 14

SG16911



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
25/0,03	FI-25/4/003	279196	1 / 30
25/0,10	FI-25/4/01	279197	1 / 30
25/0,30	FI-25/4/03	279198	1 / 30
25/0,50	FI-25/4/05	279199	1 / 30
40/0,03	FI-40/4/003	279200	1 / 30
40/0,10	FI-40/4/01	279201	1 / 30
40/0,30	FI-40/4/03	279202	1 / 30
40/0,50	FI-40/4/05	279203	1 / 30
63/0,03	FI-63/4/003	279204	1 / 30
63/0,10	FI-63/4/01	279205	1 / 30
63/0,30	FI-63/4/03	279206	1 / 30
63/0,50	FI-63/4/05	279207	1 / 30
80/0,03	FI-80/4/003	279208	1 / 30
80/0,10	FI-80/4/01	279231	1 / 30
80/0,30	FI-80/4/03	279209	1 / 30

100 A typ PFIM patrz str. 14

Informacje techniczne str. 307

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

wytrzymałość na udar prądowy 250 A, czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A



SG16711



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
16/0,03	FI-16/2/003-A	279183	1 / 60
25/0,03	FI-25/2/003-A	279184	1 / 60
25/0,10	FI-25/2/01-A	279185	1 / 60
25/0,30	FI-25/2/03-A	279186	1 / 60
40/0,03	FI-40/2/003-A	279187	1 / 60
40/0,10	FI-40/2/01-A	279188	1 / 60
40/0,30	FI-40/2/03-A	279189	1 / 60

100 A typ PFIM patrz str. 14

Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 307

SG16911



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
25/0,03	FI-25/4/003-A	279213	1 / 30
25/0,10	FI-25/4/01-A	279214	1 / 30
25/0,30	FI-25/4/03-A	279215	1 / 30
25/0,50	FI-25/4/05-A	279216	1 / 30
40/0,03	FI-40/4/003-A	279217	1 / 30
40/0,10	FI-40/4/01-A	279218	1 / 30
40/0,30	FI-40/4/03-A	279219	1 / 30
40/0,50	FI-40/4/05-A	279220	1 / 30
63/0,03	FI-63/4/003-A	279221	1 / 30
63/0,10	FI-63/4/01-A	279222	1 / 30
63/0,30	FI-63/4/03-A	279223	1 / 30
63/0,50	FI-63/4/05-A	279224	1 / 30
80/0,03	FI-80/4/003-A	279225	1 / 30
80/0,30	FI-80/4/03-A	279226	1 / 30
80/0,50	FI-80/4/05-A	279227	1 / 30
100/0,03	FI-100/4/003-A	102936	1 / 30
100/0,30	FI-100/4/03-A	102937	1 / 30
100/0,50	FI-100/4/05-A	102938	1 / 30
125/0,03	FI-125/4/003-A	279165	1 / 30
125/0,30	FI-125/4/03-A	279167	1 / 30
125/0,50	FI-125/4/05-A	279169	1 / 30

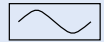
100 A typ PFIM patrz str. 14

Informacje techniczne str. 307

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

selektywne + wytrzymałe na udary prądowe 5 kA, typ S

S



SG16911



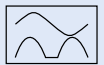
$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
63/0,10	FI-63/4/01-S	279210	1 / 30
63/0,30	FI-63/4/03-S	279211	1 / 30
80/0,30	FI-80/4/03-S	279212	1 / 30

Informacje techniczne str. 307

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

selektywne + wytrzymałe na udary prądowe 5 kA, typ S/A

S



SG16911



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
63/0,10	FI-63/4/01-S/A	279228	1 / 60
63/0,30	FI-63/4/03-S/A	279229	1 / 60
80/0,30	FI-80/4/03-S/A	279230	1 / 60

100 A typ PFIM patrz str. 14

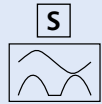
Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 307

do zastosowań
z przetwornicami częstotliwości

Wyłączniki różnicowoprądowe FI-U, PFIM

selektywne + wytrzymałe na udar prądowy 5 kA,
do zastosowań z przetwornicami częstotliwości, typ U



SG16911

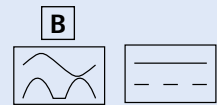


$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
40/0,10	FI-40/4/01-U	279234	1 / 30
40/0,30	FI-40/4/03-U	279235	1 / 30
63/0,10	FI-63/4/01-U	279236	1 / 30
63/0,30	FI-63/4/03-U	279237	1 / 30
80/0,30	PFIM-80/4/03-U	290221	1 / 30
100/0,30	PFIM-100/4/03-U	290222	1 / 30

Informacje techniczne str. 307

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

czułe na wszystkie rodzaje prądów, typ B
wytrzymałe na udary prądowe 5 kA



SG16911

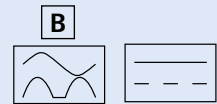


$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
40/0,03	FI-40/4/003-B	240710	1
40/0,10	FI-40/4/01-B	279170	1
40/0,30	FI-40/4/03-B	279173	1
63/0,03	FI-63/4/003-B	240711	1
63/0,10	FI-63/4/01-B	279171	1
63/0,30	FI-63/4/03-B	279174	1
80/0,03	FI-80/4/003-B	240712	1
80/0,10	FI-80/4/01-B	279172	1
80/0,30	FI-80/4/03-B	279175	1

Informacje techniczne str. 307

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

czułe na wszystkie rodzaje prądów, selektywne, typ S/B
wytrzymałe na udary prądowe 5 kA



SG30911



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
40/0,30	FI-40/4/03-S/B	281022	1
63/0,30	FI-63/4/03-S/B	281023	1
80/0,30	FI-80/4/03-S/B	281024	1

Osprzęt:	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dla FI do 100 A (nie dotyczy typu B) dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pom. dla FI do 100 A do sygnalizacji zadziałania dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Styk pomocniczy dla FI od 125 A i FI typ B	Z-HD (1przem.+1roz.)	265620
Aparaty do automatycznego ponownego załączenia (dla FI do 100 A; nie pasuje do FI typ B)	Z-FW-..	
Obudowy	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM

- Prąd znamionowy do 100 A
- Prąd znamionowy zwarciaowy umowy 10 kA z zabezpieczeniem topikowym
- Krótkozwłoczne typ G
- Selektywne typ S
- Możliwość dobudowy styku pomocniczego

Informacje techniczne str. 309

SG17011



typ G i S

Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 309

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM
wytrzymałość na udar prądowy 250 A, typ AC



SG16811



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
100/0,03	PFIM-100/2/003	102821	1 / 60
100/0,10	PFIM-100/2/01	102874	1 / 60
100/0,30	PFIM-100/2/03	102822	1 / 60

SG17011



4-biegunowy			
100/0,03	PFIM-100/4/003	102823	1 / 30
100/0,10	PFIM-100/4/01	102824	1 / 30
100/0,30	PFIM-100/4/03	102825	1 / 30
100/0,50	PFIM-100/4/05	102826	1 / 30

Informacje techniczne str. 309

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM
wytrzymałość na udar prądowy 250 A,
czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A



SG16811



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
100/0,10	PFIM-100/2/01-A	102827	1 / 60
100/0,30	PFIM-100/2/03-A	102828	1 / 60

SG17011



4-biegunowy			
100/0,03	PFIM-100/4/003-A	102829	1 / 30
100/0,10	PFIM-100/4/01-A	102870	1 / 30
100/0,30	PFIM-100/4/03-A	102871	1 / 30
100/0,50	PFIM-100/4/05-A	102872	1 / 30

Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 309

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM

wytrzymałość na udar prądowy 3 kA, typ G (ÖVE E 8601)



SG16811



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
25/0,03	PFIM-25/2/003-G	235449	1 / 60
25/0,10	PFIM-25/2/01-G	235450	1 / 60
40/0,03	PFIM-40/2/003-G	235451	1 / 60
40/0,10	PFIM-40/2/01-G	235452	1 / 60

SG17011

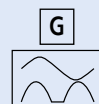


4-biegunowy			
40/0,03	PFIM-40/4/003-G	235453	1 / 30
40/0,10	PFIM-40/4/01-G	235455	1 / 30
63/0,03	PFIM-63/4/003-G	235456	1 / 30
63/0,10	PFIM-63/4/01-G	235458	1 / 30
80/0,03	PFIM-80/4/003-G	104385	1 / 30
100/0,03	PFIM-100/4/003-G	104383	1 / 30
100/0,3	PFIM-100/4/03-G	104384	1 / 30

Informacje techniczne str. 309

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM

wytrzymałość na udar prądowy 3 kA, typ G/A (ÖVE E 8601)



SG16811



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
40/0,03	PFIM-40/2/003-G/A	108045	1 / 60
63/0,03	PFIM-63/2/003-G/A	108046	1 / 60
80/0,03	PFIM-80/2/003-G/A	108047	1 / 60
100/0,03	PFIM-100/2/003-G/A	108048	1 / 60

SG17011



4-biegunowy			
40/0,03	PFIM-40/4/003-G/A	235454	1 / 30
63/0,03	PFIM-63/4/003-G/A	235457	1 / 30
100/0,03	PFIM-100/4/003-G/A	102875	1 / 30
100/0,3	PFIM-100/4/03-G/A	102873	1 / 30

Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 309

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM

selektywne + wytrzymałe na udar prądowy 5 kA, typ S/A



SG16811



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)

Typ

Nr artykułu

Ilość szt. w opak.

2-biegunowy
40/0.10

PFIM-40/2/01-S/A

109770

1 / 60

SG17011



4-biegunowy

100/0,30

PFIM-100/4/03-S/A

290220

1 / 30

Osprzęt:

Styk pomocniczy

dobudowa z lewej strony

Typ

Z-HK (1zw.+1roz.)

Nr artykułu

248432

Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania

dobudowa z prawej strony

Z-NHK (2przem.)

248434

Aparaty do automatycznego

ponownego załączenia

Z-FW-LP

248296

Obudowy

KLV-TC-2

276240

KLV-TC-4

276241

Wyłączniki różnicowoprądowe PFDM

- Prąd znamionowy do 125 A
- Prąd znamionowy zwarciovym umowy 10 kA z zabezpieczeniem topikowym
- Typ AC, A i S
- Możliwość dobudowy styku pomocniczego

Informacje techniczne str. 310

SG31011

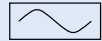


Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 310

Wyłączniki różnicowoprądowe PFDM

wytrzymałe na udar prądowy (0,5μs/100kHz), Typ AC



SG30611



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	liczba szt. w opak.
2-biegunowy			
125/0,03	PFDM-125/2/003	249031	1 / 60
125/0,30	PFDM-125/2/03	249033	1 / 60

SG31011

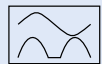


$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	liczba szt. w opak.
4-biegunowy			
125/0,03	PFDM-125/4/003	235916	1 / 30
125/0,10	PFDM-125/4/01	235917	1 / 30
125/0,30	PFDM-125/4/03	235918	1 / 30
125/0,50	PFDM-125/4/05	235919	1 / 30

Informacje techniczne str. 310

Wyłączniki różnicowoprądowe PFDM

wytrzymałe na udar prądowy (0,5μs/100kHz), Typ A



SG31011

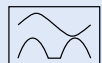


$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	liczba szt. w opak.
4-biegunowy			
125/0,03	PFDM-125/4/003-A	235920	1 / 30
125/0,10	PFDM-125/4/01-A	235921	1 / 30
125/0,30	PFDM-125/4/03-A	235922	1 / 30
125/0,50	PFDM-125/4/05-A	235923	1 / 30

Informacje techniczne str. 310

Wyłączniki różnicowoprądowe PFDM

selektywne + wytrzymałe na udar prądowy (0,5μs/100kHz), Typ S/A



SG31011



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	liczba szt. w opak.
4-biegunowy			
125/0,30	PFDM-125/4/03-S/A	285639	1 / 30

Osprzęt:

Styk pomocniczy (6A, 230 V AC)

Typ

Z-HD (1 przem. + 1 rozw.)

Nr artykułu

265620

Cyfrowe wyłączniki różnicowoprądowe dRCM

- Prąd znamionowy zwarcia umowny 10 kA z dobezpieczeniem topikowym.
- Funkcja monitorowania: informacja prewencyjna / ostrzeżenie przed wyzwoleniem wyłącznika spowodowanym prądem upływu.
- Nowy poziom dokładności – ograniczenie niepożądanych wyzwoleń
- Optyczny wskaźnik prądu różnicowego: 3 diody LED
- Brak potrzeby testowania co miesiąc
- Faktyczny wskaźnik ustawienia zestyków
- Wskaźnik zadziałania wyzwalacza

NOWOŚĆ!

Informacje techniczne str. 311

SG08310

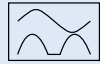


Wyłączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 311

Wyłączniki różnicowoprądowe dRCM

Wytrzymałość na udar prądowy 3 kA, czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ G/A (ÖVE E 8601)



SG08310

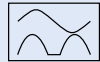


$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
25/0,03	dRCM-25/4/003-G/A+	120834	1 / 30
25/0,3	dRCM-25/4/03-G/A+	120835	1 / 30
40/0,03	dRCM-40/4/003-G/A+	120836	1 / 30
40/0,3	dRCM-40/4/03-G/A+	120837	1 / 30
63/0,03	dRCM-63/4/003-G/A+	120838	1 / 30
63/0,3	dRCM-63/4/03-G/A+	120839	1 / 30
80/0,03	dRCM-80/4/003-G/A+	120840	1 / 30
80/0,3	dRCM-80/4/03-G/A+	120841	1 / 30

Informacje techniczne str. 311

Wyłączniki różnicowoprądowe dRCM

Selektywne, wytrzymałość na udar prądowy typ. 5 kA, czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ S/A



SG08310

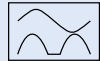


$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
40/0,30	dRCM-40/4/03-S/A+	120843	1 / 30
63/0,30	dRCM-63/4/03-S/A+	120844	1 / 30
80/0,30	dRCM-80/4/03-S/A+	120845	1 / 30

Informacje techniczne str. 311

Wyłączniki różnicowoprądowe dRCM

Selektywne, wytrzymałość na udar prądowy typ. 5 kA, do zastosowań z przetwornicami częstotliwości, typ U



SG08310



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
40/0,03 *	dRCM-40/4/003-U+	120850	1 / 30
40/0,30	dRCM-40/4/03-U+	120851	1 / 30
63/0,03 *	dRCM-63/4/003-U+	120846	1 / 30
63/0,30	dRCM-63/4/03-U+	120847	1 / 30
80/0,30	dRCM-80/4/03-U+	120848	1 / 30

* Krótkozwłoczne, wytrzymałość na udar prądowy 3 kA

Osprzęt:

Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dobudowa z lewej strony	Z-HK (1 zw.+1 roz.) 248432
Styk pom. do sygnalizacji zadziałania dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2 przem.) 248434
Aparaty do automatycznego ponownego załączenia	Z-FW/LP 248296
Obudowa	KLV-TC-4 276241
Zestaw od plombowania	Z-RC/AK-4TE 101062
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	IS/SPE-1TE 101911

Przełączniki różnicowoprądowe PFR z zewnętrznymi przekładnikami Z-WFR

- Wytrzymałość na udary prądowe 5 kA
- Prądy różnicowe 0,3 A i 1 A
- Wykonanie selektywne (-S/A) i do współpracy z przetwornicami częstotliwości (-U)

Informacje techniczne str. 313

SG17311



Przełączniki różnicowoprądowe

Informacje techniczne str. 313

Przełączniki wyzwalające PFR

selektywne + wytrzymałe na udary prądowe 5 kA, Typ S/A



SG17311



$I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
0,30	PFR2-03-S/A	235864	1 / 30
0,30	PFR3-03-S/A	235865	1 / 30
1,0	PFR2-1-S/A	235866	1 / 30
1,0	PFR3-1-S/A	235867	1 / 30

Przekładniki zewnętrzne dla PFR-S/A

SG47212



Maks. przekrój przewodów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
60 mm ²	Z-WFR 2-S/A	236981	1
130 mm ²	Z-WFR 3-S/A	236982	1

Informacje techniczne str. 313

Przełączniki wyzwalające PFR

selektywne + wytrzymałe na udary prądowe 5 kA,
do zastosowań z przetwornicami częstotliwości, Typ U



SG17211



$I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
0,30	PFR2-03-U	235868	1 / 30
0,30	PFR3-03-U	235869	1 / 30
1,0	PFR2-1-U	235870	1 / 30
1,0	PFR3-1-U	235871	1 / 30

Przekładniki zewnętrzne dla PFR-U

SG47212



Maks. przekrój przewodów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
60 mm ²	Z-WFR 2-U	104386	1
130 mm ²	Z-WFR 3-U	104387	1

Osprzęt:

	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Obudowy	KLV-TC-4	276241

Aparat PDIM do wskazań prądu upływu

- Uniwersalna, dodatkowa kontrola
- Prąd znamionowy do 100 A
- Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$ (30 - 1000 mA) – nastawialny
- Wskaźnik LED
- 2 styki bezpotencjałowe

Informacje techniczne str. 315



SG31211



Wskaźniki prądu upływu

Informacje techniczne str. 315

Aparat PDIM do wskaźń prądu upływu

 +  , bezzwłoczny, **G**, **S** => nastawialny

SG31211



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
40/0,03; 0,1; 0,3; 0,5; 1	PDIM-40/4	111760	1 / 30
100/0,03; 0,1; 0,3; 0,5; 1	PDIM-100/4	111761	1 / 30

Wyłączniki nadprądowe CLS6, CLS6-DC

- Prąd znamionowy do 63 A
- Charakterystyki B, C, D
- Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa 6 kA wg IEC/EN 60898-1
- Optyczny wskaźnik stanu ustawienia zestyków (czerwony/zielony)
- Bogate wyposażenie dodatkowe

Informacje techniczne str. 316

SG10411



6 kA






Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 316


Charakterystyka B

Wyłączniki nadprądowe CLS6

Charakterystyka B, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 6 kA

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	1-biegunowy			
	2	CLS6-B2	269605	12 / 120
	4	CLS6-B4	269606	12 / 120
	6	CLS6-B6	269607	12 / 120
	10	CLS6-B10	269608	12 / 120
	13	CLS6-B13	269609	12 / 120
	16	CLS6-B16	270340	12 / 120
	20	CLS6-B20	270341	12 / 120
	25	CLS6-B25	270342	12 / 120
	32	CLS6-B32	270343	12 / 120
	40	CLS6-B40	270344	12 / 120
50	CLS6-B50	270345	12 / 120	
63	CLS6-B63	270346	12 / 120	
	1+N-biegunowy			
	2	CLS6-B2/1N	270437	6 / 60
	4	CLS6-B4/1N	270438	6 / 60
	6	CLS6-B6/1N	270439	6 / 60
	10	CLS6-B10/1N	270440	6 / 60
	13	CLS6-B13/1N	270441	6 / 60
	16	CLS6-B16/1N	270442	6 / 60
	20	CLS6-B20/1N	270443	6 / 60
	25	CLS6-B25/1N	270444	6 / 60
	32	CLS6-B32/1N	270445	6 / 60
	40	CLS6-B40/1N	270446	6 / 60
50	CLS6-B50/1N	270447	6 / 60	
63	CLS6-B63/1N	270448	6 / 60	
	2-biegunowy			
	2	CLS6-B2/2	270369	6 / 60
	4	CLS6-B4/2	270370	6 / 60
	6	CLS6-B6/2	270371	6 / 60
	10	CLS6-B10/2	270372	6 / 60
	13	CLS6-B13/2	270373	6 / 60
	16	CLS6-B16/2	270374	6 / 60
	20	CLS6-B20/2	270375	6 / 60
	25	CLS6-B25/2	270376	6 / 60
	32	CLS6-B32/2	270377	6 / 60
	40	CLS6-B40/2	270378	6 / 60
50	CLS6-B50/2	270379	6 / 60	
63	CLS6-B63/2	270380	6 / 60	
	3-biegunowy			
	2	CLS6-B2/3	270403	4 / 40
	4	CLS6-B4/3	270404	4 / 40
	6	CLS6-B6/3	270405	4 / 40
	10	CLS6-B10/3	270406	4 / 40
	13	CLS6-B13/3	270407	4 / 40
	16	CLS6-B16/3	270408	4 / 40
	20	CLS6-B20/3	270409	4 / 40
	25	CLS6-B25/3	270410	4 / 40
	32	CLS6-B32/3	270411	4 / 40
	40	CLS6-B40/3	270412	4 / 40
50	CLS6-B50/3	270413	4 / 40	
63	CLS6-B63/3	270414	4 / 40	
	3+N-biegunowy			
	2	CLS6-B2/3N	270471	3 / 30
	4	CLS6-B4/3N	270472	3 / 30
	6	CLS6-B6/3N	270473	3 / 30
	10	CLS6-B10/3N	270474	3 / 30
	13	CLS6-B13/3N	270475	3 / 30
	16	CLS6-B16/3N	270476	3 / 30
	20	CLS6-B20/3N	270477	3 / 30
	25	CLS6-B25/3N	270478	3 / 30
	32	CLS6-B32/3N	270479	3 / 30
	40	CLS6-B40/3N	270480	3 / 30
50	CLS6-B50/3N	270481	3 / 30	
63	CLS6-B63/3N	270482	3 / 30	

Wyłączniki nadprądowe




	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	4-biegunowy			
	2	CLS6-B2/4	270505	3 / 30
	4	CLS6-B4/4	270506	3 / 30
	6	CLS6-B6/4	270507	3 / 30
	10	CLS6-B10/4	270508	3 / 30
	13	CLS6-B13/4	270509	3 / 30
	16	CLS6-B16/4	270510	3 / 30
	20	CLS6-B20/4	270511	3 / 30
	25	CLS6-B25/4	270512	3 / 30
	32	CLS6-B32/4	270513	3 / 30
	40	CLS6-B40/4	270514	3 / 30
	50	CLS6-B50/4	270515	3 / 30
	63	CLS6-B63/4	270516	3 / 30

Informacje techniczne str. 316

Charakterystyka C

Wyłączniki nadprądowe CLS6

Charakterystyka C, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 6 kA

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	1-biegunowy			
	2	CLS6-C2	270347	12 / 120
	4	CLS6-C4	270348	12 / 120
	6	CLS6-C6	270349	12 / 120
	10	CLS6-C10	270350	12 / 120
	13	CLS6-C13	270351	12 / 120
	16	CLS6-C16	270352	12 / 120
	20	CLS6-C20	270353	12 / 120
	25	CLS6-C25	270354	12 / 120
	32	CLS6-C32	270355	12 / 120
	40	CLS6-C40	270356	12 / 120
	50	CLS6-C50	270357	12 / 120
	63	CLS6-C63	270358	12 / 120
	1+N-biegunowy			
	2	CLS6-C2/1N	270449	6 / 60
	4	CLS6-C4/1N	270450	6 / 60
	6	CLS6-C6/1N	270451	6 / 60
	10	CLS6-C10/1N	270452	6 / 60
	13	CLS6-C13/1N	270453	6 / 60
	16	CLS6-C16/1N	270454	6 / 60
	20	CLS6-C20/1N	270455	6 / 60
	25	CLS6-C25/1N	270456	6 / 60
	32	CLS6-C32/1N	270457	6 / 60
	40	CLS6-C40/1N	270458	6 / 60
	50	CLS6-C50/1N	270459	6 / 60
	63	CLS6-C63/1N	270460	6 / 60
	2-biegunowy			
	2	CLS6-C2/2	270381	6 / 60
	4	CLS6-C4/2	270382	6 / 60
	6	CLS6-C6/2	270383	6 / 60
	10	CLS6-C10/2	270384	6 / 60
	13	CLS6-C13/2	270385	6 / 60
	16	CLS6-C16/2	270386	6 / 60
	20	CLS6-C20/2	270387	6 / 60
	25	CLS6-C25/2	270388	6 / 60
	32	CLS6-C32/2	270389	6 / 60
	40	CLS6-C40/2	270390	6 / 60
	50	CLS6-C50/2	270391	6 / 60
	63	CLS6-C63/2	270392	6 / 60

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 316

SG10311



SG10511



SG10411



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
3-biegunowy			
2	CLS6-C2/3	270415	4 / 40
4	CLS6-C4/3	270416	4 / 40
6	CLS6-C6/3	270417	4 / 40
10	CLS6-C10/3	270418	4 / 40
13	CLS6-C13/3	270419	4 / 40
16	CLS6-C16/3	270420	4 / 40
20	CLS6-C20/3	270421	4 / 40
25	CLS6-C25/3	270422	4 / 40
32	CLS6-C32/3	270423	4 / 40
40	CLS6-C40/3	270424	4 / 40
50	CLS6-C50/3	270425	4 / 40
63	CLS6-C63/3	270426	4 / 40
3+N-biegunowy			
2	CLS6-C2/3N	270483	3 / 30
4	CLS6-C4/3N	270484	3 / 30
6	CLS6-C6/3N	270485	3 / 30
10	CLS6-C10/3N	270486	3 / 30
13	CLS6-C13/3N	270487	3 / 30
16	CLS6-C16/3N	270488	3 / 30
20	CLS6-C20/3N	270489	3 / 30
25	CLS6-C25/3N	270490	3 / 30
32	CLS6-C32/3N	270491	3 / 30
40	CLS6-C40/3N	270492	3 / 30
50	CLS6-C50/3N	270493	3 / 30
63	CLS6-C63/3N	270494	3 / 30
4-biegunowy			
2	CLS6-C2/4	270517	3 / 30
4	CLS6-C4/4	270518	3 / 30
6	CLS6-C6/4	270519	3 / 30
10	CLS6-C10/4	270520	3 / 30
13	CLS6-C13/4	270521	3 / 30
16	CLS6-C16/4	270522	3 / 30
20	CLS6-C20/4	270523	3 / 30
25	CLS6-C25/4	270524	3 / 30
32	CLS6-C32/4	270525	3 / 30
40	CLS6-C40/4	270526	3 / 30
50	CLS6-C50/4	270527	3 / 30
63	CLS6-C63/4	270528	3 / 30

Informacje techniczne str. 316

Charakterystyka D

Wyłączniki nadprądowe CLS6

Charakterystyka D, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 6 kA

SG10011



SG10111



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
2	CLS6-D2	270359	12 / 120
4	CLS6-D4	270360	12 / 120
6	CLS6-D6	270361	12 / 120
10	CLS6-D10	270362	12 / 120
13	CLS6-D13	270363	12 / 120
16	CLS6-D16	270364	12 / 120
20	CLS6-D20	270365	12 / 120
25	CLS6-D25	270366	12 / 120
32	CLS6-D32	270367	12 / 120
40	CLS6-D40	270368	12 / 120
1+N-biegunowy			
2	CLS6-D2/1N	270461	6 / 60
4	CLS6-D4/1N	270462	6 / 60
6	CLS6-D6/1N	270463	6 / 60
10	CLS6-D10/1N	270464	6 / 60
13	CLS6-D13/1N	270465	6 / 60
16	CLS6-D16/1N	270466	6 / 60
20	CLS6-D20/1N	270467	6 / 60
25	CLS6-D25/1N	270468	6 / 60
32	CLS6-D32/1N	270469	6 / 60
40	CLS6-D40/1N	270470	6 / 60

Wyłączniki nadprądowe

SG10211



SG10311



SG10511



SG10411



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
2	CLS6-D2/2	270393	6 / 60
4	CLS6-D4/2	270394	6 / 60
6	CLS6-D6/2	270395	6 / 60
10	CLS6-D10/2	270396	6 / 60
13	CLS6-D13/2	270397	6 / 60
16	CLS6-D16/2	270398	6 / 60
20	CLS6-D20/2	270399	6 / 60
25	CLS6-D25/2	270400	6 / 60
32	CLS6-D32/2	270401	6 / 60
40	CLS6-D40/2	270402	6 / 60
3-biegunowy			
2	CLS6-D2/3	270427	4 / 40
4	CLS6-D4/3	270428	4 / 40
6	CLS6-D6/3	270429	4 / 40
10	CLS6-D10/3	270430	4 / 40
13	CLS6-D13/3	270431	4 / 40
16	CLS6-D16/3	270432	4 / 40
20	CLS6-D20/3	270433	4 / 40
25	CLS6-D25/3	270434	4 / 40
32	CLS6-D32/3	270435	4 / 40
40	CLS6-D40/3	270436	4 / 40
3+N-biegunowy			
2	CLS6-D2/3N	270495	3 / 30
4	CLS6-D4/3N	270496	3 / 30
6	CLS6-D6/3N	270497	3 / 30
10	CLS6-D10/3N	270498	3 / 30
13	CLS6-D13/3N	270499	3 / 30
16	CLS6-D16/3N	270500	3 / 30
20	CLS6-D20/3N	270501	3 / 30
25	CLS6-D25/3N	270502	3 / 30
32	CLS6-D32/3N	270503	3 / 30
40	CLS6-D40/3N	270504	3 / 30
4-biegunowy			
2	CLS6-D2/4	270529	3 / 30
4	CLS6-D4/4	270530	3 / 30
6	CLS6-D6/4	270531	3 / 30
10	CLS6-D10/4	270532	3 / 30
13	CLS6-D13/4	270533	3 / 30
16	CLS6-D16/4	270534	3 / 30
20	CLS6-D20/4	270535	3 / 30
25	CLS6-D25/4	270536	3 / 30
32	CLS6-D32/4	270537	3 / 30
40	CLS6-D40/4	270538	3 / 30

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 319

Charakterystyka C

(na prąd stały)

SG83111



SG82611



Wyłączniki nadprądowe CLS6-DC (na prąd stały)

Charakterystyka C

Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
2	CLS6-C2-DC	247800	12 / 120
3	CLS6-C3-DC	247801	12 / 120
4	CLS6-C4-DC	247802	12 / 120
6	CLS6-C6-DC	247803	12 / 120
10	CLS6-C10-DC	247804	12 / 120
13	CLS6-C13-DC	247805	12 / 120
16	CLS6-C16-DC	247806	12 / 120
20	CLS6-C20-DC	247807	12 / 120
25	CLS6-C25-DC	247808	12 / 120
32	CLS6-C32-DC	247809	12 / 120
40	CLS6-C40-DC	247810	12 / 120
50	CLS6-C50-DC	247811	12 / 120
2-biegunowy			
2	CLS6-C2/2-DC	247812	6 / 60
3	CLS6-C3/2-DC	247813	6 / 60
4	CLS6-C4/2-DC	247814	6 / 60
6	CLS6-C6/2-DC	247815	6 / 60
10	CLS6-C10/2-DC	247816	6 / 60
13	CLS6-C13/2-DC	247817	6 / 60
16	CLS6-C16/2-DC	247818	6 / 60
20	CLS6-C20/2-DC	247819	6 / 60
25	CLS6-C25/2-DC	247820	6 / 60
32	CLS6-C32/2-DC	247821	6 / 60
40	CLS6-C40/2-DC	247822	6 / 60
50	CLS6-C50/2-DC	247823	6 / 60

Osprzęt:

	Typ	Nr artykułu
Styki pomocnicze		
dobudowa z boku	Z-AHK (1zw.+1roz.)	248433
Styki pomocnicze do sygnalizacji zadziałania		
dobudowa z boku	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparaty do aut. ponownego załączenia	Z-FW-LP	248296
Wyzwalacz wzrostowy	ZP-ASA/24, ZP-ASA/230	248438, 248439
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Wyłączniki nadprądowe FAZ

- Charakterystyki B, C, D, Z, K, S
- Optyczny wskaźnik stanu ustawienia zestyków (czerwony/zielony)
- Ochronne zaciski zaślepiające
- Bogate wyposażenie dodatkowe

Informacje techniczne str. 321

SG07211



do 15 kA
wg IEC/EN 60947

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 321

Charakterystyka B

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka B, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego 3 – 5 x I_n

SG06811



Prąd znamionowy I _n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
4	FAZ-B4/1	278527	12 / 120
6	FAZ-B6/1	278529	12 / 120
10	FAZ-B10/1	278531	12 / 120
13	FAZ-B13/1	278533	12 / 120
16	FAZ-B16/1	278535	12 / 120
20	FAZ-B20/1	278536	12 / 120
25	FAZ-B25/1	278537	12 / 120
32	FAZ-B32/1	278538	12 / 120
40	FAZ-B40/1	278539	12 / 120
50	FAZ-B50/1	278540	12 / 120
63	FAZ-B63/1	278541	12 / 120

SG06911



1+N-biegunowy 2 mod.			
6	FAZ-B6/1N	278642	1 / 60
10	FAZ-B10/1N	278644	1 / 60
13	FAZ-B13/1N	278646	1 / 60
16	FAZ-B16/1N	278648	1 / 60
20	FAZ-B20/1N	278649	1 / 60
25	FAZ-B25/1N	278650	1 / 60
32	FAZ-B32/1N	278651	1 / 60
40	FAZ-B40/1N	278652	1 / 60
50	FAZ-B50/1N	278653	1 / 60
63	FAZ-B63/1N	278654	1 / 60

SG07011





2-biegunowy			
4	FAZ-B4/2	278726	1 / 60
6	FAZ-B6/2	278728	1 / 60
10	FAZ-B10/2	278730	1 / 60
13	FAZ-B13/2	278732	1 / 60
16	FAZ-B16/2	278734	1 / 60
20	FAZ-B20/2	278735	1 / 60
25	FAZ-B25/2	278736	1 / 60
32	FAZ-B32/2	278737	1 / 60
40	FAZ-B40/2	278738	1 / 60
50	FAZ-B50/2	278739	1 / 60
63	FAZ-B63/2	278740	1 / 60

SG07111



3-biegunowy			
6	FAZ-B6/3	278841	1 / 40
10	FAZ-B10/3	278843	1 / 40
13	FAZ-B13/3	278845	1 / 40
16	FAZ-B16/3	278847	1 / 40
20	FAZ-B20/3	278848	1 / 40
25	FAZ-B25/3	278849	1 / 40
32	FAZ-B32/3	278850	1 / 40
40	FAZ-B40/3	278851	1 / 40
50	FAZ-B50/3	278852	1 / 40
63	FAZ-B63/3	278853	1 / 40

Wyłączniki nadprądowe



	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
 SG07311	3+N-biegunowy				
	6	FAZ-B6/3N	278943	1 / 30	
	10	FAZ-B10/3N	278945	1 / 30	
	13	FAZ-B13/3N	278947	1 / 30	
	16	FAZ-B16/3N	278949	1 / 30	
	20	FAZ-B20/3N	278950	1 / 30	
	25	FAZ-B25/3N	278951	1 / 30	
	32	FAZ-B32/3N	278952	1 / 30	
	40	FAZ-B40/3N	278953	1 / 30	
	50	FAZ-B50/3N	278954	1 / 30	
	63	FAZ-B63/3N	278955	1 / 30	
	 SG07211	4-biegunowy			
		6	FAZ-B6/4	279029	1 / 30
10		FAZ-B10/4	279031	1 / 30	
13		FAZ-B13/4	279033	1 / 30	
16		FAZ-B16/4	279035	1 / 30	
20		FAZ-B20/4	279036	1 / 30	
25		FAZ-B25/4	279037	1 / 30	
32		FAZ-B32/4	279038	1 / 30	
40		FAZ-B40/4	279039	1 / 30	
50		FAZ-B50/4	279040	1 / 30	
63		FAZ-B63/4	279041	1 / 30	

Informacje techniczne str. 321

Charakterystyka C

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka C, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego $5 - 10 \times I_n$

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 SG06811	1-biegunowy			
	0,5	FAZ-C0,5/1	278544	12 / 120
	1	FAZ-C1/1	278546	12 / 120
	2	FAZ-C2/1	278549	12 / 120
	3	FAZ-C3/1	278551	12 / 120
	4	FAZ-C4/1	278553	12 / 120
	6	FAZ-C6/1	278555	12 / 120
	10	FAZ-C10/1	278557	12 / 120
	13	FAZ-C13/1	278559	12 / 120
	16	FAZ-C16/1	278561	12 / 120
	20	FAZ-C20/1	278562	12 / 120
	25	FAZ-C25/1	278563	12 / 120
	32	FAZ-C32/1	278564	12 / 120
	40	FAZ-C40/1	278565	12 / 120
	50	FAZ-C50/1	278566	12 / 120
	63	FAZ-C63/1	278567	12 / 120
	 SG06911	1+N-biegunowy 2 mod.		
0,5		FAZ-C0,5/1N	278657	1 / 60
1		FAZ-C1/1N	278659	1 / 60
2		FAZ-C2/1N	278662	1 / 60
3		FAZ-C3/1N	278664	1 / 60
4		FAZ-C4/1N	278666	1 / 60
6		FAZ-C6/1N	278668	1 / 60
10		FAZ-C10/1N	278670	1 / 60
13		FAZ-C13/1N	278672	1 / 60
16		FAZ-C16/1N	278674	1 / 60
20		FAZ-C20/1N	278675	1 / 60
25		FAZ-C25/1N	278676	1 / 60
32		FAZ-C32/1N	278677	1 / 60
40		FAZ-C40/1N	278678	1 / 60
50		FAZ-C50/1N	278679	1 / 60
63		FAZ-C63/1N	278680	1 / 60

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 321

SG07011



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/2	278743	1 / 60
1	FAZ-C1/2	278745	1 / 60
2	FAZ-C2/2	278748	1 / 60
3	FAZ-C3/2	278750	1 / 60
4	FAZ-C4/2	278752	1 / 60
6	FAZ-C6/2	278754	1 / 60
10	FAZ-C10/2	278756	1 / 60
13	FAZ-C13/2	278758	1 / 60
16	FAZ-C16/2	278760	1 / 60
20	FAZ-C20/2	278761	1 / 60
25	FAZ-C25/2	278762	1 / 60
32	FAZ-C32/2	278763	1 / 60
40	FAZ-C40/2	278764	1 / 60
50	FAZ-C50/2	278765	1 / 60
63	FAZ-C63/2	278766	1 / 60

SG07111



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
3-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/3	278856	1 / 40
1	FAZ-C1/3	278858	1 / 40
2	FAZ-C2/3	278861	1 / 40
3	FAZ-C3/3	278863	1 / 40
4	FAZ-C4/3	278865	1 / 40
6	FAZ-C6/3	278867	1 / 40
10	FAZ-C10/3	278869	1 / 40
13	FAZ-C13/3	278871	1 / 40
16	FAZ-C16/3	278873	1 / 40
20	FAZ-C20/3	278874	1 / 40
25	FAZ-C25/3	278875	1 / 40
32	FAZ-C32/3	278876	1 / 40
40	FAZ-C40/3	278877	1 / 40
50	FAZ-C50/3	278878	1 / 40
63	FAZ-C63/3	278879	1 / 40

SG07311



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
3+N-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/3N	278958	1 / 30
1	FAZ-C1/3N	278960	1 / 30
2	FAZ-C2/3N	278963	1 / 30
3	FAZ-C3/3N	278965	1 / 30
4	FAZ-C4/3N	278967	1 / 30
6	FAZ-C6/3N	278969	1 / 30
10	FAZ-C10/3N	278971	1 / 30
13	FAZ-C13/3N	278973	1 / 30
16	FAZ-C16/3N	278975	1 / 30
20	FAZ-C20/3N	278976	1 / 30
25	FAZ-C25/3N	278977	1 / 30
32	FAZ-C32/3N	278978	1 / 30
40	FAZ-C40/3N	278979	1 / 30
50	FAZ-C50/3N	278980	1 / 30
63	FAZ-C63/3N	278981	1 / 30

SG07211



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/4	279044	1 / 30
1	FAZ-C1/4	279046	1 / 30
2	FAZ-C2/4	279049	1 / 30
3	FAZ-C3/4	279051	1 / 30
4	FAZ-C4/4	279053	1 / 30
6	FAZ-C6/4	279055	1 / 30
10	FAZ-C10/4	279057	1 / 30
13	FAZ-C13/4	279059	1 / 30
16	FAZ-C16/4	279061	1 / 30
20	FAZ-C20/4	279062	1 / 30
25	FAZ-C25/4	279063	1 / 30
32	FAZ-C32/4	279064	1 / 30
40	FAZ-C40/4	279065	1 / 30
50	FAZ-C50/4	279066	1 / 30
63	FAZ-C63/4	279067	1 / 30






Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 321

Charakterystyka D

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka D, znamionowa zwarciovą zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego $10 - 20 \times I_n$

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
SG06811 	1-biegunowy			
	6	FAZ-D6/1	278578	12 / 120
	10	FAZ-D10/1	278580	12 / 120
	13	FAZ-D13/1	278582	12 / 120
	16	FAZ-D16/1	278584	12 / 120
	20	FAZ-D20/1	278585	12 / 120
	25	FAZ-D25/1	278586	12 / 120
	32	FAZ-D32/1	278587	12 / 120
SG07011 	2-biegunowy			
	6	FAZ-D6/2	278777	1 / 60
	10	FAZ-D10/2	278779	1 / 60
	13	FAZ-D13/2	278781	1 / 60
	16	FAZ-D16/2	278783	1 / 60
	20	FAZ-D20/2	278784	1 / 60
	25	FAZ-D25/2	278785	1 / 60
	32	FAZ-D32/2	278786	1 / 60
SG07111 	3-biegunowy			
	6	FAZ-D6/3	278890	1 / 40
	10	FAZ-D10/3	278892	1 / 40
	13	FAZ-D13/3	278894	1 / 40
	16	FAZ-D16/3	278896	1 / 40
	20	FAZ-D20/3	278897	1 / 40
	25	FAZ-D25/3	278898	1 / 40
	32	FAZ-D32/3	278899	1 / 40
SG07311 	3+N-biegunowy			
	6	FAZ-D6/3N	278992	1 / 30
	10	FAZ-D10/3N	278994	1 / 30
	13	FAZ-D13/3N	278996	1 / 30
	16	FAZ-D16/3N	278998	1 / 30
	20	FAZ-D20/3N	278999	1 / 30
	25	FAZ-D25/3N	279000	1 / 30
	32	FAZ-D32/3N	279001	1 / 30
SG07211 	4-biegunowy			
	6	FAZ-D6/4	279078	1 / 30
	10	FAZ-D10/4	279080	1 / 30
	13	FAZ-D13/4	279082	1 / 30
	16	FAZ-D16/4	279084	1 / 30
	20	FAZ-D20/4	279085	1 / 30
	25	FAZ-D25/4	279086	1 / 30
	32	FAZ-D32/4	279087	1 / 30
40	FAZ-D40/4	279088	1 / 30	

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 321

Charakterystyka K

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka K, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego $8 - 12 \times I_n$

SG06811



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
0,5	FAZ-K0,5/1	278589	1 / 120
1	FAZ-K1/1	278590	1 / 120
2	FAZ-K2/1	278592	1 / 120
3	FAZ-K3/1	278593	1 / 120
4	FAZ-K4/1	278594	1 / 120
6	FAZ-K6/1	278595	1 / 120
8	FAZ-K8/1	278596	1 / 120
10	FAZ-K10/1	278597	1 / 120
13	FAZ-K13/1	278598	1 / 120
16	FAZ-K16/1	278599	1 / 120
20	FAZ-K20/1	278600	1 / 120
25	FAZ-K25/1	278601	1 / 120
32	FAZ-K32/1	278602	1 / 120
40	FAZ-K40/1	278603	1 / 120
50	FAZ-K50/1	278604	1 / 120
63	FAZ-K63/1	278605	1 / 120

SG07011





2-biegunowy			
0,5	FAZ-K0,5/2	278788	1 / 60
1	FAZ-K1/2	278789	1 / 60
2	FAZ-K2/2	278791	1 / 60
3	FAZ-K3/2	278792	1 / 60
4	FAZ-K4/2	278793	1 / 60
6	FAZ-K6/2	278794	1 / 60
8	FAZ-K8/2	278795	1 / 60
10	FAZ-K10/2	278796	1 / 60
13	FAZ-K13/2	278797	1 / 60
16	FAZ-K16/2	278798	1 / 60
20	FAZ-K20/2	278799	1 / 60
25	FAZ-K25/2	278800	1 / 60
32	FAZ-K32/2	278801	1 / 60
40	FAZ-K40/2	278802	1 / 60
50	FAZ-K50/2	278803	1 / 60
63	FAZ-K63/2	278804	1 / 60

SG07111



3-biegunowy			
0,5	FAZ-K0,5/3	278901	1 / 40
1	FAZ-K1/3	278902	1 / 40
2	FAZ-K2/3	278904	1 / 40
3	FAZ-K3/3	278905	1 / 40
4	FAZ-K4/3	278906	1 / 40
6	FAZ-K6/3	278907	1 / 40
8	FAZ-K8/3	278908	1 / 40
10	FAZ-K10/3	278909	1 / 40
13	FAZ-K13/3	278910	1 / 40
16	FAZ-K16/3	278911	1 / 40
20	FAZ-K20/3	278912	1 / 40
25	FAZ-K25/3	278913	1 / 40
32	FAZ-K32/3	278914	1 / 40
40	FAZ-K40/3	278915	1 / 40
50	FAZ-K50/3	278916	1 / 40
63	FAZ-K63/3	278917	1 / 40

Wyłączniki nadprądowe



	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 SG07311	3+N-biegunowy			
	0,5	FAZ-K0,5/3N	279003	1 / 30
	1	FAZ-K1/3N	279004	1 / 30
	2	FAZ-K2/3N	279006	1 / 30
	3	FAZ-K3/3N	279007	1 / 30
	4	FAZ-K4/3N	279008	1 / 30
	6	FAZ-K6/3N	279009	1 / 30
	8	FAZ-K8/3N	279010	1 / 30
	10	FAZ-K10/3N	279011	1 / 30
	13	FAZ-K13/3N	279012	1 / 30
	16	FAZ-K16/3N	279013	1 / 30
	20	FAZ-K20/3N	279014	1 / 30
	25	FAZ-K25/3N	279015	1 / 30
	32	FAZ-K32/3N	279016	1 / 30
	40	FAZ-K40/3N	279017	1 / 30
	50	FAZ-K50/3N	279018	1 / 30
	63	FAZ-K63/3N	279019	1 / 30
 SG07211	4-biegunowy			
	0,5	FAZ-K0,5/4	279089	1 / 30
	1	FAZ-K1/4	279090	1 / 30
	2	FAZ-K2/4	279092	1 / 30
	3	FAZ-K3/4	279093	1 / 30
	4	FAZ-K4/4	279094	1 / 30
	6	FAZ-K6/4	279095	1 / 30
	8	FAZ-K8/4	279096	1 / 30
	10	FAZ-K10/4	279097	1 / 30
	13	FAZ-K13/4	279098	1 / 30
	16	FAZ-K16/4	279099	1 / 30
	20	FAZ-K20/4	279100	1 / 30
	25	FAZ-K25/4	279101	1 / 30
	32	FAZ-K32/4	279102	1 / 30
	40	FAZ-K40/4	279103	1 / 30
	50	FAZ-K50/4	279104	1 / 30
	63	FAZ-K63/4	279105	1 / 30

Informacje techniczne str. 321

Charakterystyka S

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka S, znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa 10 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego $13 - 17 \times I_n$

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 SG06811	1-biegunowy			
	1	FAZ-S1/1	278606	12 / 120
	2	FAZ-S2/1	278607	12 / 120
	3	FAZ-S3/1	278608	12 / 120
	4	FAZ-S4/1	278609	12 / 120
	6	FAZ-S6/1	278610	12 / 120
	10	FAZ-S10/1	278611	12 / 120
	16	FAZ-S16/1	278612	12 / 120
	20	FAZ-S20/1	278613	12 / 120
	25	FAZ-S25/1	278614	12 / 120
	32	FAZ-S32/1	278615	12 / 120
40	FAZ-S40/1	278616	12 / 120	
 SG07011	2-biegunowy 2mod.			
	1	FAZ-S1/2	278805	1 / 60
	2	FAZ-S2/2	278806	1 / 60
	3	FAZ-S3/2	278807	1 / 60
	4	FAZ-S4/2	278808	1 / 60
	6	FAZ-S6/2	278809	1 / 60
	10	FAZ-S10/2	278810	1 / 60
	16	FAZ-S16/2	278811	1 / 60
	20	FAZ-S20/2	278812	1 / 60
	25	FAZ-S25/2	278813	1 / 60
	32	FAZ-S32/2	278814	1 / 60
	40	FAZ-S40/2	278815	1 / 60

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 321

Charakterystyka Z

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka Z, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego $2 - 3 \times I_n$

SG06811



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
0,5	FAZ-Z0,5/1	278617	12 / 120
1	FAZ-Z1/1	278618	12 / 120
1,6	FAZ-Z1,6/1	278619	12 / 120
2	FAZ-Z2/1	278620	12 / 120
3	FAZ-Z3/1	278621	12 / 120
4	FAZ-Z4/1	278622	12 / 120
6	FAZ-Z6/1	278623	12 / 120
8	FAZ-Z8/1	278624	12 / 120
10	FAZ-Z10/1	278625	12 / 120
16	FAZ-Z16/1	278626	12 / 120
20	FAZ-Z20/1	278627	12 / 120
25	FAZ-Z25/1	278628	12 / 120
32	FAZ-Z32/1	278629	12 / 120
40	FAZ-Z40/1	278630	12 / 120
50	FAZ-Z50/1	278631	12 / 120
63	FAZ-Z63/1	278632	12 / 120

SG07011




Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
0,5	FAZ-Z0,5/2	278816	1 / 60
1	FAZ-Z1/2	278817	1 / 60
1,6	FAZ-Z1,6/2	278818	1 / 60
2	FAZ-Z2/2	278819	1 / 60
3	FAZ-Z3/2	278820	1 / 60
4	FAZ-Z4/2	278821	1 / 60
6	FAZ-Z6/2	278822	1 / 60
8	FAZ-Z8/2	278823	1 / 60
10	FAZ-Z10/2	278824	1 / 60
16	FAZ-Z16/2	278825	1 / 60
20	FAZ-Z20/2	278826	1 / 60
25	FAZ-Z25/2	278827	1 / 60
32	FAZ-Z32/2	278828	1 / 60
40	FAZ-Z40/2	278829	1 / 60
50	FAZ-Z50/2	278830	1 / 60
63	FAZ-Z63/2	278831	1 / 60

SG07111



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
3-biegunowy			
0,5	FAZ-Z0,5/3	278918	1 / 40
1	FAZ-Z1/3	278919	1 / 40
1,6	FAZ-Z1,6/3	278920	1 / 40
2	FAZ-Z2/3	278921	1 / 40
3	FAZ-Z3/3	278922	1 / 40
4	FAZ-Z4/3	278923	1 / 40
6	FAZ-Z6/3	278924	1 / 40
8	FAZ-Z8/3	278925	1 / 40
10	FAZ-Z10/3	278926	1 / 40
16	FAZ-Z16/3	278927	1 / 40
20	FAZ-Z20/3	278928	1 / 40
25	FAZ-Z25/3	278929	1 / 40
32	FAZ-Z32/3	278930	1 / 40
40	FAZ-Z40/3	278931	1 / 40
50	FAZ-Z50/3	278932	1 / 40
63	FAZ-Z63/3	278933	1 / 40

Wyłączniki nadprądowe



	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 SG07211	4-biegunowy			
	0,5	FAZ-Z0,5/4	279106	1 / 30
	1	FAZ-Z1/4	279107	1 / 30
	1,6	FAZ-Z1,6/4	279108	1 / 30
	2	FAZ-Z2/4	279109	1 / 30
	3	FAZ-Z3/4	279110	1 / 30
	4	FAZ-Z4/4	279111	1 / 30
	6	FAZ-Z6/4	279112	1 / 30
	8	FAZ-Z8/4	279113	1 / 30
	10	FAZ-Z10/4	279114	1 / 30
	16	FAZ-Z16/4	279115	1 / 30
	20	FAZ-Z20/4	279116	1 / 30
	25	FAZ-Z25/4	279117	1 / 30
	32	FAZ-Z32/4	279118	1 / 30
	40	FAZ-Z40/4	279119	1 / 30
	50	FAZ-Z50/4	279120	1 / 30
63	FAZ-Z63/4	279121	1 / 30	

Informacje techniczne str. 334

Charakterystyka C

Wyłączniki nadprądowe FAZ (na prąd stały)

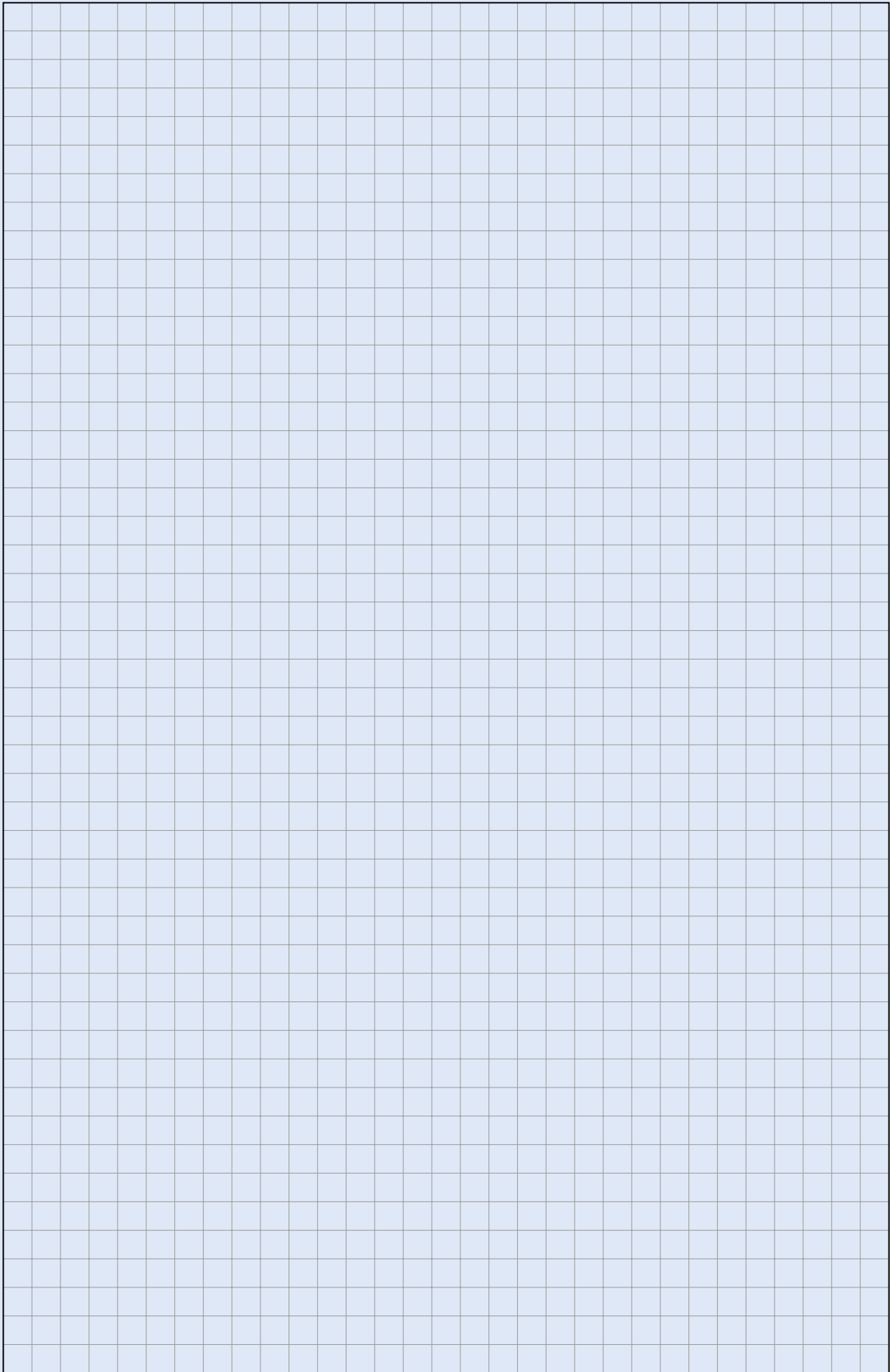
Charakterystyka C, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 10 kA

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 SG06811	1-biegunowy			
	2	FAZ-C2/1-DC	279122	12 / 120
	3	FAZ-C3/1-DC	279123	12 / 120
	4	FAZ-C4/1-DC	279124	12 / 120
	6	FAZ-C6/1-DC	279125	12 / 120
	10	FAZ-C10/1-DC	279126	12 / 120
	13	FAZ-C13/1-DC	279127	12 / 120
	16	FAZ-C16/1-DC	279128	12 / 120
	20	FAZ-C20/1-DC	279129	12 / 120
	25	FAZ-C25/1-DC	279130	12 / 120
	32	FAZ-C32/1-DC	279131	12 / 120
	40	FAZ-C40/1-DC	279132	12 / 120
	50	FAZ-C50/1-DC	279133	12 / 120
 SG07011	2-biegunowy 2mod.			
	2	FAZ-C2/2-DC	279134	1 / 60
	3	FAZ-C3/2-DC	279135	1 / 60
	4	FAZ-C4/2-DC	279136	1 / 60
	6	FAZ-C6/2-DC	279137	1 / 60
	10	FAZ-C10/2-DC	279138	1 / 60
	13	FAZ-C13/2-DC	279139	1 / 60
	16	FAZ-C16/2-DC	279140	1 / 60
	20	FAZ-C20/2-DC	279141	1 / 60
	25	FAZ-C25/2-DC	279142	1 / 60
	32	FAZ-C32/2-DC	279143	1 / 60
	40	FAZ-C40/2-DC	279144	1 / 60
	50	FAZ-C50/2-DC	279145	1 / 60

Osprzęt:

	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dobudowa na śrubki	Z-AHK (1zw.+1roz.)	248433
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania dobudowa z boku na zatrzaski	ZP-NHK (2przem.)	248437
na śrubki	Z-NHK (2przem.)	248434
Styki pomocnicze dobudowa na zatrzaski z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
	ZP-WHK (1przem.)	286053
Aparaty do aut. ponownego załączenia	Z-FW-..	
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa na zatrzaski	ZP-ASA/24, ZP-ASA/230	248438, 248439
dobudowa na śrubki	Z-ASA/24, Z-ASA/230	248286, 248287
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Notatki



Wyłączniki nadprądowe PLHT

- Wyłączniki do zastosowań przemysłowych
- Napięcie znamionowe 230/400 V, 50 Hz
- Prąd znamionowy do 125 A
- Charakterystyki B, C, D
- Znamionowa zwarciodość łączeniowa do 25 kA wg EN 60947-2
- Optyczny wskaźnik stanu ustawienia zestyków (czerwony/zielony)
- Bogaty osprzęt dodatkowy

Informacje techniczne str. 336

SG43611



Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 336

Charakterystyka B

Wyłączniki nadprądowe PLHT

Charakterystyka B

SG41311



SG42111



SG42911



SG45111



SG44811



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
20	PLHT-B20	247972	12
25	PLHT-B25	247973	12
32	PLHT-B32	247974	12
40	PLHT-B40	247975	12
50	PLHT-B50	247976	12
63	PLHT-B63	247977	12
80	PLHT-B80	247978	12
100	PLHT-B100	247979	12
125	PLHT-B125	247980	12
2-biegunowy			
20	PLHT-B20/2	247998	6
25	PLHT-B25/2	247999	6
32	PLHT-B32/2	248000	6
40	PLHT-B40/2	248001	6
50	PLHT-B50/2	248002	6
63	PLHT-B63/2	248003	6
80	PLHT-B80/2	248004	6
100	PLHT-B100/2	248005	6
125	PLHT-B125/2	248006	6
3-biegunowy			
20	PLHT-B20/3	248024	4
25	PLHT-B25/3	248025	4
32	PLHT-B32/3	248026	4
40	PLHT-B40/3	248027	4
50	PLHT-B50/3	248028	4
63	PLHT-B63/3	248029	4
80	PLHT-B80/3	248030	4
100	PLHT-B100/3	248031	4
125	PLHT-B125/3	248032	4
3+N-biegunowy			
20	PLHT-B20/3N	248050	3
25	PLHT-B25/3N	248051	3
32	PLHT-B32/3N	248052	3
40	PLHT-B40/3N	248053	3
50	PLHT-B50/3N	248054	3
63	PLHT-B63/3N	248055	3
80	PLHT-B80/3N	248056	3
100	PLHT-B100/3N	248057	3
125	PLHT-B125/3N	248058	3
4-biegunowy			
20	PLHT-B20/4	248076	3
25	PLHT-B25/4	248077	3
32	PLHT-B32/4	248078	3
40	PLHT-B40/4	248079	3
50	PLHT-B50/4	248080	3
63	PLHT-B63/4	248081	3
80	PLHT-B80/4	248082	3
100	PLHT-B100/4	248083	3
125	PLHT-B125/4	248084	3






Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 336

Charakterystyka C

Wyłączniki nadprądowe PLHT

Charakterystyka C

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
SG41311 	1-biegunowy			
	20	PLHT-C20	247981	12
	25	PLHT-C25	247982	12
	32	PLHT-C32	247983	12
	40	PLHT-C40	247984	12
	50	PLHT-C50	247985	12
	63	PLHT-C63	247986	12
	80	PLHT-C80	247987	12
	100	PLHT-C100	247988	12
125	PLHT-C125	247989	12	
SG42111 	2-biegunowy			
	20	PLHT-C20/2	248007	6
	25	PLHT-C25/2	248008	6
	32	PLHT-C32/2	248009	6
	40	PLHT-C40/2	248010	6
	50	PLHT-C50/2	248011	6
	63	PLHT-C63/2	248012	6
	80	PLHT-C80/2	248013	6
	100	PLHT-C100/2	248014	6
125	PLHT-C125/2	248015	6	
SG42911 	3-biegunowy			
	20	PLHT-C20/3	248033	4
	25	PLHT-C25/3	248034	4
	32	PLHT-C32/3	248035	4
	40	PLHT-C40/3	248036	4
	50	PLHT-C50/3	248037	4
	63	PLHT-C63/3	248038	4
	80	PLHT-C80/3	248039	4
	100	PLHT-C100/3	248040	4
125	PLHT-C125/3	248041	4	
SG45111 	3+N-biegunowy			
	20	PLHT-C20/3N	248059	3
	25	PLHT-C25/3N	248060	3
	32	PLHT-C32/3N	248061	3
	40	PLHT-C40/3N	248062	3
	50	PLHT-C50/3N	248063	3
	63	PLHT-C63/3N	248064	3
	80	PLHT-C80/3N	248065	3
	100	PLHT-C100/3N	248066	3
125	PLHT-C125/3N	248067	3	
SG44811 	4-biegunowy			
	20	PLHT-C20/4	248085	3
	25	PLHT-C25/4	248086	3
	32	PLHT-C32/4	248087	3
	40	PLHT-C40/4	248088	3
	50	PLHT-C50/4	248089	3
	63	PLHT-C63/4	248090	3
	80	PLHT-C80/4	248091	3
	100	PLHT-C100/4	248092	3
125	PLHT-C125/4	248093	3	






Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 336

Charakterystyka D

Wyłączniki nadprądowe PLHT

Charakterystyka D

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy				
SG41311 	20	PLHT-D20	247990	12
	25	PLHT-D25	247991	12
	32	PLHT-D32	247992	12
	40	PLHT-D40	247993	12
	50	PLHT-D50	247994	12
	63	PLHT-D63	247995	12
	80	PLHT-D80	247996	12
	100	PLHT-D100	247997	12
2-biegunowy				
SG42111 	20	PLHT-D20/2	248016	6
	25	PLHT-D25/2	248017	6
	32	PLHT-D32/2	248018	6
	40	PLHT-D40/2	248019	6
	50	PLHT-D50/2	248020	6
	63	PLHT-D63/2	248021	6
	80	PLHT-D80/2	248022	6
	100	PLHT-D100/2	248023	6
3-biegunowy				
SG13102 	20	PLHT-D20/3	248042	4
	25	PLHT-D25/3	248043	4
	32	PLHT-D32/3	248044	4
	40	PLHT-D40/3	248045	4
	50	PLHT-D50/3	248046	4
	63	PLHT-D63/3	248047	4
	80	PLHT-D80/3	248048	4
	100	PLHT-D100/3	248049	4
3+N-biegunowy				
SG45111 	20	PLHT-D20/3N	248068	3
	25	PLHT-D25/3N	248069	3
	32	PLHT-D32/3N	248070	3
	40	PLHT-D40/3N	248071	3
	50	PLHT-D50/3N	248072	3
	63	PLHT-D63/3N	248073	3
	80	PLHT-D80/3N	248074	3
	100	PLHT-D100/3N	248075	3
4-biegunowy				
SG44811 	20	PLHT-D20/4	248094	3
	25	PLHT-D25/4	248095	3
	32	PLHT-D32/4	248096	3
	40	PLHT-D40/4	248097	3
	50	PLHT-D50/4	248098	3
	63	PLHT-D63/4	248099	3
	80	PLHT-D80/4	248100	3
	100	PLHT-D100/4	248101	3
Osprzęt:				
Styk pomocniczy dobudowa z boku (0,5 mod.)		Z-LHK (1zw. + 1roz.)	248440	
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa z boku (1,5 mod.)		Z-LHASA/230	248442	
		Z-LHASA/24	248441	
Szyna łączeniowa 3-bieg., 110 A		Z-SV-35/3P	264938	
Szyna łączeniowa 3-bieg., 80 A		Z-SV-16/3P	271072	

Wyłączniki nadprądowe selektywne LSHU

- Zwarciova znamionowa zdolność łączeniowa 25 kA
- Charakterystyka wyzwalania E
- Prąd znamionowy do 100 A
- Możliwość zatrzaśnięcia i zaryglowania
- Wskaźnik stanu ustawienia zestyków

Informacje techniczne str. 340

lshu_1



Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 340

Wyłączniki nadprądowe selektywne LSHU

25 kA, charakterystyka E

- Montaż na szynie nośnej TS 35 mm za pomocą adaptera LSHU-HBP/1

lshu_1



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
10	LSHU-E10/1	102067	3
16	LSHU-E16/1	102068	3
20	LSHU-E20/1	102069	3
25	LSHU-E25/1	237774	3
35	LSHU-E35/1	237775	3
40	LSHU-E40/1	237776	3
50	LSHU-E50/1	237777	3
63	LSHU-E63/1	237782	3
80	LSHU-E80/1	102070	3
100	LSHU-E100/1	102071	3

Osprzęt:	Typ	Nr artykułu
Adapter na szynę nośną TS 35 mm	LSHU-HBP/1	237802

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym CKN6, 1+N-bieg

- Prąd znamionowy zwarcia umowy 6 kA
- Szeroki wybór prądów znamionowych do 40 A
- Charakterystyki B, C
- Optyczny wskaźnik stanu ustawienia zestyków (czerwony/zielony)
- Bogaty osprzęt dodatkowy

Informacje techniczne str. 341

SG30511



Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 341

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym CKN6

6 kA, 1+N-biegunowe wytrzymałe na udar prądowy 250 A,
czułe na prąd sinusoidalny, typ AC



SG30511



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka B			
6/0,01	CKN6-6/1N/B/001	241083	1 / 60
10/0,01	CKN6-10/1N/B/001	241093	1 / 60
13/0,01	CKN6-13/1N/B/001	241103	1 / 60
16/0,01	CKN6-16/1N/B/001	241113	1 / 60
6/0,03	CKN6-6/1N/B/003	241084	1 / 60
10/0,03	CKN6-10/1N/B/003	241094	1 / 60
13/0,03	CKN6-13/1N/B/003	241104	1 / 60
16/0,03	CKN6-16/1N/B/003	241114	1 / 60
20/0,03	CKN6-20/1N/B/003	241429	1 / 60
25/0,03	CKN6-25/1N/B/003	241453	1 / 60
32/0,03	CKN6-32/1N/B/003	241477	1 / 60
40/0,03	CKN6-40/1N/B/003	241501	1 / 60
6/0,1	CKN6-6/1N/B/01	241081	1 / 60
10/0,1	CKN6-10/1N/B/01	241091	1 / 60
13/0,1	CKN6-13/1N/B/01	241101	1 / 60
16/0,1	CKN6-16/1N/B/01	241111	1 / 60
20/0,1	CKN6-20/1N/B/01	241430	1 / 60
25/0,1	CKN6-25/1N/B/01	241454	1 / 60
32/0,1	CKN6-32/1N/B/01	241478	1 / 60
40/0,1	CKN6-40/1N/B/01	241502	1 / 60
6/0,3	CKN6-6/1N/B/03	241082	1 / 60
10/0,3	CKN6-10/1N/B/03	241092	1 / 60
13/0,3	CKN6-13/1N/B/03	241102	1 / 60
16/0,3	CKN6-16/1N/B/03	241112	1 / 60
20/0,3	CKN6-20/1N/B/03	241431	1 / 60
25/0,3	CKN6-25/1N/B/03	241455	1 / 60
32/0,3	CKN6-32/1N/B/03	241479	1 / 60
40/0,3	CKN6-40/1N/B/03	241503	1 / 60

SG30511



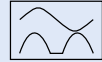
$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka C			
6/0,01	CKN6-6/1N/C/001	241143	1 / 60
10/0,01	CKN6-10/1N/C/001	241153	1 / 60
13/0,01	CKN6-13/1N/C/001	241163	1 / 60
16/0,01	CKN6-16/1N/C/001	241173	1 / 60
6/0,03	CKN6-6/1N/C/003	241144	1 / 60
10/0,03	CKN6-10/1N/C/003	241154	1 / 60
13/0,03	CKN6-13/1N/C/003	241164	1 / 60
16/0,03	CKN6-16/1N/C/003	241174	1 / 60
20/0,03	CKN6-20/1N/C/003	241425	1 / 60
25/0,03	CKN6-25/1N/C/003	241449	1 / 60
32/0,03	CKN6-32/1N/C/003	241473	1 / 60
40/0,03	CKN6-40/1N/C/003	241497	1 / 60
6/0,1	CKN6-6/1N/C/01	241141	1 / 60
10/0,1	CKN6-10/1N/C/01	241151	1 / 60
13/0,1	CKN6-13/1N/C/01	241161	1 / 60
16/0,1	CKN6-16/1N/C/01	241171	1 / 60
20/0,1	CKN6-20/1N/C/01	241426	1 / 60
25/0,1	CKN6-25/1N/C/01	241450	1 / 60
32/0,1	CKN6-32/1N/C/01	241474	1 / 60
40/0,1	CKN6-40/1N/C/01	241498	1 / 60
6/0,3	CKN6-6/1N/C/03	241142	1 / 60
10/0,3	CKN6-10/1N/C/03	241152	1 / 60
13/0,3	CKN6-13/1N/C/03	241162	1 / 60
16/0,3	CKN6-16/1N/C/03	241172	1 / 60
20/0,3	CKN6-20/1N/C/03	241427	1 / 60
25/0,3	CKN6-25/1N/C/03	241451	1 / 60
32/0,3	CKN6-32/1N/C/03	241475	1 / 60
40/0,3	CKN6-40/1N/C/03	241499	1 / 60

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 341

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym CKN6

6 kA, 1+N-biegunowe, wytrzymałe na udar prądowy 250 A, czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A



SG30511



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka B			
6/0,01	CKN6-6/1N/B/001-A	241263	1 / 60
10/0,01	CKN6-10/1N/B/001-A	241273	1 / 60
13/0,01	CKN6-13/1N/B/001-A	241283	1 / 60
16/0,01	CKN6-16/1N/B/001-A	241293	1 / 60
6/0,03	CKN6-6/1N/B/003-A	241264	1 / 60
10/0,03	CKN6-10/1N/B/003-A	241274	1 / 60
13/0,03	CKN6-13/1N/B/003-A	241284	1 / 60
16/0,03	CKN6-16/1N/B/003-A	241294	1 / 60
20/0,03	CKN6-20/1N/B/003-A	241525	1 / 60
25/0,03	CKN6-25/1N/B/003-A	241549	1 / 60
32/0,03	CKN6-32/1N/B/003-A	241573	1 / 60
40/0,03	CKN6-40/1N/B/003-A	241597	1 / 60
6/0,1	CKN6-6/1N/B/01-A	241261	1 / 60
10/0,1	CKN6-10/1N/B/01-A	241271	1 / 60
13/0,1	CKN6-13/1N/B/01-A	241281	1 / 60
16/0,1	CKN6-16/1N/B/01-A	241291	1 / 60
20/0,1	CKN6-20/1N/B/01-A	241526	1 / 60
25/0,1	CKN6-25/1N/B/01-A	241550	1 / 60
32/0,1	CKN6-32/1N/B/01-A	241574	1 / 60
40/0,1	CKN6-40/1N/B/01-A	241598	1 / 60
6/0,3	CKN6-6/1N/B/03-A	241262	1 / 60
10/0,3	CKN6-10/1N/B/03-A	241272	1 / 60
13/0,3	CKN6-13/1N/B/03-A	241282	1 / 60
16/0,3	CKN6-16/1N/B/03-A	241292	1 / 60
20/0,3	CKN6-20/1N/B/03-A	241527	1 / 60
25/0,3	CKN6-25/1N/B/03-A	241551	1 / 60
32/0,3	CKN6-32/1N/B/03-A	241575	1 / 60
40/0,3	CKN6-40/1N/B/03-A	241599	1 / 60

SG30511



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka C			
6/0,01	CKN6-6/1N/C/001-A	241323	1 / 60
10/0,01	CKN6-10/1N/C/001-A	241333	1 / 60
13/0,01	CKN6-13/1N/C/001-A	241343	1 / 60
16/0,01	CKN6-16/1N/C/001-A	241353	1 / 60
6/0,03	CKN6-6/1N/C/003-A	241324	1 / 60
10/0,03	CKN6-10/1N/C/003-A	241334	1 / 60
13/0,03	CKN6-13/1N/C/003-A	241344	1 / 60
16/0,03	CKN6-16/1N/C/003-A	241354	1 / 60
20/0,03	CKN6-20/1N/C/003-A	241521	1 / 60
25/0,03	CKN6-25/1N/C/003-A	241545	1 / 60
32/0,03	CKN6-32/1N/C/003-A	241569	1 / 60
40/0,03	CKN6-40/1N/C/003-A	241593	1 / 60
6/0,1	CKN6-6/1N/C/01-A	241321	1 / 60
10/0,1	CKN6-10/1N/C/01-A	241331	1 / 60
13/0,1	CKN6-13/1N/C/01-A	241341	1 / 60
16/0,1	CKN6-16/1N/C/01-A	241351	1 / 60
20/0,1	CKN6-20/1N/C/01-A	241522	1 / 60
25/0,1	CKN6-25/1N/C/01-A	241546	1 / 60
32/0,1	CKN6-32/1N/C/01-A	241570	1 / 60
40/0,1	CKN6-40/1N/C/01-A	241594	1 / 60
6/0,3	CKN6-6/1N/C/03-A	241322	1 / 60
10/0,3	CKN6-10/1N/C/03-A	241332	1 / 60
13/0,3	CKN6-13/1N/C/03-A	241342	1 / 60
16/0,3	CKN6-16/1N/C/03-A	241352	1 / 60
20/0,3	CKN6-20/1N/C/03-A	241523	1 / 60
25/0,3	CKN6-25/1N/C/03-A	241547	1 / 60
32/0,3	CKN6-32/1N/C/03-A	241571	1 / 60
40/0,3	CKN6-40/1N/C/03-A	241595	1 / 60

Wyłączniki nadprądowe

Osprzęt:	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dobudowa z boku	Z-AHK (1zw.+1roz.)	248433
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania dobudowa z boku	Z-NHK (2przem.)	248434
Wyzwalacz wzrostowy	Z-ASA/..	248286, 248287
Moduł do zdalnego wyzwalania	Z-KAM	248294
Obudowa	KLV-TC-2	276240
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	IS/SPE-1TE	101911

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym PKNM, 1+N-bieg.

- Prąd znamionowy zwarcia umowny 10 kA
- Szeroki wybór prądów znamionowych do 40 A
- Charakterystyki B, C
- Optyczny wskaźnik stanu ustawienia zestyków (czerwony/zielony)
- Ochronne zaciski zaślepiające
- Bogaty osprzęt dodatkowy

Informacje techniczne str. 344

SG13711



Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 344

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym PKNM

10 kA, 1+N-biegunowe, wytrzymałe na udar prądowy 250 A
 czułe na prąd sinusoidalny, typ AC



SG13711



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka B			
6/0,01	PKNM-6/1N/B/001	236006	1 / 60
10/0,01	PKNM-10/1N/B/001	236066	1 / 60
13/0,01	PKNM-13/1N/B/001	236127	1 / 60
16/0,01	PKNM-16/1N/B/001	236199	1 / 60
6/0,03	PKNM-6/1N/B/003	236007	1 / 60
10/0,03	PKNM-10/1N/B/003	236067	1 / 60
13/0,03	PKNM-13/1N/B/003	236128	1 / 60
16/0,03	PKNM-16/1N/B/003	236200	1 / 60
20/0,03	PKNM-20/1N/B/003	236235	1 / 60
25/0,03	PKNM-25/1N/B/003	236265	1 / 60
32/0,03	PKNM-32/1N/B/003	236295	1 / 60
40/0,03	PKNM-40/1N/B/003	236324	1 / 60
6/0,1	PKNM-6/1N/B/01	236008	1 / 60
10/0,1	PKNM-10/1N/B/01	236068	1 / 60
13/0,1	PKNM-13/1N/B/01	236129	1 / 60
16/0,1	PKNM-16/1N/B/01	236201	1 / 60
20/0,1	PKNM-20/1N/B/01	236236	1 / 60
25/0,1	PKNM-25/1N/B/01	236266	1 / 60
32/0,1	PKNM-32/1N/B/01	236296	1 / 60
40/0,1	PKNM-40/1N/B/01	236325	1 / 60
6/0,3	PKNM-6/1N/B/03	236009	1 / 60
10/0,3	PKNM-10/1N/B/03	236069	1 / 60
13/0,3	PKNM-13/1N/B/03	236130	1 / 60
16/0,3	PKNM-16/1N/B/03	236202	1 / 60
20/0,3	PKNM-20/1N/B/03	236237	1 / 60
25/0,3	PKNM-25/1N/B/03	236267	1 / 60
32/0,3	PKNM-32/1N/B/03	236297	1 / 60
40/0,3	PKNM-40/1N/B/03	236326	1 / 60

SG13711



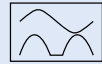
$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka C			
6/0,01	PKNM-6/1N/C/001	236016	1 / 60
10/0,01	PKNM-10/1N/C/001	236076	1 / 60
13/0,01	PKNM-13/1N/C/001	236139	1 / 60
16/0,01	PKNM-16/1N/C/001	236211	1 / 60
6/0,03	PKNM-6/1N/C/003	236017	1 / 60
10/0,03	PKNM-10/1N/C/003	236077	1 / 60
13/0,03	PKNM-13/1N/C/003	236140	1 / 60
16/0,03	PKNM-16/1N/C/003	236212	1 / 60
20/0,03	PKNM-20/1N/C/003	236245	1 / 60
25/0,03	PKNM-25/1N/C/003	236275	1 / 60
32/0,03	PKNM-32/1N/C/003	236305	1 / 60
40/0,03	PKNM-40/1N/C/003	236334	1 / 60
6/0,1	PKNM-6/1N/C/01	236018	1 / 60
10/0,1	PKNM-10/1N/C/01	236078	1 / 60
13/0,1	PKNM-13/1N/C/01	236141	1 / 60
16/0,1	PKNM-16/1N/C/01	236213	1 / 60
20/0,1	PKNM-20/1N/C/01	236246	1 / 60
25/0,1	PKNM-25/1N/C/01	236276	1 / 60
32/0,1	PKNM-32/1N/C/01	236306	1 / 60
40/0,1	PKNM-40/1N/C/01	236335	1 / 60
6/0,3	PKNM-6/1N/C/03	236019	1 / 60
10/0,3	PKNM-10/1N/C/03	236079	1 / 60
13/0,3	PKNM-13/1N/C/03	236142	1 / 60
16/0,3	PKNM-16/1N/C/03	236214	1 / 60
20/0,3	PKNM-20/1N/C/03	236247	1 / 60
25/0,3	PKNM-25/1N/C/03	236277	1 / 60
32/0,3	PKNM-32/1N/C/03	236307	1 / 60
40/0,3	PKNM-40/1N/C/03	236336	1 / 60

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 344

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym PKNM

10 kA, 1+N-biegunowe, wytrzymałe na udar prądowy 250 A, czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A



SG13711



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka B			
6/0,01	PKNM-6/1N/B/001-A	236011	1 / 60
10/0,01	PKNM-10/1N/B/001-A	236071	1 / 60
13/0,01	PKNM-13/1N/B/001-A	236132	1 / 60
16/0,01	PKNM-16/1N/B/001-A	236204	1 / 60
6/0,03	PKNM-6/1N/B/003-A	236012	1 / 60
10/0,03	PKNM-10/1N/B/003-A	236072	1 / 60
13/0,03	PKNM-13/1N/B/003-A	236133	1 / 60
16/0,03	PKNM-16/1N/B/003-A	236205	1 / 60
20/0,03	PKNM-20/1N/B/003-A	236239	1 / 60
25/0,03	PKNM-25/1N/B/003-A	236269	1 / 60
32/0,03	PKNM-32/1N/B/003-A	236299	1 / 60
40/0,03	PKNM-40/1N/B/003-A	236328	1 / 60
6/0,1	PKNM-6/1N/B/01-A	236013	1 / 60
10/0,1	PKNM-10/1N/B/01-A	236073	1 / 60
13/0,1	PKNM-13/1N/B/01-A	236134	1 / 60
16/0,1	PKNM-16/1N/B/01-A	236206	1 / 60
20/0,1	PKNM-20/1N/B/01-A	236240	1 / 60
25/0,1	PKNM-25/1N/B/01-A	236270	1 / 60
32/0,1	PKNM-32/1N/B/01-A	236300	1 / 60
40/0,1	PKNM-40/1N/B/01-A	236329	1 / 60
6/0,3	PKNM-6/1N/B/03-A	236014	1 / 60
10/0,3	PKNM-10/1N/B/03-A	236074	1 / 60
13/0,3	PKNM-13/1N/B/03-A	236135	1 / 60
16/0,3	PKNM-16/1N/B/03-A	236207	1 / 60
20/0,3	PKNM-20/1N/B/03-A	236241	1 / 60
25/0,3	PKNM-25/1N/B/03-A	236271	1 / 60
32/0,3	PKNM-32/1N/B/03-A	236301	1 / 60
40/0,3	PKNM-40/1N/B/03-A	236330	1 / 60

SG13711



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka C			
6/0,01	PKNM-6/1N/C/001-A	236021	1 / 60
10/0,01	PKNM-10/1N/C/001-A	236081	1 / 60
13/0,01	PKNM-13/1N/C/001-A	236144	1 / 60
16/0,01	PKNM-16/1N/C/001-A	236216	1 / 60
6/0,03	PKNM-6/1N/C/003-A	236022	1 / 60
10/0,03	PKNM-10/1N/C/003-A	236082	1 / 60
13/0,03	PKNM-13/1N/C/003-A	236145	1 / 60
16/0,03	PKNM-16/1N/C/003-A	236217	1 / 60
20/0,03	PKNM-20/1N/C/003-A	236249	1 / 60
25/0,03	PKNM-25/1N/C/003-A	236279	1 / 60
32/0,03	PKNM-32/1N/C/003-A	236309	1 / 60
40/0,03	PKNM-40/1N/C/003-A	236338	1 / 60
6/0,1	PKNM-6/1N/C/01-A	236023	1 / 60
10/0,1	PKNM-10/1N/C/01-A	236083	1 / 60
13/0,1	PKNM-13/1N/C/01-A	236146	1 / 60
16/0,1	PKNM-16/1N/C/01-A	236218	1 / 60
20/0,1	PKNM-20/1N/C/01-A	236250	1 / 60
25/0,1	PKNM-25/1N/C/01-A	236280	1 / 60
32/0,1	PKNM-32/1N/C/01-A	236310	1 / 60
40/0,1	PKNM-40/1N/C/01-A	236339	1 / 60
6/0,3	PKNM-6/1N/C/03-A	236024	1 / 60
10/0,3	PKNM-10/1N/C/03-A	236084	1 / 60
13/0,3	PKNM-13/1N/C/03-A	236147	1 / 60
16/0,3	PKNM-16/1N/C/03-A	236219	1 / 60
20/0,3	PKNM-20/1N/C/03-A	236251	1 / 60
25/0,3	PKNM-25/1N/C/03-A	236281	1 / 60
32/0,3	PKNM-32/1N/C/03-A	236311	1 / 60
40/0,3	PKNM-40/1N/C/03-A	236340	1 / 60

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 344

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym PKNM

10 kA, 1+N-biegunowe, wytrzymałe na udar prądowy 3 kA, czułe na prąd sinusoidalny, typ G (ÖVE E 8601)



SG13711



SG13711



$I_N/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka B			
13/0,03	PKNM-13/1N/B/003-G	236137	1 / 60
16/0,03	PKNM-16/1N/B/003-G	236209	1 / 60
20/0,03	PKNM-20/1N/B/003-G	236243	1 / 60
25/0,03	PKNM-25/1N/B/003-G	236273	1 / 60
32/0,03	PKNM-32/1N/B/003-G	236303	1 / 60
40/0,03	PKNM-40/1N/B/003-G	236332	1 / 60
13/0,3	PKNM-13/1N/B/03-G	236138	1 / 60
16/0,3	PKNM-16/1N/B/03-G	236210	1 / 60
20/0,3	PKNM-20/1N/B/03-G	236244	1 / 60
25/0,3	PKNM-25/1N/B/03-G	236274	1 / 60
32/0,3	PKNM-32/1N/B/03-G	236304	1 / 60
40/0,3	PKNM-40/1N/B/03-G	236333	1 / 60

$I_N/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Charakterystyka C			
13/0,03	PKNM-13/1N/C/003-G	236149	1 / 60
16/0,03	PKNM-16/1N/C/003-G	236221	1 / 60
20/0,03	PKNM-20/1N/C/003-G	236253	1 / 60
25/0,03	PKNM-25/1N/C/003-G	236283	1 / 60
32/0,03	PKNM-32/1N/C/003-G	236313	1 / 60
40/0,03	PKNM-40/1N/C/003-G	236342	1 / 60
13/0,3	PKNM-13/1N/C/03-G	236150	1 / 60
16/0,3	PKNM-16/1N/C/03-G	236222	1 / 60
20/0,3	PKNM-20/1N/C/03-G	236254	1 / 60
25/0,3	PKNM-25/1N/C/03-G	236284	1 / 60
32/0,3	PKNM-32/1N/C/03-G	236314	1 / 60
40/0,3	PKNM-40/1N/C/03-G	236343	1 / 60

Osprzęt:	Typ	Nr artykułu
Styki pomocnicze do sygnalizacji zadziałania dobudowa z boku na zatrzaski	ZP-NHK (2przem.)	248437
Styki pomocnicze dobudowa na zatrzaski z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
ZP-WHK (1przem.)	286053	
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa z boku: na zatrzaski	ZP-ASA/24, ZP-ASA/230	248438, 248439
Moduł do zdalnego wyzwalania	Z-KAM	248294
Obudowa	KLV-TC-2	276240
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym mRB6, 3+N-bieg.

- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 6 kA
- Charakterystyki wyzwiania B, C, D
- Czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A
- Prądy znamionowe do 16 A
- Optyczny wskaźnik położenia styków czerwony/zielony
- Optyczny wskaźnik wyzwolenia członu różnicowoprądowego biały/niebieski
- Wytrzymałe na udar prądowy 250 A

Informacje techniczne str. 348

SG05710

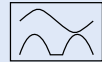


Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 348

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym mRB6

6 kA, 3+N-biegunowe, wytrzymałe na udar prądowy 250 A
czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A



SG05710



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)

Typ

Nr art.

Ilość szt. w opak.

Charakterystyka B

13/0,03	mRB6-13/3N/B/003-A	120651	1 / 30
16/0,03	mRB6-16/3N/B/003-A	120652	1 / 30
13/0,1	mRB6-13/3N/B/01-A	120653	1 / 30
16/0,1	mRB6-16/3N/B/01-A	120654	1 / 30
13/0,3	mRB6-13/3N/B/03-A	120655	1 / 30
16/0,3	mRB6-16/3N/B/03-A	120656	1 / 30

SG05710



Charakterystyka C

6/0,03	mRB6-6/3N/C/003-A	120657	1 / 30
10/0,03	mRB6-10/3N/C/003-A	120658	1 / 30
13/0,03	mRB6-13/3N/C/003-A	120659	1 / 30
16/0,03	mRB6-16/3N/C/003-A	120660	1 / 30
6/0,1	mRB6-6/3N/C/01-A	120661	1 / 30
10/0,1	mRB6-10/3N/C/01-A	120662	1 / 30
13/0,1	mRB6-13/3N/C/01-A	120663	1 / 30
16/0,1	mRB6-16/3N/C/01-A	120664	1 / 30
6/0,3	mRB6-6/3N/C/03-A	120665	1 / 30
10/0,3	mRB6-10/3N/C/03-A	120666	1 / 30
13/0,3	mRB6-13/3N/C/03-A	120667	1 / 30
16/0,3	mRB6-16/3N/C/03-A	120668	1 / 30

SG05710



Charakterystyka D

6/0.03	mRB6-6/3N/D/003-A	120669	1 / 30
10/0.03	mRB6-10/3N/D/003-A	120670	1 / 30
13/0.03	mRB6-13/3N/D/003-A	120671	1 / 30
16/0.03	mRB6-16/3N/D/003-A	120672	1 / 30
6/0.1	mRB6-6/3N/D/01-A	120673	1 / 30
10/0.1	mRB6-10/3N/D/01-A	120674	1 / 30
13/0.1	mRB6-13/3N/D/01-A	120675	1 / 30
16/0.1	mRB6-16/3N/D/01-A	120676	1 / 30

Osprzęt:

Typ

Nr artykułu

Styki pomocnicze do sygnalizacji zadziałania dobudowa z boku na zatraski	ZP-NHK (2przem.)	248437
Styki pomocnicze dobudowa na zatraski z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.) ZP-WHK (1przem.)	286052 286053
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa z boku: na zatraski	ZP-ASA/24, ZP-ASA/230	248438, 248439
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	IS/SPE-1TE	101911

Wyłączniki taryfowe Z-TS

- Prosta nastawa prądu znamionowego na czole aparatu
- Plombowanie osłony
- Montaż na zatrzaski na szynie standardowej 35 mm
- Prąd znam. maks. 63 A
- Bogaty osprzęt dodatkowy
- Do zabezpieczeń przedlicznikowych

Informacje techniczne str. 349

SG09711



Wyłączniki taryfowe

Informacje techniczne str. 349

Wyłączniki taryfowe Z-TS

SG09611



SG09711



Prąd znam.	Zakres nastawy (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-bieg., 230 V~				
20	13-20	Z-TS20/1	266850	2
25	16-25	Z-TS25/1	266852	2
32	20-32	Z-TS32/1	266853	2
40	25-40	Z-TS40/1	266854	2
50	40-50	Z-TS50/1	266855	2
63	50-63	Z-TS63/1	266856	2

3-bieg., 400 V~				
20	13-20	Z-TS20/3	266857	1
25	16-25	Z-TS25/3	266858	1
32	20-32	Z-TS32/3	266859	1
40	25-40	Z-TS40/3	266860	1
50	40-50	Z-TS50/3	266861	1
63	50-63	Z-TS63/3	266862	1

Osprzęt

Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Styk pomocniczy (1zw. + 1roz.)	Z-AHK	248433	4 / 120
Styk pomocniczy z sygnalizacją przyczyn zadziałania (2 przem.)	Z-NHK	248434	4 / 120
Wyzwalacz wzrostowy 24V	Z-ASA/24	248286	6 / 60
Wyzwalacz wzrostowy 230V	Z-ASA/230	248287	6 / 60
Wyzwalacz podnapięciowy 115V	Z-USA/115	248288	6 / 60
Wyzwalacz podnapięciowy 230V	Z-USA/230	248289	6 / 60
Wyzwalacz podnapięciowy 400V	Z-USA/400	248290	6 / 60
Wyzwalacz pod. zwłoczny 115V	Z-USD/115	248292	6 / 60
Wyzwalacz pod. zwłoczny 230V	Z-USD/230	248291	6 / 60
Obudowa z zaciskiem PE	Z-MFG	248383	1
Obudowa z zaciskami PE i N	Z-MFG/NL	248384	1
Obudowa z przyciskiem awaryjnym	Z-MFG/NOT	248385	1
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960	12 / 720

Wyłączniki silnikowe Z-MS i PKZ

- Pewna ochrona przed termicznym przeciążeniem oraz przed zwarciami, w przypadku PKZ również przed zanikiem fazy
- Montaż na zatrzaski na szynie standardowej 35 mm
- Bogaty osprzęt dodatkowy
- Prosta obsługa
- Duża trwałość łączeniowa

Informacje techniczne str. 350

SG09811



dla budownictwa



01050426, 01050419



dla przemysłu



Wyłączniki silnikowe

Informacje techniczne str. 350

Wyłączniki silnikowe Z-MS

• Znamionowy, warunkowy prąd zwarciaowy $I_q = 10\text{kA}$

SG09911



$I_q = 10\text{kA}$

SG09811



Liczba bieg.	Zakres nastawy (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-bieg.	0,10 - 0,16	Z-MS-0,16/2	248389	1 / 60
2-bieg.	0,16 - 0,25	Z-MS-0,25/2	248390	1 / 60
2-bieg.	0,25 - 0,40	Z-MS-0,40/2	248391	1 / 60
2-bieg.	0,40 - 0,63	Z-MS-0,63/2	248392	1 / 60
2-bieg.	0,63 - 1,00	Z-MS-1,0/2	248393	1 / 60
2-bieg.	1,00 - 1,60	Z-MS-1,6/2	248394	1 / 60
2-bieg.	1,60 - 2,50	Z-MS-2,5/2	248395	1 / 60
2-bieg.	2,50 - 4,00	Z-MS-4,0/2	248396	1 / 60
2-bieg.	4,00 - 6,30	Z-MS-6,3/2	248397	1 / 60
2-bieg.	6,30 - 10,0	Z-MS-10/2	248398	1 / 60
2-bieg.	10,0 - 16,0	Z-MS-16/2	248399	1 / 60
2-bieg.	16,0 - 25,0	Z-MS-25/2	248400	1 / 60
2-bieg.	25,0 - 40,0	Z-MS-40/2	248401	1 / 60
3-bieg.	0,10 - 0,16	Z-MS-0,16/3	248402	1 / 40
3-bieg.	0,16 - 0,25	Z-MS-0,25/3	248403	1 / 40
3-bieg.	0,25 - 0,40	Z-MS-0,40/3	248404	1 / 40
3-bieg.	0,40 - 0,63	Z-MS-0,63/3	248405	1 / 40
3-bieg.	0,63 - 1,00	Z-MS-1,0/3	248406	1 / 40
3-bieg.	1,00 - 1,60	Z-MS-1,6/3	248407	1 / 40
3-bieg.	1,60 - 2,50	Z-MS-2,5/3	248408	1 / 40
3-bieg.	2,50 - 4,00	Z-MS-4,0/3	248409	1 / 40
3-bieg.	4,00 - 6,30	Z-MS-6,3/3	248410	1 / 40
3-bieg.	6,30 - 10,0	Z-MS-10/3	248411	1 / 40
3-bieg.	10,0 - 16,0	Z-MS-16/3	248412	1 / 40
3-bieg.	16,0 - 25,0	Z-MS-25/3	248413	1 / 40
3-bieg.	25,0 - 40,0	Z-MS-40/3	248414	1 / 40

Osprzęt

Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Styk pomocniczy (1zw.+1roz.)	Z-AHK	248433	4 / 120
Styk pomocniczy z sygnalizacją przyczyn zadziałania (2 przem.)	Z-NHK	248434	4 / 120
Styk pomocniczy na zatrzaski z sygnalizacją przyczyn zadziałania (2 przem.)	ZP-NHK	248437	4 / 120
Styki pomocnicze dobudowa na zatrzaski z możliwością rozbudowy (1zw.+1roz.)	ZP-IHK	286052	4 / 120
(1przem.)	ZP-WHK	286053	4 / 120
Wyzwalacz wzrostowy na zatrzaski 24V	ZP-ASA/24	248438	6 / 60
Wyzwalacz wzrostowy na zatrzaski 230V	ZP-ASA/230	248439	6 / 60
Wyzwalacz podnapięciowy 115V	Z-USA/115	248288	6 / 60
Wyzwalacz podnapięciowy 230V	Z-USA/230	248289	6 / 60
Wyzwalacz podnapięciowy 400V	Z-USA/400	248290	6 / 60
Wyzwalacz pod. zwłoczny 115V	Z-USD/115	248292	6 / 60
Wyzwalacz pod. zwłoczny 230V	Z-USD/230	248291	6 / 60
Automat do ponow. załączania	Z-FW-LP	248296	1 / 20
Obudowa z zaciskiem PE	Z-MFG	248383	1
Obudowa z zaciskami PE i N	Z-MFG/NL	248384	1
Obudowa z przyciskiem awaryjnym	Z-MFG/NOT	248385	1
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960	12 / 720

Wyłączniki silnikowe

Informacje techniczne str. 354

Wyłączniki silnikowe PKZ

- Znamionowa graniczna zdolność wyłączenia zwarcia dla PKZM01 i PKZM4 $I_{cu} = 50 \text{ kA}$
- Znamionowa graniczna zdolność wyłączenia zwarcia dla PKZM0 $I_{cu} = 150 \text{ kA}^*$
- Wyzwalacz zwarcioowy ustawiony na stałe na $14 \times I_n$

01050426



$I_{cu} = 50 \text{ kA}$

Zakres nastawy I_r (A)

Typ

Nr artykułu

Ilość szt. w opak.

Wyłączniki silnikowe PKZM01

0,1 - 0,16 A	PKZM01-0,16	278475	1
0,16 - 0,25 A	PKZM01-0,25	278476	1
0,25 - 0,4 A	PKZM01-0,4	278477	1
0,4 - 0,63 A	PKZM01-0,63	278478	1
0,63 - 1 A	PKZM01-1	278479	1
1 - 1,6 A	PKZM01-1,6	278480	1
1,6 - 2,5 A	PKZM01-2,5	278481	1
2,5 - 4 A	PKZM01-4	278482	1
4 - 6,3 A	PKZM01-6,3	278483	1
6,3 - 10 A	PKZM01-10	278484	1
8 - 12 A	PKZM01-12	278485	1
10 - 16 A	PKZM01-16	283390	1

01050419



$I_{cu} = 150 \text{ kA}$

Wyłączniki silnikowe PKZM0

0,1 - 0,16 A	PKZM0-0,16	072730	1
0,16 - 0,25 A	PKZM0-0,25	072731	1
0,25 - 0,4 A	PKZM0-0,4	072732	1
0,4 - 0,63 A	PKZM0-0,63	072733	1
0,63 - 1 A	PKZM0-1	072734	1
1 - 1,6 A	PKZM0-1,6	072735	1
1,6 - 2,5 A	PKZM0-2,5	072736	1
2,5 - 4 A	PKZM0-4	072737	1
4 - 6,3 A	PKZM0-6,3	072738	1
6,3 - 10 A	PKZM0-10	072739	1
8 - 12 A	PKZM0-12	278486	1
10 - 16 A	PKZM0-16	046938	1
16 - 20 A	PKZM0-20	046988	1
20 - 25 A	PKZM0-25	046989	1
25 - 32 A	PKZM0-32	278489	1

* $I_q = 150 \text{ kA}$ dla PKZM0-0,16 do PKZM0-10

ia_0103



$I_{cu} = 50 \text{ kA}$

Wyłączniki silnikowe PKZM4

10 - 16 A	PKZM4-16	222350	1
16 - 25 A	PKZM4-25	222352	1
25 - 32 A	PKZM4-32	222353	1
32 - 40 A	PKZM4-40	222354	1
40 - 50 A	PKZM4-50	222355	1
50 - 58 A	PKZM4-58	222394	1
55 - 63 A	PKZM4-63	222413	1

Osprzęt

Funkcja

Typ

Nr artykułu

Ilość szt. w opak.

Styk pomocniczy (1zw.+1roz.) mocowany z boku	NHI11-PKZ0	072896	5
Styk pomocniczy (1zw.+1roz.) mocowany od przodu	NHI-E-11-PKZ0	082882	5
Wyzwalacze napięciowe zanikowy (230V50HZ)	U-PKZ0(230V50HZ)	073135	2
wzrostowy (230V50HZ)	A-PKZ0(230V50HZ)	073187	2
Obudowa stosowana do PKZM0, IP65 (czarno-szare pokrętło)	CI-K2-PKZ0-G	219654	1
Obudowa stosowana do PKZM01, IP65 z membraną	CI-PKZ01-G	281404	1
z grzybkim	CI-PKZ01-PVT	281406	1



NHI11-PKZ0



NHI-E-11-PKZ0



U-PKZ0



CI-K2-PKZ0-G



CI-PKZ01-G



CI-PKZ01-PVT

Wyłączniki silnikowe

Zestawy MSC do rozruchu bezpośredniego

- Wyzwalacz zwarciový ustawiony na stałe na $14 \times I_n$
- Stosowane do silników 3-fazowych (AC-3, 400V)
- Napięcie cewki sterującej stycznika wynosi 230V 50HZ, 240V 60HZ
- Łącznik mechaniczny i elektryczny w zestawie

ia_0104



Zakres nastawy I_r (A)	Moc znam. (kW)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 - 1,6 A	0,37 / 0,55	MSC-D-1,6-M7(230V50HZ)	283140	1
1,6 - 2,5 A	0,75	MSC-D-2,5-M7(230V50HZ)	283142	1
2,5 - 4 A	1,1 / 1,5	MSC-D-4-M7(230V50HZ)	283143	1
4 - 6,3 A	2,2	MSC-D-6,3-M7(230V50HZ)	283145	1
6,3 - 10 A	3 / 4	MSC-D-10-M9(230V50HZ)	283147	1
8 - 12 A	5,5	MSC-D-12-M12(230V50HZ)	283148	1
10 - 16 A	7,5	MSC-D-16-M15(230V50HZ)	100414	1

Zestawy MSC do rozruchu nawrotnego

- Wyzwalacz zwarciový ustawiony na stałe na $14 \times I_n$
- Stosowane do silników 3-fazowych (AC-3, 400V)
- Napięcie cewki sterującej stycznika wynosi 230V 50HZ, 240V 60HZ
- Łącznik mechaniczny i elektryczny w zestawie



Zakres nastawy I_r (A)	Moc znam. (kW)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 - 1,6 A	0,37 / 0,55	MSC-R-1,6-M7(230V50HZ)	283176	1
1,6 - 2,5 A	0,75	MSC-R-2,5-M7(230V50HZ)	283178	1
2,5 - 4 A	1,1 / 1,5	MSC-R-4-M7(230V50HZ)	283179	1
4 - 6,3 A	2,2	MSC-R-6,3-M7(230V50HZ)	283181	1
6,3 - 10 A	3	MSC-R-10-M7(230V50HZ)	283182	1
6,3 - 10 A	4	MSC-R-10-M9(230V50HZ)	283183	1
8 - 12 A	5,5	MSC-R-12-M12(230V50HZ)	283184	1

Osprzęt do wyłączników

- Styki pomocnicze
- Wyzwalacze wzrostowe i pod napięciowe
- Akcesoria

Informacje techniczne str. 357

SG34512



SG30811



Wyłączniki ochronne – osprzęt

Informacje techniczne str. 357, 359, 360, 362

Styki pomocnicze do wyłączników



Dla wyłączników	Typ	Funkcja styków	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
PFIM, CF16, FI, PFR, dRCM	Z-HK ¹⁾	1zw. + 1roz.		4 / 120
CLS6, FAZ, CKN6, Z-TS	Z-AHK	1zw. + 1roz.	248433	4 / 120
CLS6, FAZ, CF16, dRCM				
PFIM, FI, CKN6, Z-TS, PFR	Z-NHK ¹⁾	2przem.	248434	4 / 120
FI od 125 A i typ B, PFDM	Z-HD	1przem. + 1roz.	265620	4 / 120
PKNM, FAZ, Z-MS, mRB6	ZP-NHK	2przem.	248437	4 / 120
PKNM, FAZ, Z-MS, mRB6	ZP-IHK	1zw. + 1roz.	286052	4 / 120
PKNM, FAZ, Z-MS, mRB6	ZP-WHK	1przem.	286053	4 / 120
PLHT	Z-LHK	1zw. + 1roz.	248440	10 / 100

¹⁾ - FI do 100 A, nie pasuje do FI typ B

Informacje techniczne str. 361, 362

Wyzwalacze wzrostowe Z-ASA, ZP-ASA, Z-LHASA



Zakres napięcia robocz. (V~)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
dla wyłączników:			
CKN6, Z-TS			
12-110	Z-ASA/24	248286	1 / 60
110-415	Z-ASA/230	248287	1 / 60
dla wyłączników:			
CLS6, FAZ, mRB6, PKNM, Z-MS			
12-110	ZP-ASA/24	248438	1 / 60
110-415	ZP-ASA/230	248439	1 / 60
dla wyłącznika PLHT			
110-415	Z-LHASA/230	248442	8
12-60	Z-LHASA/24	248441	8

Informacje techniczne str. 363

Wyzwalacze podnapięciowe Z-USA, Z-USD



Napięcie znam. (V~)/Funkcja	Typ	Nr artykułu.	Ilość szt. w opak.
dla wyłączników:			
CLS6, FAZ, Z-MS, Z-TS			
115 bezzwłoczny	Z-USA/115	248288	1 / 60
230 bezzwłoczny	Z-USA/230	248289	1 / 60
400 bezzwłoczny	Z-USA/400	248290	1 / 60
115 zwłoczny 0,4s	Z-USD/115	248292	1 / 60
230 zwłoczny 0,4s	Z-USD/230	248291	1 / 60

Informacje techniczne str. 364

Moduł do zdalnego wyzwania Z-AM



Dla wyłączników	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
CF16, PFIM, FI (do 100 A; bez typu B)	Z-FAM	248293	1 / 60
CKN6, PKNM	Z-KAM	248294	1 / 60

Wyłączniki ochronne – osprzęt

Informacje techniczne str. 365

Aparat do automatycznego ponownego załączania

SG30811



Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---------	-----	-------------	--------------------

dla wyłączników:

CFI6, FAZ, PFIM, FI¹⁾, CLS6, Z-MS

Automatyczne załączanie 230 V AC	Z-FW-LP	248296	1 / 20
----------------------------------	---------	--------	--------

Automatyczne załączanie 24-48 V DC	Z-FW-LPD	265244	1 / 20
------------------------------------	----------	--------	--------

Zdalny napęd Zał/Wył/Test (tylko w połączeniu z Z-FW-LP, -LPD)	Z-FW-MO	284730	1
---	---------	--------	---

¹⁾ dla FI do 100 A, nie pasuje do FI typ B

SG31311



Zestaw Z-FW

• Zestaw składa się z Z-FW-LP(D) i Z-FW-MO

Z-FW-LP (230 V AC) + Z-FW-MO	Z-FW-LP/MO	290171	1 / 12
------------------------------	------------	--------	--------

Z-FW-LPD (24-48 V DC) + Z-FW-MO	Z-FW-LPD/MO	290172	1 / 12
---------------------------------	-------------	--------	--------

SG12111



Moduł do zdalnego testowania Z-FW (tylko dla Z-FW-LP/MO)

0,01 A	Z-FW/001	248297	4 / 120
--------	----------	--------	---------

0,03 A	Z-FW/003	248298	4 / 120
--------	----------	--------	---------

0,1 A	Z-FW/010	248299	4 / 120
-------	----------	--------	---------

0,3 A	Z-FW/030	248300	4 / 120
-------	----------	--------	---------

0,5 A	Z-FW/050	248301	4 / 120
-------	----------	--------	---------

Informacje techniczne str. 366

SG41712



Wyzwalacz POP-270

- Kontrola napięcia pomiędzy przewodem fazowym i neutralnym, jeśli napięcie jest zbyt wysokie urządzenie powoduje wyzwolenie aparatu podstawowego

- Do instalacji 3-fazowych należy zastosować 3 sztuki POP-270

Znamionowe napięcie pracy	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---------------------------	-----	-------------	--------------------

230 V AC / 50 Hz	POP-270	131674	1 / 60
------------------	---------	--------	--------

Informacje techniczne str. 367

SG58911



Urządzenie do wyzwiania przy zdjętej osłonie czołowej Z-MFPA

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-----	-------------	--------------------

Z-MFPA	248302	6 / 60
--------	--------	--------

Wyłączniki ochronne – osprzęt

Informacje techniczne str. 368

VT4900



Obudowa KLV-TC

Ilość modułów (1mod.=17,5 mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1+1	KLV-TC-2	276240	1
3+1	KLV-TC-4	276241	1
6+2	KLV-TC-8	276242	1
3+1 z zaciskami	KLV-TC-4-TB	276243	1
6+2 z zaciskami 1	KLV-TC-8-TB1	276244	1
6+2 z zaciskami 2	KLV-TC-8-TB2	276245	1
Zaciski	KLV-TC-TB-4/4	276246	1
Zaciski 1	KLV-TC-TBC-4/4	276247	1
Zaciski 2	KLV-TC-TBC-4/4+4	276248	1



Blokada na kłódkę

Zastosowanie	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
CLS6, FAZ, ZP-A	Z-IS/SPE-1TE	274418	5 / 30
IS, CF16, FI, PFIM, CKN6, PKNM, MRB6	IS/SPE-1TE	101911	5 / 30



Zaciski dodatkowe

- Przekrój zacisków przyłączeniowych 35 mm²
- Zaciski na 1mod.
- Pasuje do PKNM, CKN6, CLS6, Z-MS, ZP-A

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Z-HA-EK/35	263960	12 / 720

Aparatura sygnalizacyjna, łączeniowa i zabezpieczająca

- Wykonanie na standardowe prądy znamionowe
- Do montażu na szynie standardowej
- Zastosowanie w rozdzielnicach przemysłowych i w budownictwie mieszkaniowym

Informacje techniczne str. 369

SG10611



SG12211



SG84111



Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 369

Rozłączniki główne (izolacyjne) IS

- Wykonanie na standardowe prądy znamionowe do 125 A
- Przekrój zacisków przyłączeniowych 50 mm²

SG10611



SG10711



SG14405



SG10911



Prąd znamionowy (A)	Liczba bieg.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
16	1	IS-16/1	276254	12 / 120
16	2	IS-16/2	276255	1 / 60
16	3	IS-16/3	276256	1 / 40
16	4	IS-16/4	276257	1 / 30
20	1	IS-20/1	276258	12 / 120
20	2	IS-20/2	276259	1 / 60
20	3	IS-20/3	276260	1 / 40
20	4	IS-20/4	276261	1 / 30
25	1	IS-25/1	276262	12 / 120
25	2	IS-25/2	276263	1 / 60
25	3	IS-25/3	276264	1 / 40
25	4	IS-25/4	276265	1 / 30
32	1	IS-32/1	276266	12 / 120
32	2	IS-32/2	276267	1 / 60
32	3	IS-32/3	276268	1 / 40
32	4	IS-32/4	276269	1 / 30
40	1	IS-40/1	276270	12 / 120
40	2	IS-40/2	276271	1 / 60
40	3	IS-40/3	276272	1 / 40
40	4	IS-40/4	276273	1 / 30
63	1	IS-63/1	276274	12 / 120
63	2	IS-63/2	276275	1 / 60
63	3	IS-63/3	276276	1 / 40
63	4	IS-63/4	276277	1 / 30
80	1	IS-80/1	276278	12 / 120
80	2	IS-80/2	276279	1 / 60
80	3	IS-80/3	276280	1 / 40
80	4	IS-80/4	276281	1 / 30
100	1	IS-100/1	276282	12 / 120
100	2	IS-100/2	276283	1 / 60
100	3	IS-100/3	276284	1 / 40
100	4	IS-100/4	276285	1 / 30
125	1	IS-125/1	276286	12 / 120
125	2	IS-125/2	276287	1 / 60
125	3	IS-125/3	276288	1 / 40
125	4	IS-125/4	276289	1 / 30

Osprzęt:

Blokada na kłódkę	IS/SPE-1TE	101911	5 / 30
Ostona czołowa na śruby zaciskowe	Z-IS/AK-1TE	276290	10 / 600

[Rozłączniki z możliwością dobudowy styków na następnej stronie](#)

Informacje techniczne str. 370

Rozłączniki izolacyjne DCM z dźwignią napędową

NOWOŚĆ



1314106

Opis	Prąd znamionowy	Wykonanie	Wysokość	Typ	Opak.	Nr kat.
Rozłącznik izolacyjny DCM	40 A	4-bieg.	91 mm	DCM 40/4	1	1314110
Rozłącznik izolacyjny DCM	63 A	4-bieg.	91 mm	DCM 63/4	1	1314006

Informacje techniczne str. 371

Rozłączniki izolacyjne DMM z dźwignią napędową

NOWOŚĆ

- Może rozłączać napięcie stałe do 220V.



1314056



1314210

Opis	Prąd znamionowy	Wykonanie	Wysokość	Typ	Opak.	Nr kat.
Rozłącznik izolacyjny DMM	40 A	4-bieg.	107 mm	DMM 40/4	1	1314057
Rozłącznik izolacyjny DMM	63 A	4-bieg.	107 mm	DMM 63/4	1	1314162
Rozłącznik izolacyjny DMM	125 A	4-bieg.	107 mm	DMM 125/4	1	1314211

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 373

SG01812



Rozłącznik ZP-A

- Możliwość dobudowy styków pomocniczych, wyzwalaczy wzrostowych i podnapięciowych
- Wytrzymałość zwarciova przy dobezpieczeniu 40 A gG – 3 kA ($U = 240V, \cos \varphi = 0,87$)

Prąd znamionowy (A)	Liczba bieg.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
40	1	ZP-A40/1	248263	12 / 120
40	2	ZP-A40/2	248264	1 / 60
40	3	ZP-A40/3	248265	1 / 40
40	3+N	ZP-A40/3N	248266	1 / 30
63	1	ZP-A63/1	284906	12 / 120
63	2	ZP-A63/2	284907	1 / 60
63	3	ZP-A63/3	284908	1 / 40
63	3+N	ZP-A63/3N	284909	1 / 30

Osprzęt:

Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania dobudowa z boku na zatraski	ZP-NHK (2przem.)	248437
Styki pomocnicze dobudowa na zatraski z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
	ZP-WHK (1przem.)	286053
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa na zatraski	ZP-ASA/24	248438
	ZP-ASA/230	248439
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Informacje techniczne str. 374

SG37112



Przycisk Z-T/

Kolor przycisku/Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
zielony 4zw.	Z-T/4S-G	248328	12 / 120
czarny 3zw.+1roz.	Z-T/3S10	248330	12 / 120

Informacje techniczne str. 374

SG38912



Przełączniki Z-S../

- Prąd znamionowy 16 A, 230 VAC

Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
3 zw.	Z-S/3S	248334	12 / 120
4 zw.	Z-S/4S	248335	12 / 120
2 zw. + 2 rozw.	Z-S/SS00	248337	12 / 120
3 zw. + 1 rozw.	Z-S/3S10	248338	12 / 120

Informacje techniczne str. 374

SG39012



Przełączniki trójpołożeniowe Z-S/W

- Prąd znamionowy 16 A, 230 VAC

Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1przem. I-0-II	Z-S/WM	248345	12 / 120
2przem. I-0-II	Z-S/2WM	248346	12 / 120
1przem. DZIEŃ-0-NOC	Z-S/WTN	248347	12 / 120
2przem. DZIEŃ-0-NOC	Z-S/2WTN	248348	12 / 120

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 375

Przyciski (z samopowrotem) Z-PU, Z-PUL

- Z-PUL z LED
- 16 A, 250 VAC

SG59811



Napięcie znam. LED	Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
–	1zw.	Z-PU/S	276291	2 / 120
–	2zw.	Z-PU/SS	276292	2 / 120
–	1zw.+1rozw.	Z-PU/SO	276293	2 / 120
–	2rozw.	Z-PU/OO	276294	2 / 120
24 V AC/DC	2zw.	Z-PUL24/SS	276295	2 / 120
24 V AC/DC	1zw.+1rozw.	Z-PUL24/SO	276296	2 / 120
230 V AC/DC	2zw.	Z-PUL230/SS	276297	2 / 120
230 V AC/DC	1zw.+1rozw.	Z-PUL230/SO	276298	2 / 120
230 V AC/DC	2rozw.	Z-PUL230/OO	276299	2 / 120

Informacje techniczne str. 375

Przełączniki (bez samopowrotu) Z-SW, Z-SWL

- Z-SWL: z LED
- 16 A, 250 VAC

SG59911



Napięcie znam. LED	Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
–	1zw.	Z-SW/S	276300	2 / 120
–	2zw.	Z-SW/SS	276301	2 / 120
–	1zw.+1rozw.	Z-SW/SO	276302	2 / 120
–	1przem.	Z-SW/W	276303	2 / 120
24 V AC/DC	2zw.	Z-SWL24/SS	276304	2 / 120
24 V AC/DC	1zw.+1rozw.	Z-SWL24/SO	276305	2 / 120
230 V AC/DC	1S	Z-SWL230/S	292300	2 / 120
230 V AC/DC	2zw.	Z-SWL230/SS	276306	2 / 120
230 V AC/DC	1zw.+1rozw.	Z-SWL230/SO	276307	2 / 120

WA_SG10702



Z-EK/25

Oszynowanie

1bieg. szyna łączeniowa szara 10 mm ²	Z-SV-10/1P-F/13	264918	10
1bieg. szyna łączeniowa szara 16 mm ²	Z-SV-16/1P-1TE/F	269523	25
Zaciski zasilające 25 mm ²	Z-EK/25	264935	10 / 600
Zaciski zasilające 25 mm ² – krótkie	Z-EK/25/K	269525	10 / 600

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 375

SG59211



Lampki kontrolne

Napięcie znam. LED	Kolor	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
--------------------	-------	-----	-------------	--------------------

Lampki pojedyncze Z-EL

24 V AC/DC	pomarańczowa	Z-EL/OR24	275444	2 / 120
24 V AC/DC	biała	Z-EL/WH24	107493	2 / 120
230 V AC/DC	czerwona	Z-EL/R230	284921	2 / 120
230 V AC/DC	zielona	Z-EL/G230	284922	2 / 120
230 V AC/DC	pomarańczowa	Z-EL/OR230	275865	2 / 120
230 V AC/DC	niebieska	Z-EL/BL230	103131	2 / 120
230 V AC/DC	biała	Z-EL/WH230	107494	2 / 120

Lampki podwójne Z-DLD

2 x 24 V AC/DC	czerw.+ziel.	Z-DLD/2/24	284926	2 / 120
2 x 230 V AC/DC	czerw.+ziel.	Z-DLD/2/230	284925	2 / 120
2 x 24 V AC/DC	biała + biała	Z-DLD/WH24	108897	2 / 120
2 x 230 V AC/DC	biała + biała	Z-DLD/WH230	107494	2 / 120

Lampki pojedyncze dwukolorowe Z-UEL

24 V AC/DC	czerw./ziel.	Z-UEL24	284924	2 / 120
230 V AC/DC	czerw./ziel.	Z-UEL230	284923	2 / 120

Lampki podwójne dwukolorowe Z-UDL

2 x 24 V AC/DC	czerw./ziel.	Z-UDL24	284928	2 / 120
2 x 230 V AC/DC	czerw./ziel.	Z-UDL230	284927	2 / 120

Lampki pojedyncze z funkcją migania Z-BEL

24 V AC/DC	czerwona	Z-BEL/R24	284931	2 / 120
24 V AC/DC	zielona	Z-BEL/G24	284932	2 / 120
230 V AC/DC	czerwona	Z-BEL/R230	284929	2 / 120
230 V AC/DC	zielona	Z-BEL/G230	284930	2 / 120

Informacje techniczne str. 446

SG00112

Dostępny od III kw. 2012



Wskaźnik napięcia UVA

- Optyczny wskaźnik napięcia faz L1, L2, L3, działa także przy przerwie w przewodzie N
- Wskazanie poprzez 3 zielone diody LED

Znamionowe napięcie pracy	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---------------------------	-----	-------------	--------------------

230/400 VAC 50/60Hz	UVA	167285	1
---------------------	-----	--------	---

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 376

Przełączniki instalacyjne Z-R., Z-TN

Typ Z-R

- Z przyciskiem ręcznego załączania
- Prąd znamionowy 20 A, 250 VAC, AC1

SG60411



Napięcie ster.	funkcja	szer. (mod.)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
230 V 50Hz	1zw.	1	Z-R230/S	265149	2 / 120
230 V 50Hz	2zw.	1	Z-R230/SS	265168	2 / 120
230 V 50Hz	4zw.	2	Z-R230/4S	265226	1 / 60
230 V 50Hz	1zw.+1rozw.	1	Z-R230/SO	265181	2 / 120
230 V 50Hz	2rozw.	1	Z-R230/OO	265188	2 / 120
230 V 50Hz	2zw.+2rozw.	2	Z-R230/2S2O	265215	1 / 60
230 V 50Hz	3zw.+1rozw.	2	Z-R230/3S1O	265221	1 / 60
230 V 50Hz	4rozw.	2	Z-R230/4O	265228	1 / 60
110 V DC	2zw.	1	Z-R109/SS	265171	2 / 120
48 V 50Hz	2zw.	1	Z-R48/SS	265172	2 / 120
24 V 50Hz	1zw.	1	Z-R24/S	265160	2 / 120
24 V 50Hz	2zw.	1	Z-R24/SS	265173	2 / 120
24 V 50Hz	4zw.	2	Z-R24/4S	265227	1 / 60
24 V 50Hz	1zw.+1rozw.	1	Z-R24/SO	265183	2 / 120
24 V 50Hz	2rozw.	1	Z-R24/OO	265189	2 / 120
24 V 50Hz	2zw.+2rozw.	2	Z-R24/2S2O	265218	1 / 60
24 V 50Hz	3zw.+1rozw.	2	Z-R24/3S1O	265224	1 / 60
24 V 50Hz	4rozw.	2	Z-R24/4O	265229	1 / 60
24 V DC	1zw.	1	Z-R23/S	265161	2 / 120
24 V DC	2zw.	1	Z-R23/SS	265174	2 / 120
24 V DC	2zw.+2rozw.	2	Z-R23/2S2O	265219	1 / 60
12 V 50Hz	1zw.	1	Z-R12/S	265162	2 / 120
12 V 50Hz	2zw.	1	Z-R12/SS	265175	2 / 120
12 V DC	1zw.	1	Z-R11/S	265163	2 / 120
8 V 50Hz	1zw.	1	Z-R8/S	265164	2 / 120
8 V 50Hz	2zw.	1	Z-R8/SS	265177	2 / 120
8 V DC	1zw.	1	Z-R7/S	265165	2 / 120
8 V DC	2zw.	1	Z-R7/SS	265178	2 / 120

Typ Z-RK

- Z diodą LED, z przyciskiem ręcznego załączania

SG59111



Z-RK230/SS

230 V 50Hz	1zw.	1	Z-RK230/S	265200	2 / 120
230 V 50Hz	2zw.	1	Z-RK230/SS	265203	2 / 120
230 V 50Hz	1zw.+1rozw.	1	Z-RK230/SO	265208	2 / 120
110 V DC	2zw.	1	Z-RK109/SS	265204	2 / 120
24 V 50Hz	1zw.	1	Z-RK24/S	265201	2 / 120
24 V 50Hz	2zw.	1	Z-RK24/SS	265205	2 / 120
24 V 50Hz	1zw.+1rozw.	1	Z-RK24/SO	265209	2 / 120
24 V DC	2zw.	1	Z-RK23/SS	265206	2 / 120
24 V DC	2zw.+2rozw.	2	Z-RK23/2S2O	271464	1 / 60
12 V 50Hz	1zw.+1rozw.	1	Z-RK12/SO	265211	2 / 120

Typ Z-TN

- Z funkcją ręcznego wyboru - ZAŁ. / AUTOM / WYŁ.

SG60111



Z-TN230/3S

230 V 50Hz	2zw.	1	Z-TN230/SS	265574	2 / 120
230 V 50Hz	3zw.	2	Z-TN230/3S	265576	1 / 60
230 V 50Hz	4zw.	2	Z-TN230/4S	265579	1 / 60
230 V 50Hz	1zw.+1rozw.	1	Z-TN230/1S1O	267975	2 / 120
24 V 50Hz	2zw.	1	Z-TN24/SS	267976	2 / 120
24 V 50Hz	3zw.	2	Z-TN24/3S	267977	1 / 60
24 V 50Hz	4zw.	2	Z-TN24/4S	267978	1 / 60
24 V 50Hz	1zw.+1rozw.	1	Z-TN24/1S1O	267979	2 / 120

Osprzęt:

Dystans szer. 0,5 mod.	Z-DST	248949	10
------------------------	-------	--------	----

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 379

Przełączniki impulsowe (bistabilne) Z-S

- Prąd znamionowy 16 A, 250 V AC
- Przełączniki z i bez funkcji sygnalizacji diodą LED

SG59611



Z-S24/SO

Napięcie ster.	funkcja	szer. (mod.)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
230 V 50Hz	1zw.	1	Z-S230/S	265262	2 / 120
230 V 50Hz	2zw.	1	Z-S230/SS	265271	2 / 120
230 V 50Hz	1zw. + 1rozw.	1	Z-S230/SO	265283	2 / 120
230 V 50Hz	1przem.	1	Z-S230/W	265290	2 / 120
230 V 50Hz	2przem.	2	Z-S230/WW	265312	1 / 60
230 V 50Hz	2zw. + 2rozw.	2	Z-S230/2S2O	265305	1 / 60
230 V 50Hz	4zw.	2	Z-S230/4S	270335	1 / 60
110 V 50Hz	1zw.	1	Z-S110/S	265263	2 / 120
110 V 50Hz	2zw.	1	Z-S110/SS	265273	2 / 120
110 V DC	2zw.	1	Z-S109/SS	265274	2 / 120
48VAC/24VDC ^{*)}	1zw.	1	Z-S48/S	265534	2 / 120
48VAC/24VDC ^{*)}	2zw.	1	Z-S48/SS	265536	2 / 120
48VAC/24VDC ^{*)}	4zw.	2	Z-S48/4S	100665	1 / 60
48VAC/24VDC ^{*)}	1zw. + 1rozw.	1	Z-S48/SO	265538	2 / 120
48VAC/24VDC ^{*)}	2zw. + 2rozw.	2	Z-S48/2S2O	265540	1 / 60
48VAC/24VDC ^{*)}	1przem.	1	Z-S48/W	265544	2 / 120
48VAC/24VDC ^{*)}	2przem.	2	Z-S48/WW	265542	1 / 60
24VAC/12VDC ^{*)}	1zw.	1	Z-S24/S	265535	2 / 120
24VAC/12VDC ^{*)}	2zw.	1	Z-S24/SS	265537	2 / 120
24VAC/12VDC ^{*)}	1zw. + 1rozw.	1	Z-S24/SO	265539	2 / 120
24VAC/12VDC ^{*)}	2zw. + 2rozw.	2	Z-S24/2S2O	265541	1 / 60
24VAC/12VDC ^{*)}	1przem.	1	Z-S24/W	265545	2 / 120
24VAC/12VDC ^{*)}	2przem.	2	Z-S24/WW	265543	1 / 60
12 V 50Hz	1zw.	1	Z-S12/S	265266	2 / 120
12 V 50Hz	2zw.	1	Z-S12/SS	265278	2 / 120
8 V 50Hz	1zw.	1	Z-S8/S	265267	2 / 120
8 V 50Hz	2zw.	1	Z-S8/SS	265280	2 / 120
8 V DC	2zw.	1	Z-S7/SS	265281	2 / 120

^{*)} Napięcie sterujące AC/DC

SG69011



Z-SC230/S

Przełączniki impulsowe z funkcją centralnego sterowania Z-SC

230 V 50Hz	1zw.	1	Z-SC230/S	265299	2 / 120
230 V 50Hz	1zw. + 1przem.	2	Z-SC230/1S1W	265324	1 / 60
230 V 50Hz	2zw. + 1rozw.	2	Z-SC230/2S1O	265327	1 / 60
230 V 50Hz	3zw.	2	Z-SC230/3S	265321	1 / 60
110 V 50Hz	3zw.	2	Z-SC110/3S	265322	1 / 60
24 V 50Hz	1zw.	1	Z-SC24/S	265300	2 / 120

SG69111



Z-SB230/SS

Przełączniki impulsowe z sygnalizacją diodą Z-SB

230 V 50Hz	2zw.	1	Z-SB230/SS	265301	2 / 120
24 V 50Hz	2zw.	1	Z-SB24/SS	265302	2 / 120
24 V DC	2zw.	1	Z-SB23/SS	265303	2 / 120

SG59011



Z-S/KO

Osprzęt do Z-S./.

Kompensator	1	Z-S/KO	270588	2 / 120
Blok grupowy	1	Z-SC/GP	270587	2 / 120

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 385

Przełączniki sygnałowe RE

- Przełącznik elektroniczny
- 2 przełączniki oddzielnie sterowane ze stykami przemiennymi

SG83411



Napięcie ster.	funkcja	szer. (mod.)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
24-230VAC/DC	1przem.+1przem.	1	RELLVA	120854	1 / 40
24-230VAC/DC	1przem.+1przem.	1	REHLVA	120855	1 / 40
24-230VAC/DC	1przem.+1przem.	1	REMLVA	120856	1 / 40

Informacje techniczne str. 387

Styczniki instalacyjne Z-SCH/CMUC

- Prąd znamionowy AC1 25, 40, 63 A

SG84611



Z-SCH230/25-40

SG84711



Z-SCH230/63-40

Nap. ster. / Prąd znam AC1 / Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
230V AC 25A 2zw.	Z-SCH230/1/25-20*	120853	2 / 120
230V AC 25A 4zw.	Z-SCH230/25-40	248847	1 / 60
230V AC 25A 4rozw.	Z-SCH230/25-04	248848	1 / 60
230V AC 25A 3zw.+1rozw.	Z-SCH230/25-31	248846	1 / 60
230V AC 25A 2zw.+2rozw.	Z-SCH230/25-22	248849	1 / 60
24V AC 25A 4zw.	Z-SCH24/25-40	248851	1 / 60
24V AC 25A 2zw.+2rozw.	Z-SCH24/25-22	248850	1 / 60
230V AC 40A 4zw.	Z-SCH230/40-40	248852	1 / 40
230V AC 40A 3zw.+1rozw.	Z-SCH230/40-31	248854	1 / 40
230V AC 40A 2zw.+2rozw.	Z-SCH230/40-22	248853	1 / 40
230V AC 40A 2zw.	Z-SCH230/40-20	248855	1 / 40
230V AC 63A 4zw.	Z-SCH230/63-40	248856	1 / 40
230V AC 63A 4rozw.	Z-SCH230/63-04	285735	1 / 40
230V AC 63A 3zw.+1rozw.	Z-SCH230/63-31	248858	1 / 40
230V AC 63A 2zw.+2rozw.	Z-SCH230/63-22	248857	1 / 40
230V AC 63A 2zw.	Z-SCH230/63-20	248859	1 / 40

* Bez możliwości dobudowy styku pomocniczego

230V AC/DC 25A 4zw.	CMUC230/25-40	137309	1 / 60
230V AC/DC 25A 4rozw.	CMUC230/25-04	137405	1 / 60
230V AC/DC 25A 3zw.+1rozw.	CMUC230/25-31	137401	1 / 60
230V AC/DC 25A 2zw.+2rozw.	CMUC230/25-22	137403	1 / 60
24V AC/DC 25A 4zw.	CMUC24/25-40	137308	1 / 60
24V AC/DC 25A 4rozw.	CMUC24/25-04	137404	1 / 60
24V AC/DC 25A 3zw.+1rozw.	CMUC24/25-31	137400	1 / 60
24V AC/DC 25A 2zw.+2rozw.	CMUC24/25-22	137402	1 / 60

Osprzęt

Styk pomocniczy (1zw.+1rozw.)	Z-SC	248862	3
Ośłona do plombowania	Z-SCHAK-2TE	248860	10
Ośłona do plombowania	Z-SCHAK-3TE	248861	10
Dystans 0,5 mod.	Z-DST	248949	10

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 392

SG78711



Przełącznik priorytetowy (prądowy) Z-LAR/

Funkcja/Zakres prądu roboczego (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 roz. 3-8	Z-LAR/8-O	248256	1 / 60
1 roz. 10-16	Z-LAR/16-O	248257	1 / 60
1 roz. 15-32	Z-LAR/32-O	248258	1 / 60
1 zw. 3-8	Z-LAR/8-S	248259	1 / 60
1 zw. 10-16	Z-LAR/16-S	248260	1 / 60
1 zw. 15-32	Z-LAR/32-S	248261	1 / 60
1 przem. 3-8	Z-LAR/8-W	248262	1 / 60

Informacje techniczne str. 394

SG83511



Przełącznik podnapięciowy REUVM

- Wskaźnik optyczny
Zasilanie: zielona dioda LED
Zanik fazy L1, L2, L3: czerwona dioda LED miga
Przerwa w przewodzie N: zielona dioda LED miga
- Możliwość zastosowania do systemów 1-fazowych

Napięcie przełączania / U_N / Styki	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
$U_N \times 0,85 / 230/400 \text{ VAC} / 1\text{przem.}$	REUVM	148598	1
$U_N \times 0,85 / 230/400 \text{ VAC} / 2\text{przem.}$	REUVM2	167284	1

Informacje techniczne str. 395

SG08012



Wyłącznik bioenergetyczny FFS/16

	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Wyłącznik bioenergetyczny	FFS/16	107325	1 / 60
Obciążenie rezystancyjne	Z-NHA-SCH	120890	1 / 12

Informacje techniczne str. 396

SG28012



Przełączniki czasowe ZR

Funkcja	Styki	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
E, R	1 przem.	ZRER/W	110405	2 / 120
E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	1 przem.	ZRMF1/W	110406	2 / 120
E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	2 przem.	ZRMF2/WW	110408	1 / 60
lp, li	1 przem.	ZRTAK/W	110747	1 / 120

Funkcje

- **ZRER/W**
 - E opóźnione załączanie
 - R opóźnione wyłączenie
- **ZRMF1/W, ZRMF2/WW**
 - E opóźnione załączanie
 - R opóźnione wyłączenie
 - Ws Formowanie impulsu – start na zbocze narastające
 - Wa Formowanie impulsu – start na zbocze opadające
 - Es Opóźnione załączanie – sterowanie sygnałem
 - Wu Formowanie impulsu – start na zbocze narastające kontrolowane napięciem
 - Bp Pulsowanie – start od stanu wyłączenia
- **ZRTAK/W**
 - lp Pulsowanie z nastawą czasów zał. i wył. – start od stanu wyłączenia
 - li Pulsowanie z nastawą czasów zał. i wył. – start od stanu załączenia

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 398

Elektroniczne przekaźniki czasowe

- 24-240 V AC/DC
- Znamionowy prąd pracy $I_e = 3A$
- Prąd termiczny $I_{th} = 6A$

ETR4



Zastosowanie	Styki	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Gwiazda-trójkąt	1 przemienny	ETR4-51-A	031884	1
Opóźnione załączanie	1 przemienny	ETR4-11-A	031882	1
Wielofunkcyjne	1 przemienny	ETR4-69-A	031891	1
Wielofunkcyjne	2 przemiennie	ETR4-70-A	031888	1
Opóźnione załączanie	1 przemienny	ETR2-11	262684	1
Wielofunkcyjne	1 przemienny	ETR2-69	262689	1

Informacje techniczne str. 399

Przełącznik kontroli kolejności faz

- Kontrola kolejności faz i zaniku fazy w sieci trójfazowej ($<0,6 \times U_e$)
- Napięcie zasilające = napięcie mierzone

EMR4



Kontrolowane napięcie	Styki	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
200-500 V AC	2 przemiennie	EMR4-F500-2	221784	1

Informacje techniczne str. 400

Termistorowe zabezpieczenie maszyn

- Bez blokady automatycznego resetu
- Wskaźniki diodowe LED: sieć, błąd

EMT6



Napięcie zasilania	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
230 V AC	EMT6(230V)	066400	1
24-240 V AC/DC	EMT6	066166	1

Informacje techniczne str. 401

Automat schodowy

- Obciążenie lamp żarowych do 2000 W

SG28112



Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Automat schodowy z ostrzeżeniem wyłączenia i funkcją STOP-u	TLE	101064	2 / 120
Automat schodowy jak TLE, z dodatkowym wejściem centralnego sterowania	TLK	101066	2 / 120

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 402

Wyłączniki zmierzchowe DS-TA, DS-TD, montowany na zewnątrz

SG11207

Typ wycofywany



DS-TD/WA

Styki / Zakres nastaw	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 zwierny 5 - 200 Lux	DS-TA/WA	111454	1 / 40
1 zwierny 2 - 2000 Lux	DS-TA/WWA	111455	1 / 40
1 zw. + zegar 2 - 200 Lux	DS-TD/WA	111456	1 / 40

Czujnik w komplecie

Informacje techniczne str. 402

Wyłączniki zmierzchowe DS-TA, DS-TD, montowany na szynie

SG11807

Typ wycofywany



DS-TA/1S

SG11707



DS-TA/1W

SG11607



DS-TD/1W

Styki / Zakres nastaw	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 zwierny 2 - 100 Lux	DS-TA/1S	111451	1 / 40
1 przem. 2 - 2000 Lux	DS-TA/1W	111452	1 / 40
1 przem. + zegar 2 - 2000 Lux	DS-TD/1W	111453	1 / 40

Czujnik w komplecie

Osprzęt

Czujnik do zabudowy	Z-DS/S-E	111457	1 / 40
Czujnik zewnętrzny	Z-DS/S-A	111458	1 / 40

Informacje techniczne str. 407

Wyłączniki zmierzchowe SR...

sg84111

Dostępne od 06.2012



Styki / Zakres nastaw	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1zw. / 2-100 Lux	SRSD1NO	167375	1
1zw. / 2-2000 Lux	SRSW1NO	167376	1
1zw. / z zegarem	SRCD1CO	167377	1
1przem. / 2-50000 Lux	SRSD1COW	167378	1

Informacje techniczne str. 410

Zegary sterownicze SU-T

SG12107

Typ wycofywany



SU-TQ/1W-TA

SG12407



SU-TQ-TA

Napęd / Program / Ilość kanałów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
analogowe			
Synchroniczny Dobowy 1	SU-TS/TA	111442	1 / 120
Synchroniczny Dobowy 1	SU-TS/1W-TA	111443	1 / 40
Kwarcowy Tygodn. 1	SU-TS/WO	111444	1 / 40
Kwarcowy Dobowy 1	SU-TQ-TA	111445	1 / 120
Kwarcowy Dobowy 1	SU-TQ/1W-TA	111446	1 / 40
Kwarcowy Tygodn. 1	SU-TQ/1W-WO	111447	1 / 40
Kwarcowy Tygodn. 2	SU-TQ/2W-TW	111448	1 / 40

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 411

Cyfrowe zegary sterownicze TSDW...

Dostępne od 06.2012

Napęd / Program / Ilość kanałów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Kwarcowy / Tyg. / 1 kan.	TSDW1CO	167379	1
Kwarcowy / Tyg. / 2 kan.	TSDW2CO	167380	1
DCF/GPS / Tyg. / 1 kan.	TSDW1CODG	167382	1
Kwarcowy / Tyg. / 1 kan.	TSDW1COMIN	167383	1

Osprzęt

Antena DCF do TSDW1CODG	TSADCF	167384	1
Antena GPS z zasilaczem do TSDW1CODG	TSAGPSKIT	167385	1
Zestaw PC + karta pamięci do SRCD1CO, TSDW1CO, TSDW2CO, TSDW1COA, TSDW1CODG	TSAMEMKIT	167386	1
Karta pamięci	TSAMEM	167387	1

Informacje techniczne str. 415

Analogowe zegary sterownicze TS...

Dostępne od 06.2012

SG83911



Napęd / Program / Ilość kanałów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Kwarcowy / Dobowy / 1 kan.	TSQD1NO	167388	1
Synchr. / Dobowy / 1 kan.	TSSD1NO	167389	1
Kwarcowy / Dobowy / 1 kan.	TSQD1CO	167390	1
Synchr. / Dobowy / 1 kan.	TSSD1CO	167391	1
Kwarcowy / Tyg. / 1 kan.	TSQW1CO	167392	1

Informacje techniczne str. 412

Astronomiczny zegar sterowniczy TSDW1COA

Dostępne od 06.2012

Napęd / Program / Ilość kanałów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
zegar astronomiczny, cyfrowy			
Astronomiczny / Tyg. / 1 kan.	TSDW1COA	167381	1

Informacje techniczne str. 417

Astronomiczny zegar sterowniczy SA-TD/1W

Typ wycofywany

SG11907



Napęd / Program / Ilość kanałów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
zegar astronomiczny, cyfrowy			
Kwarcowy Dobowy 1	SA-TD/1W	111450	1 / 40

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 418

Amperomierze i woltomierze Z-MG

Typ wycofywany

SG2802



SG30012



Informacje techniczne str. 420

WA_SG00212

Dostępne od 06.2012



Urządzenie pomiarowe / Zakres	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Mierniki analogowe			
Amperomierz / 0-10 A	Z-MG/AA-10	248228	1 / 30
Amperomierz / 0-40 A	Z-MG/AA-40	248229	1 / 30
Amperomierz z wymienną skalą / 0-600 A, x/5 A	Z-MG/AA5-WS	248227	1 / 30
Woltomierz / 0-250 V	Z-MG/VA-250	248223	1 / 30
Woltomierz / 0-500 V	Z-MG/VA-500	248224	1 / 30

Mierniki cyfrowe			
Amperomierz / 0-20 A	Z-MG/AD-20	248225	1 / 30
Amperomierz z przełączalnym zakresem / 0-999 A, x/5 A	Z-MG/AD-999	248226	1 / 30
Woltomierz / 0-600 V	Z-MG/VD-600	248222	1 / 30
Amperomierz / 0-8kA, x/5A; + Woltomierz / 0-600 V	Z-MG/VD+AD	263140	1 / 30
Amperomierz / 0-8kA, x/5A; + Woltomierz / 0-600 V, 2 programowalne styki	Z-MG/VD+AD+S	263141	1 / 30

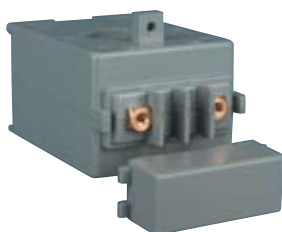
Mierniki cyfrowe EM			
Amperomierz	EMA20	167423	1
Woltomierz	EMV600	167422	1

Przekładniki na kabel Z-MG/WAK.. Przekładniki na szynę Z-MG/WAS..

- Z-MG/WAK.. Maksymalny przekrój kabla 20 mm
- Z-MG/WAS.. Maksymalna wielkość szyny 30x10 mm, 40x10 mm lub 50x12 mm



Typ wycofywany

SG8797



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Przekładnik na kabel / 40/5	Z-MG/WAK-40	101619	1
Przekładnik na kabel / 50/5	Z-MG/WAK-50	101620	1
Przekładnik na kabel / 60/5	Z-MG/WAK-60	101621	1
Przekładnik na kabel / 80/5	Z-MG/WAK-80	101622	1
Przekładnik na szynę / 100/5	Z-MG/WAS-100	101623	1
Przekładnik na szynę / 150/5	Z-MG/WAS-150	101625	1
Przekładnik na szynę / 200/5	Z-MG/WAS-200	101626	1
Przekładnik na szynę / 250/5	Z-MG/WAS-250	101627	1
Przekładnik na szynę / 300/5	Z-MG/WAS-300	101628	1
Przekładnik na szynę / 400/5	Z-MG/WAS-400	101629	1
Przekładnik na szynę / 500/5	Z-MG/WAS-500	101630	1
Przekładnik na szynę / 600/5	Z-MG/WAS-600	101631	1
Przekładnik na szynę / 800/5	Z-MG/WAS-800	101632	1
Przekładnik na szynę / 1000/5	Z-MG/WAS-1000	101624	1

Pozostałe aparaty

		Wymienna skala Z-MG/WS-..				
		• skala dla Z-MG/AA5-WS/..				
		Produkt / Przeł. / Zakres pom. (A) AC	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
 <p>SG8897</p> <p>Typ wycofywany</p>		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-50	Z-MG/WS-50	850001066	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-60	Z-MG/WS-60	850001086	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-80	Z-MG/WS-80	850001087	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-100	Z-MG/WS-100	850001067	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-150	Z-MG/WS-150	850001068	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-200	Z-MG/WS-200	850001069	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-250	Z-MG/WS-250	850001070	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-300	Z-MG/WS-300	850001088	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-400	Z-MG/WS-400	850001089	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-500	Z-MG/WS-500	850001092	1	
		Wymienna skala do Z-MG/AA5-WS / 0-600	Z-MG/WS-600	850001093	1	
Informacje techniczne str. 423		Mierniki mocy EME				
		System	Prąd znamionowy	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 <p>WA_SG05311</p> <p>Dostępne od 06.2012</p> <p>EME1P125</p>	1-fazowe		• Do pomiaru bezpośredniego			
		1N 32 A, MID cert.	EME1P32MID	167398	1	
		1N 40 A, MID cert.	EME1P40MID	167400	1	
		1N 80 A, MID cert.	EME1P80MID	167402	1	
		1N 125 A, MID cert.	EME1P125MID	167404	1	
	3-fazowe		• Do pomiaru przez przekładniki			
		3N 5 A, CT 50 MID cert.	EME3PCTBMID	167406	1	
			• Do pomiaru bezpośredniego			
		3N 63 A, S0 MID cert.	EME3P63MID	167408	1	

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 435

Liczniki czasu pracy BSZ, licznik impulsów Z-IMZ

Typ wycofywany

SG15805



BSZ/230

SG2702



Z-IMZ/230

Ilość cyfr	Napięcie znamionowe	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
5+2	230V 50Hz	BSZ/230	276309	1 / 60
5+2	24V 50Hz	BSZ/24	276308	1 / 60
7	230V 50Hz	Z-IMZ/230	248206	1 / 60
7	24V 50Hz	Z-IMZ/24	248207	1 / 60

Informacje techniczne str. 436, 437

Licznik czasu pracy ASOHC230, licznik impulsów ASPC230

WA_SG04411

Dostępne od 06.2012



Ilość cyfr	Napięcie znamionowe	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
5+2cyfr.	230V 50Hz	ASOHC230	167424	1
7cyfr.	230V 50Hz	ASPC230	167425	1

Informacje techniczne str. 438

Transformatory 230V, TR-G

Transformatory dzwonekowe 230V, TR-G.

- Typ -S z wyłącznikiem uzwojenia pierwotnego transformatora

SG82911



Mod.	Nap. wyj. (V)	Prąd wyj. (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2	8	1	TR-G/8	272480	1 / 28
2	4-8-12	1-1-0,67	TR-G3/8	272481	1 / 28
2	8	1	TR-G/8-S	272482	1 / 28
2	4-8-12	2-2-1,5	TR-G3/18	272483	1 / 28
3	12-24	2-1	TR-G2/24	272484	1 / 20

Transformatory bezpieczeństwa 230V, TR-G/...-SF.

SG42512



Mod.	Nap. wyj. (V)	Prąd wyj. (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
5	12-24	5,2-2,6	TR-G2/63-SF	272485	1 / 12
3	8-12	2-2	TR-G2/24-SF	272486	1 / 20
5	12-24	2-1	TR-G2/24-SF2	272487	1 / 12

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 440

Gniazdka na szynę Z-SD230

SG29312



Wykonanie	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Gniazdko typu Schuko	Z-SD230	266875	10 / 50
Gniazdo z bolcem i zabezpieczeniem typu Kinderschutz	Z-SD230-BS	266876	10 / 50
Szyna łączeniowa (1m)			
	Z-SV-10/1P+N-SD	269526	10

Informacje techniczne str. 441

Przełącznik obrotowy Z-DS

SG85211



Z-DSU1-102

SG85311



Z-DSA2-01-SL

Funkcja	Pozycja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 bieg. zał.	0 - 1	Z-DSA1-01	248868	1 / 40
1 bieg. przeł.	1 - 0 - 2	Z-DSU1-102	248869	1 / 40
1 bieg. przeł.	HA - 0 - AU	Z-DSU1-H0A	248870	1 / 40
1 bieg. przeł.	TA - 0 - NA	Z-DSU1-T0N	248871	1 / 40
2 bieg. zał.	0 - 1	Z-DSA2-01	248872	1 / 40
2 bieg. zał.	0 - 1	Z-DSA2-01-SL	248873	1 / 40
2 bieg. przeł.	1 - 2	Z-DSU2-12	248874	1 / 40
2 bieg. przeł.	1 - 0 - 2	Z-DSU2-102	248875	1 / 40
2 bieg. przeł.	HA - 0 - AU	Z-DSU2-H0A	248876	1 / 40
3 bieg. przeł.	1 - 0 - 2	Z-DSU3-102	248877	1 / 40
Volt. L-N	L1 - N...	Z-DSV-LN	248878	1 / 40
Volt. L-L	L2 - L2...	Z-DSV-LL	248879	1 / 40
Volt. L+N	L1 - N3...	Z-DSV-LLL	248880	1 / 40
Amp	0-1-2-3	Z-DSAM-0123	129712	1 / 40

Informacje techniczne str. 444

Brzęczyk Z-SUM, Dzwonek Z-GLO

SG27712

Typ wycofywany



Opis	Napięcie znamionowe (V)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Brzęczyk	230	Z-SUM230	270584	2 / 120
Brzęczyk	24	Z-SUM24	270583	2 / 120
Brzęczyk	12	Z-SUM12	271087	2 / 120
Dzwonek	230	Z-GLO230	270586	2 / 120
Dzwonek	24	Z-GLO24	270585	2 / 120
Dzwonek	12	Z-GLO12	271088	2 / 120

Informacje techniczne str. 445, 446

Urządzenia sygnalizacyjne AS

SG04103

Dostępne od 06.2012



Opis	Napięcie znamionowe (V)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Brzęczyk	230V AC	ASBELL230	167393	1
Brzęczyk	12V AC	ASBELL12	167394	1
Dzwonek	230V AC	ASBUZZ230	167395	1
Syrena	24V AC/DC	ASSIR24	167396	1

Informacje techniczne str. 444

Obudowa Z-MFG, IP54

SG82111



Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
WYŁ./ZAŁ.	Z-MFG	248383	1
WYŁ./ZAŁ.	Z-MFG/NL	248384	1
WYŁ./ZAŁ. z przyciskiem awaryjnym (1 styk rozw.)	Z-MFG/NOT	248385	1

Aparatura bezpiecznikowa

- Przystosowana na standardowe prądy znamionowe
- Montaż na szynie standardowej 35 mm
- Możliwość plombowania
- Wykonanie z i bez sygnalizacji zadziałania
- Z-SLS/. posiada dwa punkty odłączenia bezpiecznika

Informacje techniczne str. 447

SG80711



SG80211



Aparatura bezpiecznikowa

Informacje techniczne str. 447

SG80811



WA_SG02602



Rozłączniki bezpiecznikowe

Ilość bieg.	Prąd znam. (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-------------	----------------	-----	-------------	--------------------

Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB* z funkcją sygnalizacji przepalenia wkładki (podstawa + 3 wtyki bezpiecznikowe, bez wkładek bezp.)

1	maks. 63 A	Z-SLS/CB/1	248247	12 / 120
1+N	maks. 63 A	Z-SLS/CB/1+N	167282	6 / 60
2	maks. 63 A	Z-SLS/CB/2	248248	6 / 60
3	maks. 63 A	Z-SLS/CB/3	248249	4 / 40
3+N	maks. 63 A	Z-SLS/CB/3+N	167283	3 / 30

* przystosowane dla wkładek DO2, dla wkładek D01 należy zastosować element dopasowujący Z-SLS/CB-HF i pierścienie Z-D02-D01/PE-..

Osprzęt do Z-SLS/CB

Element dopasowujący Z-SLS/CB-HF
Pierścienie D01 Z-D02-D01/PE-..

Informacje techniczne str. 448

Podstawa rozłącznika Z-SLS/NEOZ (TYTAN®)

- Znamionowe napięcie pracy 230/400 VAC
1-bieg. 110 VDC, 2-bieg. 220 VDC
- Do zastosowania z wkładkami bezp. klasy gG (gL) , aM
- Możliwość plombowania
- Zasilanie od góry lub od dołu

SG80611



Ilość bieg.	Prąd znam. (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-------------	----------------	-----	-------------	--------------------

1	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/1	248235	12 / 120
1+N	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/1+N	248237	6 / 60
2	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/2	248233	6 / 60
3	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/3	248234	4 / 40
3+N	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/3+N	248236	3 / 30

Aparatura bezpiecznikowa

Informacje techniczne str. 449, 450

Komplet Z-SLS/CEK (TYTAN®)

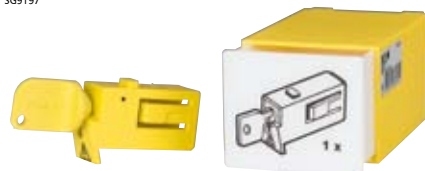
SG80711



SG80911



SG9197



46383A



Z7-SLZ/KL

Ilość bieg. Prąd znam. (A) Typ Nr artykułu Ilość szt. w opak.

- Znamionowe napięcie pracy 1-bieg. 60-230 VAC / 60-110 VDC
2-bieg. 60-400 VAC / 60-220 VDC
3-bieg. 60-400 VAC

- Możliwość plombowania
- Zasilanie od góry lub od dołu

Podstawa + 3 wtyki bezpiecznikowe + 3 wkładki bezpiecznikowe D0

1-bieg.	10 A	Z-SLS/CEK10/1	272587	12 / 120
1-bieg.	16 A	Z-SLS/CEK16/1	263135	12 / 120
1-bieg.	25 A	Z-SLS/CEK25/1	263136	12 / 120
3-bieg.	16 A	Z-SLS/CEK16/3	248243	4 / 40
3-bieg.	25 A	Z-SLS/CEK25/3	248244	4 / 40
3-bieg.	35 A	Z-SLS/CEK35/3	248245	4 / 40
3-bieg.	40 A	Z-SLS/CEK40/3	150687	4 / 16
3-bieg.	50 A	Z-SLS/CEK50/3	248246	4 / 40
3-bieg.	63 A	Z-SLS/CEK63/3	263160	4 / 40

Podstawa rozłącznika z kontrolą zabezpieczeń Z-SLK/NEOZ

- Znamionowe napięcie pracy 1-bieg. 60-230 VAC / 60-110 VDC
2-bieg. 60-400 VAC / 60-220 VDC
3-bieg., 3+N 60-400 VAC

- Możliwość plombowania
- Zasilanie od góry lub od dołu

1+HS	maks. 63 A	Z-SLK/NEOZ/1	248238	6 / 60
2+HS	maks. 63 A	Z-SLK/NEOZ/2	248239	4 / 40
3+HS	maks. 63 A	Z-SLK/NEOZ/3	248240	3 / 30
3+N+HS	maks. 63 A	Z-SLK/NEOZ/3+N	248241	2 / 20

Osprzęt dla Z-SLS/NEOZ, Z-SLS/CEK, Z-SLK/NEOZ

Blokada z zamkiem plastikowym dla 1 bieg.	Z-SLZ/SP	268981	1 / 12 / 120
---	----------	--------	--------------

Osprzęt dla Z-SLS

Szyna zasilająca 3 faz./80A	Z-SV-16/3P	271072	20
Szyna zasilająca 3 faz./110A	Z-SV-35/3P	264938	4
Szyna zasilająca 1 faz./110A	Z-SV-35/1P	113135	1
Szyna zasilająca 3 faz.+N/110A	Z-SV-35/3P+N-6TE	263110	4
Ostona do Z-SV-16/3P	Z-AK-16/2+3P	271070	10
Ostona do Z-SV-35/3P	Z-V-35/AK/3P	264932	10 / 600
Zaciski 2 x 3 x 35mm ²	Z-SLZ/KL	268982	15 / 150
Zaciski zasilające 1x 6-50mm ²	Z-EK/50	264934	3 / 180
Zaciski zasilające 1x 25-95mm ²	Z-EK/95	264933	3 / 90
Zaciski zasilające 1x 25-95mm ²	Z-EK/95-3N	264911	4 / 120

Aparatura bezpiecznikowa

Informacje techniczne str. 451

Wtyki bezpiecznikowe – zestaw

- Dla Z-SLS/NEOZ, Z-SLK/NEOZ, Z-SLS/CEK
- 1 zestaw składa się z 3 wtyków z wkładkami bezpiecznikowymi, 3 wstawek kalibrujących oraz plastikowego pudełka do montażu na szynę DIN.

SG81211



Prąd znamionowy (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---------------------	-----	-------------	--------------------

Bez sygnalizacją przepalenia wkładki Z-SLS/E, 400 V AC, 220 V DC

6	Z-SLS/E-6A	269005	1 / 12 / 120
10	Z-SLS/E-10A	269006	1 / 12 / 120
16	Z-SLS/E-16A	269007	1 / 12 / 120
20	Z-SLS/E-20A	269008	1 / 12 / 120
25	Z-SLS/E-25A	269009	1 / 12 / 120
32	Z-SLS/E-32A	289979	1 / 12 / 120
35	Z-SLS/E-35A	269010	1 / 12 / 120
40	Z-SLS/E-40A	289990	1 / 12 / 120
50	Z-SLS/E-50A	269011	1 / 12 / 120
63	Z-SLS/E-63A	269012	1 / 12 / 120

Z sygnalizacją przepalenia wkładki Z-SLS/B, Z-SLS/B 60-400 V AC

2	Z-SLS/B-2A	268984	1 / 12 / 120
4	Z-SLS/B-4A	268985	1 / 12 / 120
6	Z-SLS/B-6A	268986	1 / 12 / 120
10	Z-SLS/B-10A	268987	1 / 12 / 120
16	Z-SLS/B-16A	268988	1 / 12 / 120
20	Z-SLS/B-20A	268989	1 / 12 / 120
25	Z-SLS/B-25A	268990	1 / 12 / 120
32	Z-SLS/B-32A	289973	1 / 12 / 120
35	Z-SLS/B-35A	268991	1 / 12 / 120
40	Z-SLS/B-40A	289974	1 / 12 / 120
50	Z-SLS/B-50A	268992	1 / 12 / 120
63	Z-SLS/B-63A	268993	1 / 12 / 120

Z sygnalizacją przepalenia wkładki Z-SLS/B, Z-SLS/B 24-60-V AC / V DC

2	Z-SLS/B/24-2A	268995	1 / 12 / 120
4	Z-SLS/B/24-4A	268996	1 / 12 / 120
6	Z-SLS/B/24-6A	268997	1 / 12 / 120
10	Z-SLS/B/24-10A	268998	1 / 12 / 120
16	Z-SLS/B/24-16A	268999	1 / 12 / 120
20	Z-SLS/B/24-20A	269000	1 / 12 / 120
25	Z-SLS/B/24-25A	269001	1 / 12 / 120
32	Z-SLS/B/24-32A	289976	1 / 12 / 120
35	Z-SLS/B/24-35A	269002	1 / 12 / 120
40	Z-SLS/B/24-40A	289977	1 / 12 / 120
50	Z-SLS/B/24-50A	269003	1 / 12 / 120
63	Z-SLS/B/24-63A	269004	1 / 12 / 120

Informacje techniczne str. 451

Zwory – zestaw

- Dla Z-SLS/NEOZ, Z-SLK/NEOZ, Z-SLS/CEK
- 1 zestaw składa się z 3 wtyków ze zworami. 3 wstawek kalibrujących, 1 plastikowego pudełka do montażu na szynę DIN
- Po zastosowaniu tego zestawu, rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy jest zamieniany na rozłącznik izolacyjny.

SG81311

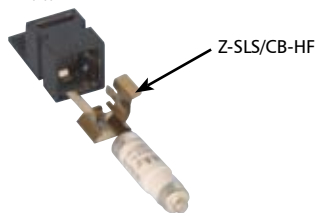


Prąd znamionowy (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---------------------	-----	-------------	--------------------

63 A	Z-SLS/TR-SET	100660	1 / 12 / 120
------	--------------	--------	--------------

Aparatura bezpiecznikowa

WA-SG02602



Element dopasowujący

- Element dopasowujący bezpieczniki D01 do wtyków rozłącznika Z-SLS/CB

Wielkość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
D01	Z-SLS/CB-HF	263154	12 / 288

SG81511



Pierścienie dopasowujące Z-D02-D01/PE

- Pierścienie dopasowujące wraz z elementem Z-SLS/CB-HF bezpiecznik D01 do wtyku rozłącznika Z-SLS/CB

Wielkość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
D02-D01 2A	Z-D02-D01/PE-2	263112	12 / 288
D02-D01 4A	Z-D02-D01/PE-4	263113	12 / 288
D02-D01 6A	Z-D02-D01/PE-6	263150	12 / 288
D02-D01 10A	Z-D02-D01/PE-10	263151	12 / 288
D02-D01 16A	Z-D02-D01/PE-16	263152	12 / 288

Informacje techniczne str. 452

Rozłączniki bezpiecznikowe D02-LTS/63...

Ilość bieg. Prąd znam. (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------------	-----	-------------	--------------------

Z funkcją sygnalizacji optycznej i kontrolą termiczną D02-LTS

- Napięcie znamionowe 400 VAC
- Dla wkładek topikowych typu gG (gL), aM
- Szerokość tylko 4 mod. możliwość oszynowania z inną aparaturą modułową
- Możliwość plombowania
- Kierunek zasilania dowolny
- Dostępna wersja ze stykiem pomocniczym D02-LTS/63-3-HK
- Dostarczany z elementami dopasowującymi do wkładek D01 i cylindrycznych 10x38

3	maks. 63 A	D02-LTS/63-3	114320	3 / 30
3	maks. 63 A	D02-LTS/63-3-HK	114322	3 / 30
3N	maks. 63 A	D02-LTS/63-3N	114321	3 / 30

SG80511



Element dopasowujący

- Element służy do mocowania wkładek topikowych D01 i cylindrycznych 10x38 do rozłączników bezpiecznikowych D02-LTS/63..., D02-LTS/63/3.-R

Maks. prąd-znamionowy I _e (A)	Wielkość wkładki	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
16	D02-D01	Z-D02-LTS-HF	114323	12 / 288
32	C 10x38			

SG81811



Aparatura bezpiecznikowa

Informacje techniczne str. 453

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe D02-LTS/63/3.-R dla wkładek D02 (+D01) + C

- Kompatybilne z systemem Sasy60i
- Dostarczane z elementami dopasowującymi do wkładek D01 i cylindrycznych 10x38
- Dostępna wersja 3 bieg. ze stykiem pomocniczym i bez styku pomocniczego
- Możliwość plombowania i zamykania na kłódkę
- Wskaźnik położenia styków czerwony/zielony
- Dostarczane bez wkładek bezpiecznikowych i pierścieni kodujących
- Optyczny wskaźnik zadziałania wkładek

Prąd znam. I_n / Napięcie znam. U_n / Wkładki bezp. / Szer. zewn.	Szyny	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---	-------	-----	-------------	--------------------

3 bieg. bez styku pomocniczego

maks. 63 A / 400 V AC / E18, D02 / 27 mm	12 x 5/10 15 x 5/10	D02-LTS/63/3-R	114316	3
maks. 32 A / 400 V AC / C 10x38 / 27 mm	20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10 Profil TT			

3 bieg. ze stykiem pomocniczym

		D02-LTS/63/3-R-HK	114318	3
--	--	-------------------	--------	---

3 bieg.+N bez styku pomocniczego

maks. 63 A / 400 V AC / E18, D02 / 27 mm	12 x 5/10 15 x 5/10	D02-LTS/63/3N-R	114316	3
maks. 32 A / 400 V AC / C 10x38 / 27 mm	20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10 Profil TT			

3 bieg.+N ze stykiem pomocniczym

		D02-LTS/63/3N-R-HK	114318	3
--	--	--------------------	--------	---

SG82311



SG82211



Informacje techniczne str. 454

Podstawy bezpiecznikowe D01+D02

Prąd znam. / Ilość bieg. / Szer.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------------------	-----	-------------	--------------------

Podstawa bezpiecznikowa FCFBD02DI

- Aparat może być stosowany do wkładek bezpiecznikowych wielkości D02 i D01, ponieważ dostawa obejmuje elementy dopasowujące do osłony D02
- Możliwe zastosowanie tylko osłony bezpiecznikowej D02
- Montaż na szynie DIN lub płycie montażowej
- Ochrona przed dotykiem palcem i ręką zgodnie z BGV A3, ÖVE-EN 6
- Możliwość plombowania poprzez otwory w obudowie

63 A	1	27 mm	FCFBD02DI-1	148599	15/60
63 A	3	81 mm	FCFBD02DI-3	148810	5/20

Osłony bezpiecznikowe Z-D0./SK

D01	max. 16 A	Z-D01/SK	100650	20
D02	max. 63 A	Z-D02/SK	100651	20

Element dopasowujący Z-D02/SIKA-HF

- Do zastosowania wkładki bezpiecznikowej D01 w osłonie bezpiecznikowej Z-D02/SK

D02-D01	Z-D02/SIKA-HF	263149	50 / 3000
---------	---------------	--------	-----------

SG80211



SG11205



WA_SG02502



NOWOŚĆ

Aparatura bezpiecznikowa

Informacje techniczne str. 455

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe, 3-bieg. NH-SLS

- Zakres dostawy:
 - osłona przyłączeniowa
 - NH-SLS-0/160(-60): zaciski mostkowe
 - NH-SLS-1, 2, 3: bez zacisków mostkowych, bez zaczepów do szyn
- Montaż na moście szynowym:
 - NH-SLS-0/160-60, rozstaw 60mm za pomocą zaczepów, bez wiercenia dziur w szynach,
 - NH-SLS-00/160(-SI), rozstaw 100 mm za pomocą śrub, rozstaw 185 mm poprzez adapter Z-NH-SLS-00-SAD(D) za pomocą śrub lub poprzez adapter Z-NH-SLS-00-SAD-KR za pomocą zaczepów bez wiercenia dziur w szynach
 - NH-SLS-1, 2, 3 rozstaw 185 mm za pomocą śrub lub za pomocą zaczepów Z-NH-SLS-KR(U/O)

SG00406



NH-SLS-00/160

SG05908



NH-SLS-00/160-SI

Wielkość/Prąd znam. I_n	Maks. bezp. (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	500 V	690 V		

Bez sygnalizacji zadziałania

00 / 160 A	160	160	NH-SLS-00/160	106210	1 / 182
00 / 160 A	160	160	NH-SLS-00/160-60	106211	1 / 182
1 / 250 A	250	250	NH-SLS-1/250	106212	1 / 41
2 / 400 A	400	400	NH-SLS-2/400	106213	1 / 41
3 / 630 A	630	630	NH-SLS-3/630	106214	1 / 41

Z sygnalizacją zadziałania

00 / 160 A	160	-	NH-SLS-00/160-SI	106215	1 / 112
00 / 160 A	160	-	NH-SLS-00/160-60-SI	106216	1 / 112
1 / 250 A	250	-	NH-SLS-1/250-SI	106217	1 / 38
2 / 400 A	400	-	NH-SLS-2/400-SI	106218	1 / 38
3 / 630 A	630	-	NH-SLS-3/630-SI	106219	1 / 38

Osprzęt dla NH-SLS

Przekładniki

NH-SLS-00

- dla Z-NH-SLS-00-SAD... montowany z elementem Z-NH-SLS-00-BC

NH-SLS wielkość 1, 2, 3

- montowane na listwę rozłącznika – nie wymagane jest dodatkowe miejsce z boku
 - możliwość montażu bez śrub pozostaje bez zmian
 - przewody przekładników mocowane są za pomocą Z-NH-SLS-1+2+3-BC
 - dostępny wspornik do zacisków przekładników
- Patrz osprzęt dla NH-SLS wielkość 1, 2, 3

wa_sg06906



Przełożenie	Klasa	Znam. moc pozorna	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
150/5 A	1	3 VA	Z-WAS-150/5A-1	106232	3
200/5 A	1	3 VA	Z-WAS-200/5A-1	106233	3
250/5 A	1	4 VA	Z-WAS-250/5A-1	106234	3
300/5 A	1	5 VA	Z-WAS-300/5A-1	106235	3
400/5 A	1	5 VA	Z-WAS-400/5A-1	106236	3
500/5 A	1	5 VA	Z-WAS-500/5A-1	106237	3
600/5 A	1	5 VA	Z-WAS-600/5A-1	106238	3

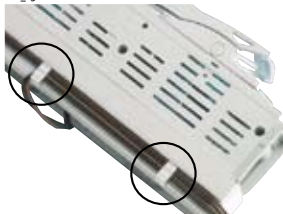
wa_sg06606



Z-NH-SLS-00-BC

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Klipsy mocujące dla przekładników na adapterze do szyn z rozstawem 185 mm (wielkość 00)	Z-NH-SLS-00-BC	106229	3









wa_sg07006



Z-NH-SLS-1+2+3-BC

Mocowanie przewodów przekładników z tyłu rozłącznika bezpiecznikowego NH, wielkość 1, 2, 3	Z-NH-SLS-1+2+3-BC	106228	100
--	-------------------	--------	-----

Aparatura bezpiecznikowa

		Osprzęt dla NH-SLS-00/160(-SI), Wielkość 00			
		Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 Z-NH-SLS-00-SAD	 Z-NH-SLS-00-SADD	Adapter			
		pojedynczy 100/185	Z-NH-SLS-00-SAD	106220	1
		podwójny 100/185	Z-NH-SLS-00-SADD	106221	1
		Adapter do montażu bez śrub			
		pojedynczy 100/185	Z-NH-SLS-00-SAD-KR	106222	1
 Z-NH-SLS-KA		Oslony do zacisków / dopasowanie do wymiarów NH-SLS wielkości 1, 2, 3 dla NH-SLS-00/160			
			Z-NH-SLS-KA	106223	2
		Osprzęt dla NH-SLS, Wielkość 1, 2, 3			
		Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 Z-NH-SLS	Zaczep do połączenia od dołu		Z-NH-SLS-KRU	106224	3
	do połączenia od góry		Z-NH-SLS-KRO	106225	3
		Zacisk typu V			
		-240mm ² sm / -300 mm ² se			
		dla wielkości 1, 2	Z-NH-SLS-1+2-VAK	106226	3
		dla wielkości 3	Z-NH-SLS-3-VAK	106227	3
		Zacisk dla dwóch tuleii kablowych			
		dla wielkości 1, 2	Z-NH-SLS-1+2-AE	106239	1
		dla wielkości 3	Z-NH-SLS-3-AE	106240	1
		Adapter z szynami DIN dla zacisków, itp. (dla wielkości 1, 2 3)			
		część dolna	Z-NH-SLS-1+2+3-GT	106230	1
		osłona górna	Z-NH-SLS-1+2+3-GTAB	106231	1
 Z-NH-SLS-1+2-VAK	 Z-NH-SLS-1+2-AE				
 Z-NH-SLS-1+2+3-GT	 Z-NH-SLS-1+2+3-GTAB				

Aparatura bezpiecznikowa

Informacje techniczne str. 462

Rozłącznik bezpiecznikowy LTS, podstawa 3-bieg. dla wkł. NH



LTS-160/00/1

LTS-160/00/3E



LTS-100/C00/3-R



Z-LTS-SC



Z-LTS-00/3-SV



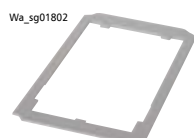
Z-LTS-00/1-KA



Z-LTS-EK/95



Z-LTS-160-BK



Z-LTS-00/3-R-FR



Z-LTS-V-KLA

Z-LTS-V-KL

Z-LTS-V-LA

Wielkość / Prąd znam. I _e	Ilość bieg.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
--------------------------------------	-------------	-----	-------------	--------------------

Montaż na płycie

00 / 160 A	3	LTS-160/00/3-F	284692	1
00 / 160 A	1	LTS-160/00/1	263120	1 / 14
00 / 160 A	3	LTS-160/00/3E	120602	1 / 6
1 / 250 A	3	LTS-250/1/3	269140	1 / 42
2 / 400 A	3	LTS-400/2/3	284647	1 / 25
3 / 630 A	3	LTS-630/3/3	284691	1 / 20

Montaż na moście szynowym

• Rozstaw 60 mm

C00 / 100 A	3	LTS-100/C00/3-R	284690	1
00 / 160 A	3	LTS-160/00/3E-R	120603	1 / 3
1 / 250 A	3	LTS-250/1/3-R	269348	1 / 32
2 / 400 A	3	LTS-400/2/3-R	284648	1 / 20

Osprzęt

Ostony zacisków

dla LTS-160/00/1	Z-LTS-00/1-KA	263125	2/120
dla LTS-160/00/3E	Z-LTS-00/3-KA	263126	4/80

Zaciski mostkowe

4-70 mm ² Cu			
dla LTS-160/00/3E	Z-LTS-160-BK	286812	3/180
70-150 mm ² Cu/Al			
18x10 mm Cu płaska			
dla LTS-250/1/3	Z-LTS-250-BK	286813	3/180

Zaciski typu V

dla LTS-160/00/1, LTS-160/00/3E, LTS-160/00/3-F			
70 mm ² Sm (sektorowy wielodrutowy)			
95 mm ² Se (sektorowy jednodrutowy)			
Łącznik	Z-LTS-V-LA	263129	3/180
Zacisk	Z-LTS-V-KL	263127	3/180
Ostona	Z-LTS-V-KLA	263131	3/180

Śruby

M8 (16-70 mm ² Cu, 16-95 mm ² Al)			
dla LTS-160/00/1, /3E, /3-F	Z-LTS-SC	263119	3/180

Ramka czołowa

dla LTS-160/00/3E	Z-LTS-00/3-R-FR	263123	1/200
-------------------	-----------------	--------	-------

Blok szynowy

35 mm ² Cu			
dla LTS-160/00/3E	Z-LTS-00/3-SV	264929	4

Zaciski zasilające

25-95 mm ² Cu			
dla Z-LTS-00/3-SV	Z-LTS-EK/95	269522	3/90

Noże (zwory) Z-NH-../TR



Wielkość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
00	Z-NH-00/TR	263114	3 / 180
1	Z-NH-1/TR	263115	6 / 60
2	Z-NH-2/TR	263116	6 / 60
3	Z-NH-3/TR	263117	3 / 30

Aparatura bezpiecznikowa

Informacje techniczne str. 476

Adaptory na szyny zbiorcze, 3-bieg., Z-LTS-...-SAD/100-KR

- Podłączenie od góry lub od dołu

SG07808



Opis / Zastosowanie	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
Montaż bez wierceń szyn na systemie szynowym 100 mm	LTS-250/1/3	Z-LTS-250-SAD/100-KR	120604	1
	LTS-400/2/3	Z-LTS-400-SAD/100-KR	120605	1
	LTS-630/3/3	Z-LTS-630-SAD/100-KR	120606	1
15 x 5/10				
20 x 5/10				
25 x 5/10				
30 x 5/10				
40 x 5/10				
50 x 5/10				
60 x 5/10				

Informacje techniczne str. 477

Podstawy bezpiecznikowe dla bezpieczników do instalacji domowych Z-SI

SG00412



Wymiary wkładek/Prąd znamionowy	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
1 bieg., bez optycznej sygnalizacji przepalenia wkładki Z-SI				
8,5 x 23	10	Z-SI/10/1	263889	12 / 120
10,3 x 25,8	16	Z-SI/16/1	263890	12 / 120
8,5 x 31,5	20	Z-SI/20/1	263891	12 / 120
10,3 x 31,5	25	Z-SI/25/1	263892	12 / 120
10,3 x 38	32	Z-SI/32/1	263893	12 / 120
1 bieg. z optyczną sygnalizacją przepalenia wkładki Z-SIL				
8,5 x 31,5	20	Z-SIL/20/1	263901	12 / 120
10,3 x 31,5	25	Z-SIL/25/1	263902	12 / 120
10,3 x 38	32	Z-SIL/32/1	263903	12 / 120

Informacje techniczne str. 478

Podstawy bezpiecznikowe dla bezpieczników do instalacji przemysłowych Z-SH

SG00612



SG35912



Wymiary wkładek/Liczba biegunów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
Bez optycznej sygnalizacji przepalenia wkładki Z-SH				
10,3 x 38	1	Z-SH/1	263876	12 / 120
10,3 x 38	1+N	Z-SH/1N	263877	12 / 120
10,3 x 38	2	Z-SH/2	263878	6 / 60
10,3 x 38	3	Z-SH/3	263879	4 / 40
10,3 x 38	3+N	Z-SH/3N	263880	4 / 40
Z optyczną sygnalizacją przepalenia wkładki Z-SHL				
10,3 x 38	1	Z-SHL/1	263883	12 / 120
10,3 x 38	1+N	Z-SHL/1N	263884	12 / 120
10,3 x 38	2	Z-SHL/2	263885	6 / 60
10,3 x 38	3	Z-SHL/3	263886	4 / 40
10,3 x 38	3+N	Z-SHL/3N	263887	4 / 40

Aparatura bezpiecznikowa

Informacje techniczne str. 479

Wkładki bezpiecznikowe Z-D0./SE, klasa bezpiecznika gG (gL)

• W praktycznym plastikowym pudełku do montażu na szynie DIN

SG81111



SG81911



Wielkość / Prąd znamionowy	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
D01 2 A	Z-D01/SE-2	288934	12 / 288
D01 4 A	Z-D01/SE-4	288935	12 / 288
D01 6 A	Z-D01/SE-6	288936	12 / 288
D01 10 A	Z-D01/SE-10	288937	12 / 288
D01 13 A	Z-D01/SE-13	288938	12 / 288
D01 16 A	Z-D01/SE-16	288939	12 / 288
D02 20 A	Z-D02/SE-20	288940	12 / 144
D02 25 A	Z-D02/SE-25	288941	12 / 144
D02 32 A	Z-D02/SE-32	288942	12 / 144
D02 35 A	Z-D02/SE-35	288943	12 / 144
D02 40 A	Z-D02/SE-40	288944	12 / 144
D02 50 A	Z-D02/SE-50	288945	12 / 144
D02 63 A	Z-D02/SE-63	288946	12 / 144

Informacje techniczne str. 480

Wkładki bezpiecznikowe Z-C. /SE Klasa bezpiecznika gG (gL)

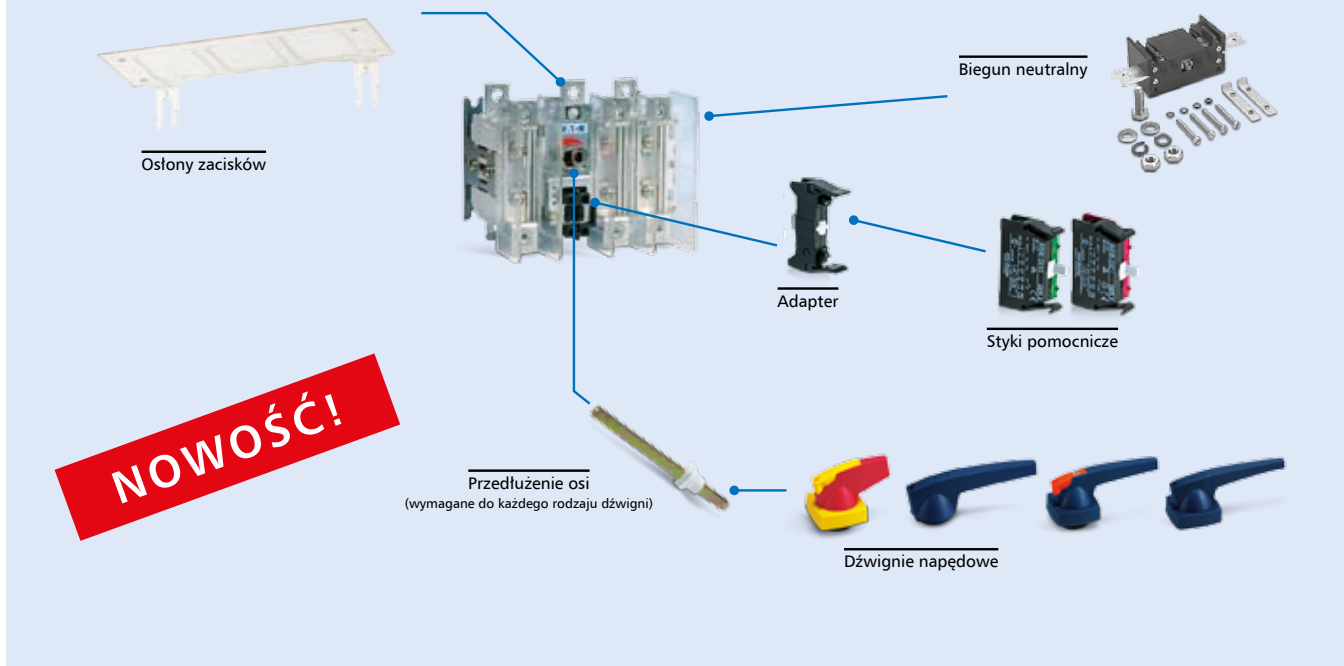
SG01010



Wielkość / Prąd znam. / Napięcie znam.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
10x38 1 A 500 V AC	Z-C10/SE-1A/GG	112156	10 / 500
10x38 2 A 500 V AC	Z-C10/SE-2A/GG	112157	10 / 500
10x38 4 A 500 V AC	Z-C10/SE-4A/GG	112158	10 / 500
10x38 6 A 500 V AC	Z-C10/SE-6A/GG	112159	10 / 500
10x38 8 A 500 V AC	Z-C10/SE-8A/GG	112160	10 / 500
10x38 10 A 500 V AC	Z-C10/SE-10A/GG	112161	10 / 500
10x38 12 A 500 V AC	Z-C10/SE-12A/GG	112162	10 / 500
10x38 16 A 500 V AC	Z-C10/SE-16A/GG	112163	10 / 500
10x38 20 A 500 V AC	Z-C10/SE-20A/GG	112164	10 / 500
10x38 25 A 500 V AC	Z-C10/SE-25A/GG	112165	10 / 500
10x38 32 A 400 V AC	Z-C10/SE-32A/GG	112166	10 / 500

Rozłączniki bezpiecznikowe QSA

Rozłączniki bezpiecznikowe QSA – akcesoria



Informacje techniczne str. 482



QSA 63N0-00/3



QSA 160N1-00/3

Rozłączniki bezpiecznikowe na wkładki topikowe NH00

- Bez przedłużeń osi i dźwigni

Prąd cieplny I_{the}	Wykonanie	Rozmiar ramki	Typ	Opak.	Nr kat.
40 A	3-bieg.	0	QSA 40N0-00/3	1	1320201
63 A	3-bieg.	0	QSA 63N0-00/3	1	1320203
100 A	3-bieg.	1	QSA 100N1-00/3	1	1318546
125 A	3-bieg.	1	QSA 125N1-00/3	1	1318030
160 A	3-bieg.	1	QSA 160N1-00/3	1	1318033



QSA 250N-2/3

Rozłączniki bezpiecznikowe na wkładki topikowe NH1 i NH2

- Bez przedłużeń osi i dźwigni

Prąd cieplny I_{the}	Wykonanie	Rozmiar ramki	Typ	Opak.	Nr kat.
200 A	3-bieg.	2	QSA 200N-2/3	1	1318547
250 A	3-bieg.	2	QSA 250N-2/3	1	1318526
315 A	3-bieg.	2	QSA 315N-2/3	1	1318548
400 A	3-bieg.	2	QSA 400N-2/3	1	1318533*

*) W wentylowanej obudowie



QSA 630-3/3

Rozłączniki bezpiecznikowe na wkładki topikowe NH3

- Bez przedłużeń osi i dźwigni

Prąd cieplny I_{the}	Wykonanie	Rozmiar ramki	Typ	Opak.	Nr kat.
400 A	3-bieg.	3	QSA 400-3/3	1	1318549
630 A	3-bieg.	3	QSA 630-3/3	1	1318542
800 A	3-bieg.	3	QSA 800-3/3	1	1318543*

*) I_{the} 750 A.



QSAAux1N0+1NC



QSAAuxADAPTER

Styki pomocnicze do rozłączników QSA

- Styk pomocniczy i adapter są oddzielnymi pozycjami do zamawiania, z wyjątkiem styku dla rozłącznika 630/800A. Do jednego adaptera można zamontować jeden styk pomocniczy

Opis	Stosowane do	Wykonanie	Typ	Opak.	Nr kat.
Adapter do styku pomocniczego	Wszystkie typy rozłączników QSA	–	QSAAuxADAPTER	5	6028292
Styk pomocniczy	Wszystkie typy rozłączników QSA	1zw.+1rozw.	QSAAux1N0+1NC	1	6028293
Styk pomocniczy	Wszystkie typy rozłączników QSA	2zw.	QSAAux2N0	1	6028294
Styk pomocniczy z adapterem	Rozłączniki 630/800A	1zw.+1rozw.	QSAAux630/800A-1N0+1NC	1	6030647

Osprzęt do rozłączników bezpiecznikowych QSA



K3KAB



K4CB



K2DR/P



4K6180MMK1/2S



QSACOVERBOX1



QSANS250/315/400A

Osprzęt do rozłączników QSA40-63N0

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Dźwignia do montażu bezpośr. - niebieska (mont. do przedł. osi)	K1AB	1818001	1
Dźwignia do montażu bezpośr. - czerwono-żółta (mont. do przedł. osi)	K1AR	1818002	1
Dźwignia do montażu natablicowego - niebieska	K1CB	1818015	1
Dźwignia do montażu natablicowego - czerwono-żółta	K1CR	1818016	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - niebieska	K1DB/P	1818029	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - czerwono-żółta	K1DR/P	1818030	1
Przedłużenie osi 180mm	4K6180MMK1/2S	1319830	1
Przedłużenie osi 300mm	4K6300MMK1/2S	1319831	1
Przedłużenie osi 600mm	4K6600MMK1/2S	1319832	1
Ośłona zacisków (górną lub dolną)	QSATCOVERBOX0	1320239	1
Rozłączany biegun N	QSANS40/63A	1319462	1

Osprzęt do rozłączników QSA100-160N1

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Dźwignia do montażu bezpośr. - niebieska (mont. do przedł. osi)	K2AB	1818005	1
Dźwignia do montażu bezpośr. - czerwono-żółta (mont. do przedł. osi)	K2AR	1818006	1
Dźwignia do montażu natablicowego - niebieska	K2CB	1818019	1
Dźwignia do montażu natablicowego - czerwono-żółta	K2CR	1818020	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - niebieska	K2DB/P	1818035	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - czerwono-żółta	K2DR/P	1818036	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindryczny)- nieb.	K2DB/C	1818041	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindr.)- czerw.-żółta	K2DR/C	1818042	1
Przedłużenie osi 180mm	4K8180MMK2	1319307	1
Przedłużenie osi 300mm	4K8300MMK2	1319311	1
Przedłużenie osi 600mm	4K8600MMK2	1319301	1
Ośłona zacisków (górną lub dolną)	QSATCOVERBOX1	1319432	1
Rozłączany biegun N do QSA 100A i 125A	QSANS100/125A	1319467	1
Rozłączany biegun N do QSA 160A	QSANS160A	1319474	1

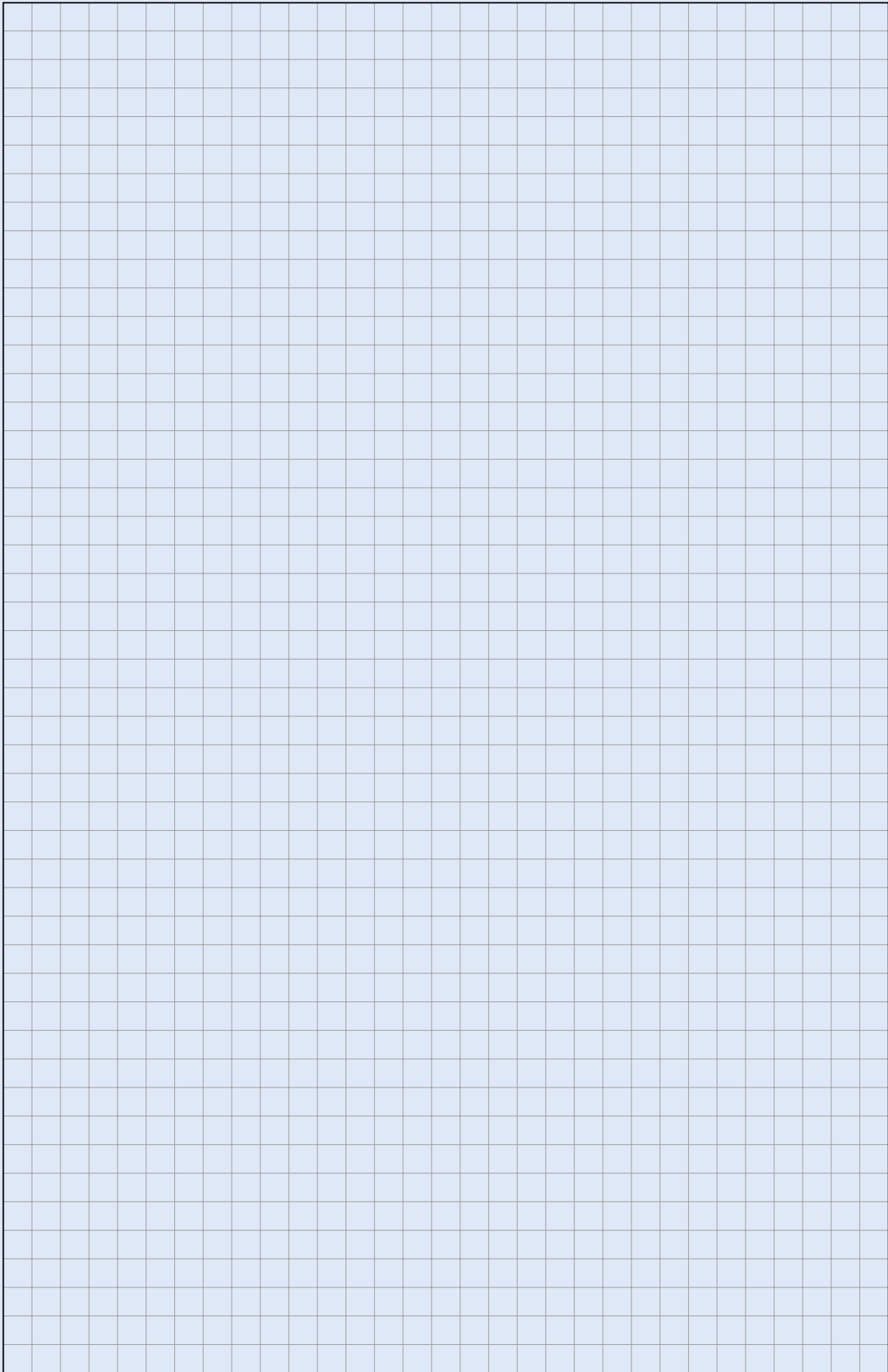
Osprzęt do rozłączników QSA200-400N

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Dźwignia do montażu bezpośr. - niebieska (mont. do przedł. osi)	K3KAB	1818110	1
Dźwignia do montażu bezpośr. - czerwono-żółta (mont. do przedł. osi)	K3KAR	1818111	1
Dźwignia do montażu natablicowego - niebieska	K3KCB	1818068	1
Dźwignia do montażu natablicowego - czerwono-żółta	K3KCR	1818112	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - niebieska	K3KDB/P	1818113	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - czerwono-żółta	K3KDR/P	1818096	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindryczny)- nieb.	K3KDB/C	1818114	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindr.)- czerw.-żółta	K3KDR/C	1818097	1
Przedłużenie osi 180mm	4K10180MMK3	1319315	1
Przedłużenie osi 300mm	4K10300MMK3	1319319	1
Przedłużenie osi 600mm	4K10600MMK3	1319322	1
Ośłona zacisków (górną lub dolną)	QSATCOVERBOX2	1319418	1
Rozłączany biegun N do QSA 200A	QSANS200A	1319476	1
Rozłączany biegun N do QSA 250-400A	QSANS250/315/400A	1319482	1

Osprzęt do rozłączników QSA400-800

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Dźwignia do montażu bezpośr. - niebieska (mont. do przedł. osi)	K4AB	1818110	1
Dźwignia do montażu bezpośr. - czerwono-żółta (mont. do przedł. osi)	K4AR	1818111	1
Dźwignia do montażu natablicowego - niebieska	K4CB	1818068	1
Dźwignia do montażu natablicowego - czerwono-żółta	K4CR	1818112	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - niebieska	K4DB/P	1818113	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - czerwono-żółta	K4DR/P	1818096	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindryczny)- nieb.	K4DB/C	1818114	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindr.)- czerw.-żółta	K4DR/C	1818097	1
Przedłużenie osi 300mm	4K12300MMK4	1319315	1
Przedłużenie osi 600mm	4K12600MMK4	1319319	1
Rozłączany biegun N	QSANS400/630/800A	1319322	1

Notatki



Ochrona przeciwprzebieciowa typu 1, 2, 3

Ochrona przeciwprzebieciowa typu 1, 2, 3 (klasy B, C, D)

- Ograniczniki przepięć typu 1 (klasy B)
 - zabezpieczenie przed bezpośrednim i bliskim uderzeniem pioruna
 - możliwość bezpośredniego, równoległego połączenia ograniczników przepięć SPI i SPC bez stosowania elementów indukcyjnych.
- Ograniczniki przepięć typu 2 (klasy C)
 - zabezpieczenie większości odbiorników elektrycznych
- Ograniczniki przepięć typu 3 (klasy D)
 - dodatkowe zabezpieczenie szczególnie czułych urządzeń
- Zestawy ograniczników przepięć typu 1+2 (klasy B+C)

Informacje techniczne str. 489

SG29612



SPBT12-280/3

Protection-Box_PBB8TelopviewFRUSEver



Eaton Protection Box 8 Tel@+TV PL

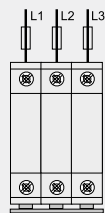
* – klasy B, C i D zgodnie z normą DIN VDE 0675 Teil 6. Klasy I, II i III zgodnie z normą IEC 61643-1.

Ochrona przeciwprzepięciowa typu 1, 2, 3

System TN-C sieć czteryżyłowa

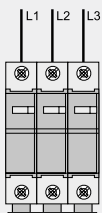


typ 1
(klasa B)
złącze lub
rozdzielnica główna



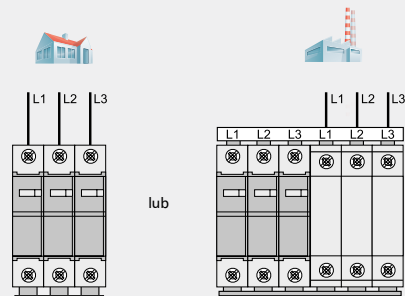
3 x SPI-35/440

typ 2
(klasa C)
rozdzielnica
mieszkaniowa
lub oddziałowa



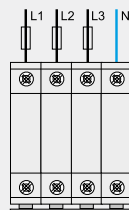
SPC-S-20/280/3

typ 1 + typ 2
(klasa B) + (klasa C)
złącze lub
rozdzielnica główna

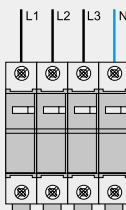


SPBT12-280/3 lub SP-B+C/3

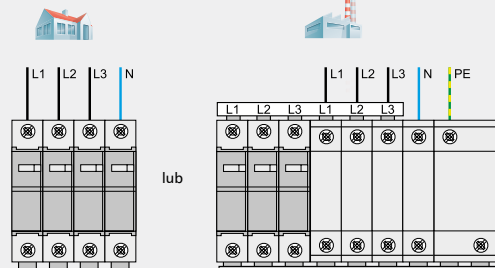
System TN-S sieć pięciożyłowa



4 x SPI-35/440

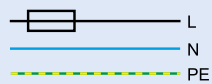


SPC-S-20/280/4

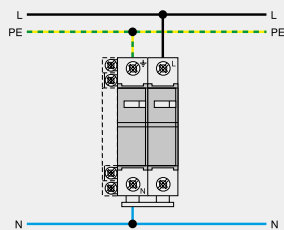


SPBT12-280/4 lub SP-B+C/3+1

Sieć jednofazowa



typ 3
(klasa D)



SPD-S-1+1

Ochrona przeciwprzepięciowa typu 1, 2, 3

Nowe ograniczniki przepięć typu 1+2 (klasy B+C)

- Wymienne wkładki warystorowe.
- Jeden styk pomocniczy do aparatów 1, 2, 3 i 4-biegunowych.
- $I_{imp} (10/350) \mu s = 12,5 \text{ kA / bieg}$.
- Kodowane wkładki eliminują możliwość pomyłki przy podłączeniu.



Ograniczniki SPBT12		Typ wycofywany	
Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
SPBT12-280/1	158306	SPB-12/280	284698
SPBT12-280/2	158309	SPB-12/280/2	285081
SPBT12-280/3	158330	SPB-12/280/3	284699
SPBT12-280/4	158331	SPB-12/280/4	285082
SPBT12-280-1+NPE	158308	SPB-1+1	105196
SPBT12-280-3+NPE	158332	SPB-3+1	105195
SPBT12-NPE100	158307	SPB-100/NPE	105194
ASAUXSC-SPM*	131785	SPB-HK-W	105197

* wystarczy jeden styk pomocniczy dla aparatu 1-, 2-, 3- i 4-bieg.

Ochrona przeciwprzepięciowa typu 1, 2, 3

Informacje techniczne str. 490, 505

Ograniczniki przepięć typu 1 (klasy B)



SPI-35/440

SPI-50/NPE

Prąd udarowy I_{imp} (10/350) μ s	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---	-----	-------------	--------------------

Odgromniki SPI

35kA (szczelny)	SPI-35/440	263137	6
50kA (szczelny)	SPI-50/NPE*	263138	2
100kA (szczelny)	SPI-100/NPE*	263139	1

* - dla układu sieci TN-S/TT (układ 3+1)

Osprzęt

Przepust łączeniowy dla odgromników (typ 1)	SPB-D-125	248145	2 / 120
---	-----------	--------	---------

Informacje techniczne str. 492



Ograniczniki przepięć typu 1+2 (klasy B+C) – zestawy

• Ograniczniki przepięć typu 1+2 (klasy B+C) w zestawach dla sieci TN-S i TT połączone są w układzie 3+1 z jednym ogranicznikiem sumującym SPI-100/NPE.



SP-B+C/3



SP-B+C/3+1

Dla sieci	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
TN-C	SP-B+C/3	267489	1
TN-S/TT	SP-B+C/3+1	267510	1

Zawartość

SP-B+C/3 (TN-C)

- 3 szt. SPI-35/440	ogranicznik przepięć typu 1 (klasy B)
- 1 szt. SPC-S-20/460/3	ogranicznik przepięć typu 2 (klasy C) + mostki łączeniowe

SP-B+C/3+1 (TN-S/TT)

- 3 szt. SPI-35/440	ogranicznik przepięć typu 1 (klasy B)
- 1 szt. SPI-100/NPE	ogranicznik przepięć typu 1 (klasy B)
- 1 szt. SPB-D-125	przepust łączeniowy
- 1 szt. SPC-S-20/460/3	ogranicznik przepięć typu 2 (klasy C) + mostki łączeniowe

Informacje techniczne str. 495



SPBT12-280/1



SPBT12-280/2

NOWOŚĆ

Ograniczniki przepięć typu 1+2 (klasy B+C)

Prąd udarowy I_{imp} (10/350) μ s	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
12,5kA L - (PE) N	SPBT12-280/1	158306	12 / 120
100kA N-PE	SPBT12-NPE100	158307	1 / 60

Dla sieci	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
TN-S/TT-Set 1+1-bieg.	SPBT12-280-1+NPE	158308	1 / 40
TN-S-Set 2-bieg.	SPBT12-280/2	158309	1 / 60
TN-C-Set 3-bieg.	SPBT12-280/3	158330	1 / 40
TN-S-Set 4-bieg.	SPBT12-280/4	158331	1 / 30
TN-S/TT-Set 3+1-bieg.	SPBT12-280-3+NPE	158332	1 / 20

Osprzęt

Styk pomocniczy dla SPBT12-280 Oszynowanie	ASAUWSC-SPM ZV-KSBI...	131785	4 / 120
---	---------------------------	--------	---------

Ochrona przeciwprzepięciowa typu 1, 2, 3

Informacje techniczne str. 497

Ograniczniki przepięć typu 2 (klasy C)

- Ogranicznik przepięć z wymiennym wkładem - komplet
- Wykonania 2, 3, 4-bieg. z oszynowaniem
- Maks. dopuszczalne napięcie pracy U_c - 280 VAC, I_n (8/20) μ s - 20 kA
- Inne napięcia pracy na zapytanie

U1202



SPC-S-20/280/3

Zastosowanie	Ilość bieg.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
odbiorniki	1-bieg.	SPC-S-20/280/1	248172	12 / 120
1-fazowe	2-bieg.	SPC-S-20/280/2	248173	1 / 60
	1+1bieg.	SPC-S-1+1	248192	1 / 60

system TN-C	3-bieg.	SPC-S-20/280/3	248174	1 / 40

system TN-S, TT, TN-C-S	4-bieg.	SPC-S-20/280/4	248175	1 / 30
	3+1bieg.	SPC-S-3+1	248193	1 / 30

SG14902



SPC-S-20/280

Elementy do ograniczników przepięć z wymiennym wkładem

Opis	I_n (8/20) μ s	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Wkład 1-bieg.				
Wkład 280VAC	20kA	SPC-S-20/280	248161	4 / 120
Wkład N-PE 260VAC	30kA	SPC-S-N/PE	248166	4 / 120

SG14802



SPC-S-S3

Podstawa 1-4-bieg.				
Podstawa 1-bieg.		SPC-S-S1	248167	12 / 120
Podstawa 1+1 2-bieg.		SPC-S-S2-1+1	248201	6 / 60
Podstawa 2-bieg.		SPC-S-S2	248168	6 / 60
Podstawa 3-bieg.		SPC-S-S3	248169	4 / 40
Podstawa 4-bieg.		SPC-S-S4	248170	3 / 30
Podstawa 3+1 4-bieg.		SPC-S-S4-3+1	248171	3 / 30

Informacje techniczne str. 499

Styk pomocniczy dla ograniczników przepięć: SPC-S, SPD-S

SPC-S-HK (1 przem.) 248203 8 / 80

U1402



Informacje techniczne str. 499

U1002



Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Przepust łączeniowy dla ograniczników przepięć (typu 2)		
Z-D63	248267	12 / 120

Ochrona przeciwprzebieciowa typu 1, 2, 3

Informacje techniczne str. 500

NOWOŚĆ

5G14902



Dostępny od III kw. 2012

SPCT2-280

U1202



SPCT2-280/3

Ograniczniki przepięć typu 2 (klasy C)

- Ogranicznik przepięć z wymiennym wkładem - komplet
- Wykonania 2, 3, 4-bieg. z oszynowaniem
- Maks. dopuszczalne napięcie pracy U_c - 280 VAC, I_n (8/20) μ s - 20 kA
- Inne napięcia pracy na zapytanie

Opis	I_n (8/20) μ s	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Wkład 1-bieg.				
Wkład 280VAC	20kA	SPCT2-280	167592	4 / 120
Wkład N-PE 260VAC	30kA	SPCT2-NPE60	167617	4 / 120

Opis	I_n (8/20) μ s	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Komplet				
odbiorniki	1-bieg.	SPCT2-280/1	167593	12 / 120
1-fazowe	2-bieg.	SPCT2-280/2	167594	1 / 60
	1 + 1 bieg.	SPCT2-280-1+NPE	167619	1 / 60

system				
TN-C	3-bieg.	SPCT2-280/3	167595	1 / 40

system TN-S,				
TT, TN-C-S	4-bieg.	SPCT2-280/4	167596	1 / 30
	3 + 1 bieg.	SPCT2-280-3+NPE	167620	1 / 30

Informacje techniczne str. 503

5G60611



Styk pomocniczy

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
dla SPCT2	AS AUXSC-SPM	131785	8 / 80

Informacje techniczne str. 503

5G12909



Przepust łączeniowy dla ograniczników przepięć (typ 2)

- Przepusty łączeniowe ułatwiają łączenie i oszynowanie ograniczników przepięć.
- Szerokość 1 moduł
- Prąd znamionowy I_N 63 A

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
ASLTT-63	131784	12 / 120

Ochrona przeciwprzepięciowa typu 1, 2, 3

Informacje techniczne str. 504

U1602



SPD-S-1+1

Ograniczniki przepięć SPD-S typu 3 (klasy D)

- Brak potrzeby stosowania elementów indukcyjnych między ogranicznikami przepięć typu 2 (klasy C) a SPD-S-1+1
- Maksymalne zabezpieczenie topikowe 63 A gL / C 63
- Wskaźnik zadziałania

Wykonanie	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Komplet	SPD-S-1+1	248202	1 / 60
Wkład N-PE	SPD-S-N/PE	248199	4 / 120
Wkład L-N	SPD-S-L/N	248200	4 / 120
Podstawa 1+1 2bieg.	SPC-S-S2-1+1	248201	6 / 60
Styk pomocniczy	SPC-S-HK	248203	8 / 80

Informacje techniczne str. 508

Protection-Box_PB1TelFRUSEVer



Eaton Protection Box 1 Tel@ PL

Protection-Box_PBSFRUSEVers



Eaton Protection Box 5 PL

Protection-Box_PBBTeltopviewFRUSEVer



Eaton Protection Box 8 Tel@+TV PL

Gniazdka i listwy zasilające Eaton Protection Box z ochroną przeciwprzepięciową

Opis / Ilość gniazd zasilających / tel / TV	Typ	Nr artykułu
Gniazdka zasilające		
Eaton Protection Box 1 PL / 1 / - / -	66706	129851
Eaton Protection Box 1 Tel@ PL / 1 / 1 / -	66707	129852

Listwy zasilające

Eaton Protection Box 5 PL / 5 / - / -	66710	129853
Eaton Protection Box 5 Tel@ PL / 5 / 1 / -	66711	129854
Eaton Protection Box 5 Tel@+TV PL / 5 / 1 / 1	66934	129855
Eaton Protection Box 8 Tel@+TV PL / 8 / 1 / 1	66935	129856

Informacje techniczne str. 509

Protection-Strip_3xPS_fr



Listwy zasilające Eaton Protection Strip

Opis / Ilość gniazd zasilających / tel.	Typ	Nr artykułu
Eaton Protection Strip 4 PL / 4 / -	68580	129857
Eaton Protection Strip 6 PL / 6 / -	68582	129858
Eaton Protection Strip 6Tel@ PL / 6 / 1	68584	129859

Ochrona przeciwprzepięciowa typu 1, 2, 3

Informacje techniczne str. 506

NOWOŚĆ

Ograniczniki przepięć dla systemów fotowoltaicznych – typu 2 (klasy C)

• Ograniczniki przepięć z wymiennymi wkładkami SPPT2PA

SG11009



SG11309



Maks. Nap. Trw. Pracy U_c	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-----------------------------	-----	-------------	--------------------

Do systemów uziemionych

600 V DC	SPPT2PA-600-2PE	132663	1 / 60
1000 V DC	SPPT2PA-1000-2PE	132664	1 / 60

ze stykiem pomocniczym

1000 V DC	SPPT2PA-1000-2PE-AX	132666	1 / 60
-----------	---------------------	--------	--------

Do systemów nieziemionych

600 V DC	SPPT2PA-600-2+1PE	132661	1 / 40
1000 V DC	SPPT2PA-1000-2+1PE	132662	1 / 40

ze stykiem pomocniczym

1000 V DC	SPPT2PA-1000-2+1PE-AX	132665	1 / 40
-----------	-----------------------	--------	--------

Wymienne wkładki

600 V DC	①	SPPT2PA-600	132667	1
1000 V DC	①	SPPT2PA-1000	132668	1
1100 V DC	②	SPPT2PA-1100	132669	1

$V_{OC} \leq U_c$: Napięcie obwodu otwartego generatora PV powinno być równe lub mniejsze od największego napięcia trwałej pracy ogranicznika przepięć, aby uchronić go przed uszkodzeniem.

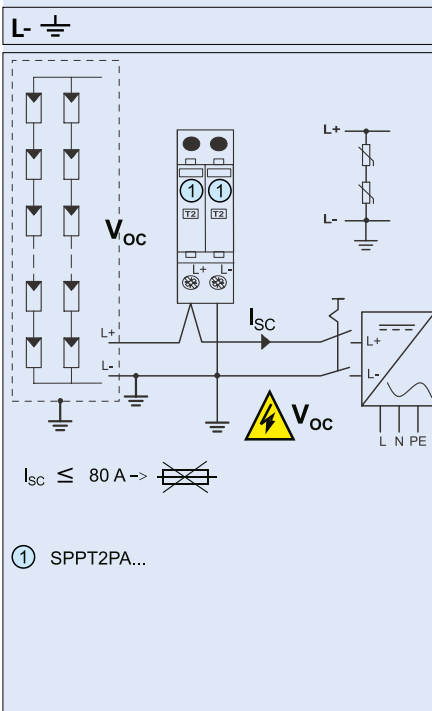
V_{OC} Napięcie obwodu otwartego generatora PV.

U_c Największe napięcie trwałej pracy ogranicznika przepięć.

⚠ Uwaga: Nawet przy otwartym rozłączniku DC system pozostaje pod wysokim napięciem! Przed montażem upewnij się, że nie jest zasilany i sprawdź potencjał zerowy.

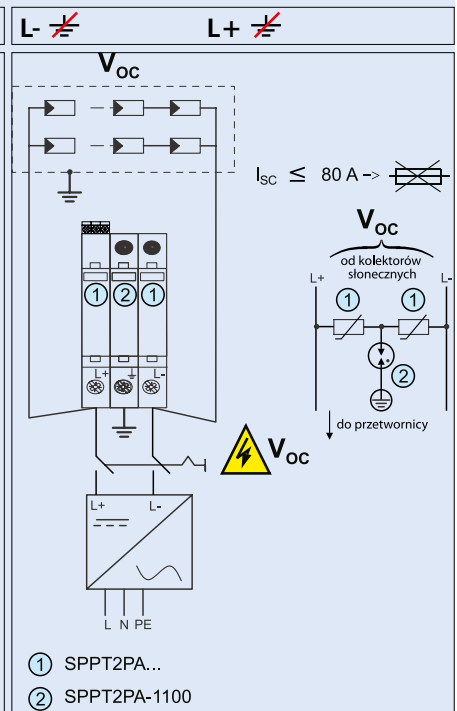
System uziemiony

SPPT2PA-600-2PE
SPPT2PA-1000-2PE(-AX)



System nieziemiony

SPPT2PA-600-2+1PE
SPPT2PA-1000-2+1PE(-AX)



Aparaty pomocnicze

Informacje techniczne str. 510


Wyrównywanie potencjałów

Szyna wyrównawcza PAS-7x16

- Do głównych połączeń wyrównawczych
- Płaskownik uziemiający do 30 x 3,5 / Przewód okrągły 7 - 10 mm

SG07306






Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 7 x 2.5 - 16 mm ²	PAS-7x16	107945	10 / 50

Szyna uziemiająca dla kabli antenowych PAS-HF-6

- Przewód uziemiający 6 - 25 mm²

SG07206




Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
   6 x Ekran kabla HF	PAS-HF-6	107946	10 / 100

Obejma uziemiająca EBS

- Do rur miedzianych i stalowych (galwanizowanych/nierdzewnych)
- Przekrój przewodu łączącego 1 x 2,5 mm² do 2 x 16 mm²

SG07406

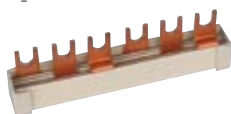


Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 Do rur Ø 1/8" - 1 1/2" Do rur Ø 1/8" - 4"	EBS-210mm EBS-430mm	107947 107948	20 / 80 20 / 80

Aparaty pomocnicze

Informacje techniczne str. 513

WA_SG11202



Mostki łączeniowe Z-GV dla SP-B+C

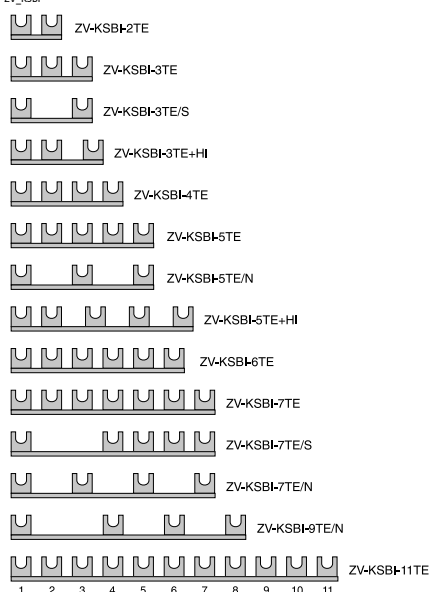
Liczba bieg.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
dla SPI i SPC	Z-GV-16/3P-3TE/6	267511	12 / 240

Informacje techniczne str. 511

Mostki łączeniowe ZV-KSBI dla ograniczników przepięć typu 2 (klasy C)

- Możliwość uzyskania wielu kombinacji montażu ograniczników przepięć
- Stosowane dla SPC-..., Z-D63
- Maks. dopuszczalne napięcie 230/400 V, 50/60 Hz
- Prąd znamionowy 63 A
- Przekrój mostka 16 mm² Cu

ZV_KSBI



Liczba bieg.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2	ZV-KSBI-2TE	263961	10 / 600
3	ZV-KSBI-3TE	263962	10 / 600
3	ZV-KSBI-3TE/S	263963	10 / 600
2+1.5	ZV-KSBI-3TE+HI	112370	50 / 150
4	ZV-KSBI-4TE	263964	10 / 600
5	ZV-KSBI-5TE	263965	10 / 200
5	ZV-KSBI-5TE/N	263966	10 / 200
2+3x1.5	ZV-KSBI-5TE+HI	112371	50 / 150
6	ZV-KSBI-6TE	113118	50 / 500
7	ZV-KSBI-7TE	263967	50 / 500
7	ZV-KSBI-7TE/S	263968	10 / 100
7	ZV-KSBI-7TE/N	263969	10 / 100
9	ZV-KSBI-9TE/N	266874	50 / 500
11	ZV-KSBI-11TE	263970	50 / 500

Systemy łączeniowe

- Wysoki komfort montażu
- Oszczędność miejsca w rozdzielnicy
- Najwyższy poziom bezpieczeństwa
- Wyraźne oznaczenia poszczególnych faz

Informacje techniczne str. 512

WA_SG02902



Systemy łączeniowe

Informacje techniczne str. 512

WA_SG02902

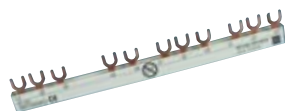


Szyny łączeniowe Euro-Vario w wykonaniu widełkowym

- Prąd znamionowy 63A.
- 10 mm²

Ilość faz	Ilość mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1	2	EVG-1PHAS/2MODUL	215646	40 / 800
1	6	EVG-1PHAS/6MODUL	215638	40 / 800
1	12	EVG-1PHAS/12MODUL	215637	40 / 400
2	6	EVG-2PHAS/6MODUL	215642	20 / 400
2	12	EVG-2PHAS/12MODUL	215641	20 / 200
3	6	EVG-3PHAS/6MODUL	215640	20 / 400
3	9	EVG-3PHAS/9MODUL	215645	20 / 200
3	12	EVG-3PHAS/12MODUL	215639	20 / 200
3	16	EVG-3PHAS/16MODUL	285381	20 / 200
3	20	EVG-3PHAS/20MODUL	285383	20 / 200
4	18	EVG-3P+3N/18MODUL	274161	20 / 100
4	8	EVG-4PHAS/8MODUL	215644	10 / 100
4	12	EVG-4PHAS/12MODUL	215643	10 / 100

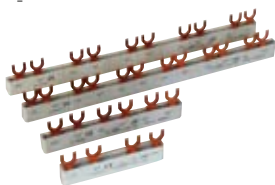
Szyny łączeniowe Euro-Vario do łączenia wyłączników różnicowoprądowych z innymi aparatami modułowymi



Ilość faz	Ilość mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
3	5	EVG-3PHAS/N/5MODUL/LS	215659	20 / 200
3	8	EVG-3PHAS/N/8MODUL/LS	215660	20 / 200

Szyny łączeniowe Euro-Vario do łączenia aparatów ze stykami pomocniczymi

WA_SG01602



Ilość faz	Ilość mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1	2	EVG-1PHAS/2MODUL/HI	215655	40 / 200
1	9	EVG-1PHAS/9MODUL/HI	215656	40
2	4	EVG-2PHAS/4MODUL/HI	219573	20 / 400
2	10	EVG-2PHAS/10MODUL/HI	215657	20
3	6	EVG-3PHAS/6MODUL/HI	216411	20 / 200
3	12	EVG-3PHAS/12MODUL/HI	215658	20

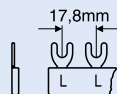
Systemy łączeniowe

Zastosowanie szyn Euro-Vario do połączenia aparatów modułowych

1-fazowy

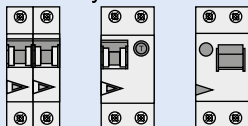


x2
x6
x12

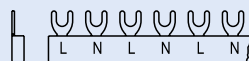


EVG-../1PHAS/2MODUL
EVG-../1PHAS/6MODUL
EVG-../1PHAS/12MODUL

2-fazowy



x3
x6

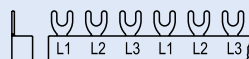


EVG-../2PHAS/6MODUL
EVG-../2PHAS/12MODUL

3-fazowy

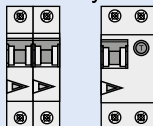


x2
x3
x4
x5
x6

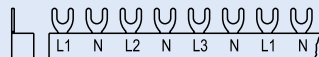


EVG-../3PHAS/6MODUL
EVG-../3PHAS/9MODUL
EVG-../3PHAS/12MODUL
EVG-../3PHAS/16MODUL
EVG-../3PHAS/20MODUL

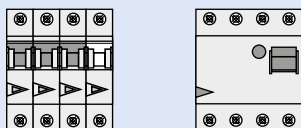
4-fazowy



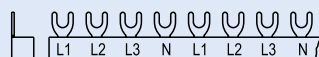
x9



EVG-3P+3N/18MODUL

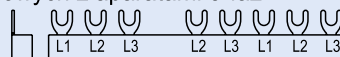
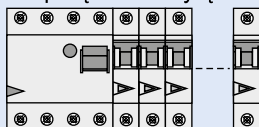


x2
x3

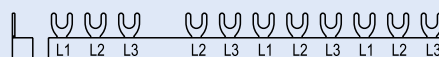


EVG-../4PHAS/8MODUL
EVG-../4PHAS/12MODUL

Do połączenia wyłączników różnicowoprądowych z aparatami 3-faz.



EVG-3PHAS/N/5MODUL/LS

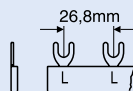


EVG-3PHAS/N/8MODUL/LS

1-fazowy + styk pomocniczy

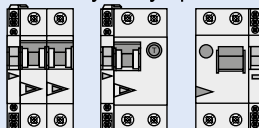


x2
x9

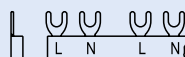


EVG-../1PHAS/2MODUL/HI
EVG-../1PHAS/9MODUL/HI

2-fazowy + styk pomocniczy

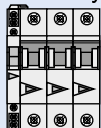


x2
x5

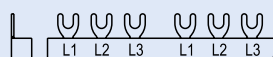


EVG-../2PHAS/4MODUL/HI
EVG-../2PHAS/10MODUL/HI

3-fazowy + styk pomocniczy



x2
x4



EVG-../3PHAS/6MODUL/HI
EVG-../3PHAS/12MODUL/HI

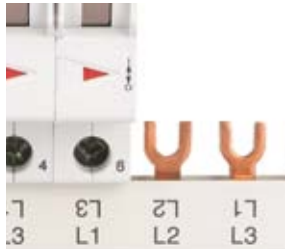
Systemy łączeniowe

Informacje techniczne str. 513

Elementy łączeniowe

- Długość 1 m
- 10 mm² - prąd znamionowy 63A
- 16 mm² - prąd znamionowy 80A
- Dostarczane bez zaślepek

SG14702



Opis Typ Nr artykułu Ilość szt. w opak.

Szyny w wykonaniu widelkowym 10mm², 16mm²

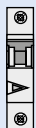
10 mm²

Szyna 1faz.,	Z-GV-10/1P-1TE	270339	50
Szyna 3faz.,	Z-GV-10/3P-3TE	271060	20
Zaślepka 1faz.	Z-V-AK/1P	104905	10 / 600
Zaślepka 2+3faz.	Z-AK-10/2+3P	271069	10 / 600

16 mm²

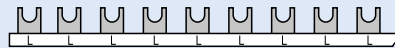
Szyna 1faz.,	Z-GV-16/1P-1TE	271061	50
Szyna 1faz.,	Z-GV-16/1P+HS	271062	50
Szyna 1faz.+N,	Z-GV-16/1P+N-2TE	271063	20
Szyna 3faz.,	Z-GV-16/3P-3TE	271064	20
Szyna 3faz.,	Z-GV-16/3P+HS	271065	20
Szyna 4faz.	Z-GV-16/3P+N-4TE	271066	15
Szyna 4faz.	Z-GV-16/3P+3N-6TE	263142	15
Zaślepka 1faz.	Z-V-AK/1P	104905	10 / 600
Zaślepka 2+3faz.	Z-AK-16/2+3P	271070	10 / 600
Zaślepka 4faz.	Z-AK-16/4P	271071	10 / 600
Zaślepka 4faz.	Z-V-AK/4P	264931	10 / 600

1-fazowy



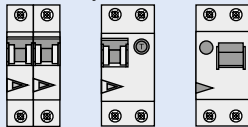
x57
x57
x16

Z-V-
AK/1P



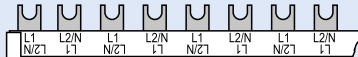
Z-GV-10/1P-1TE
Z-GV-16/1P-1TE

2-fazowy



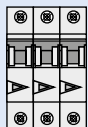
x28

Z-AK-
16/2+3P



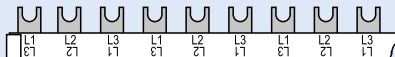
Z-GV-16/1P+N-2TE

3-fazowy



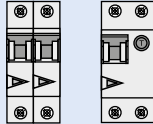
x19
x19

Z-AK-
10/2+3P
Z-AK-
16/2+3P



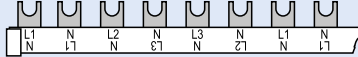
Z-GV-10/3P-3TE
Z-GV-16/3P-3TE

4-fazowy



x27

Z-AK-
16/4P

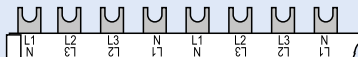


Z-GV-16/3P+3N-6TE



x14

Z-AK-
16/4P



Z-GV-16/3P+N-4TE

1-fazowy + styk pomocniczy



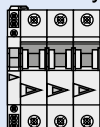
x38

Z-V-
AK/1P



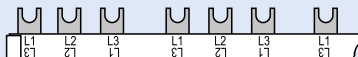
Z-GV-16/1P+HS

3-fazowy + styk pomocniczy



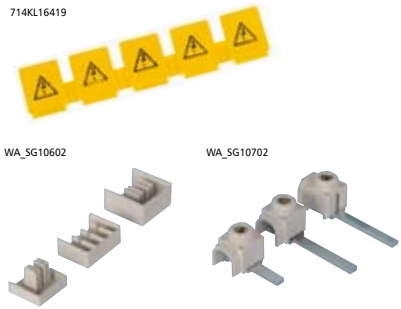
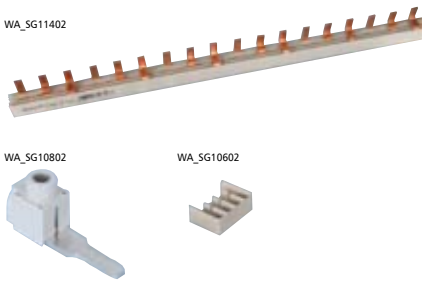
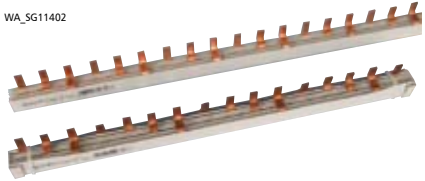
x16

Z-AK-
16/2+3P

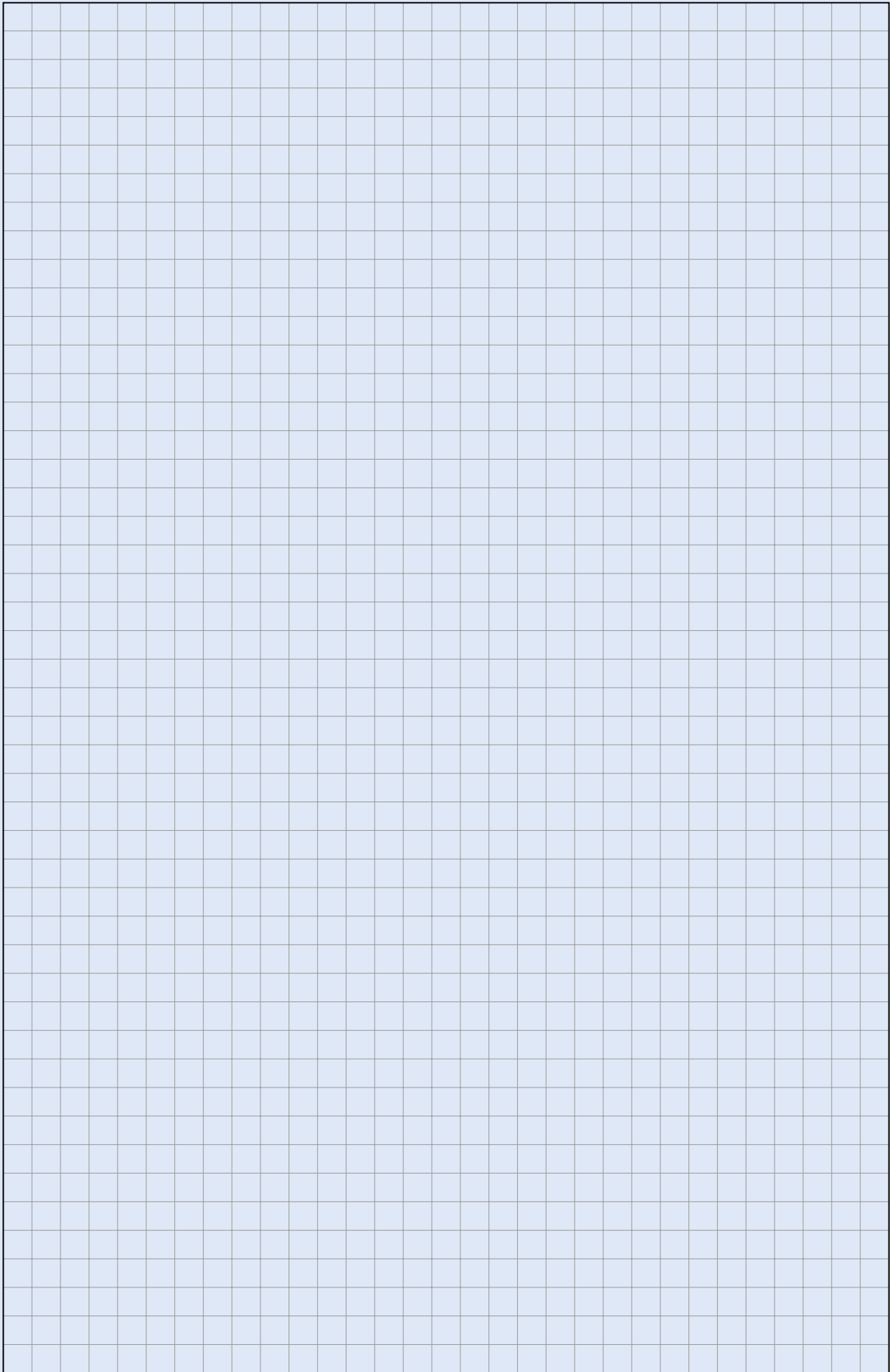


Z-GV-16/3P+HS

Systemy łączeniowe

		Zaślepki ochronne			
		Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
		Zaślepki ochronne	ZV-BS-G	104903	10 / 600
		Zaślepki dla Z-SV.. 2P, 3P, 2P+2N, 3P+3N dla Z-SV-10/3P+3N-4TE/12 i Z-SV-16/3P+3N-4TE	Z-V-AK/2+3P	264930	10 / 600
		Zacisk zasilający 6-25 mm ²	Z-V-AK/4P	264931	10 / 600
		Długi prosty	Z-EK/25	264935	10 / 600
		Długi poprzeczny	Z-EK/25/QL	264937	10 / 600
		Krótki poprzeczny	Z-EK/25/Q	264936	10 / 600
Informacje techniczne str. 514		Szyny łączeniowe 16 mm² dla Z-SLS			
		<ul style="list-style-type: none"> • Dostarczane bez zaślepek • Prąd znamionowy 80 A 			
	Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
	Szyna łączeniowa 3 bieg.	Z-SV-16/3P	271072	20	
	Zaślepka	Z-AK-16/2+3P	271070	10 / 600	
	Zacisk zasilający 6-50mm ²	Z-EK/50	264934	3 / 180	
		Szyny łączeniowe 35 mm² dla Z-SLS, PLHT (1,5 mod.)			
		<ul style="list-style-type: none"> • Dostarczane bez zaślepek • Prąd znamionowy 110 A 			
	Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
	Szyna łączeniowa 1 bieg. (27mm)	Z-SV-35/1P	113135	1	
	Zaciski łączeniowe dla Z-SV-35/1P	Z-EK/95-1	113136	3 / 90	
	Szyna łączeniowa 3 bieg. (27mm)	Z-SV-35/3P	264938	4	
	Szyna łącz. 3+N bieg. (27mm)*	Z-SV-35/3P+N-6TE	263110	4	
	Zaślepka	Z-V-35/AK/3P	264932	10 / 600	
	Zaciski łączeniowe dla Z-SV-35/3P	Z-EK/95	264933	3 / 90	
	Zaciski łączeniowe dla Z-SV-35/3P+N-6TE	Z-EK/95-3N	264911	4 / 120	
	* Dostarczane z zaślepkami				

Notatki



System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

- Prądy znamionowe do 1600 A
- Odstęp osi szyn 60 mm
- Różnego rodzaju osłony krańcowe, wierzchniowe dla szyn
- Adaptery na szyny zbiorcze dla wyłączników NZM
- Adaptery na szyny zbiorcze dla aparatury xStart

Informacje techniczne od str. 515

VT20806



VT20706



VT20406



VT20106



System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 515

Izolatory i osprzęt do szyn zbiorczych do 630 A

Liczba bieg.	Maks. prąd znamionowy I _e (A)	Uwagi	Stosowane dla szyn CU	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
--------------	--	-------	-----------------------	-----------------	---------------------	--------------------

Izolator 3-biegunowy, IEC

3	630	Możliwość zamocowania różnej wielkości szyn	12 x 5/10	BBS-3/FL 107066	Dla szyn płaskich	10
			15 x 5/10			
			20 x 5/10			
			25 x 5/10			
			30 x 5/10			

VT12706



Izolator 2-biegunowy, PE/N

2	630	Możliwość zamocowania różnej wielkości szyn	12 x 5/10	BBS-2/FL 107069	montaż pojedynczo dla szyn płaskich	10
			15 x 5/10			
			20 x 5/10			
			25 x 5/10			
			30 x 5/10			

VT13006



Izolator 1-biegunowy, N, (PE)

1	630	Możliwość zamocowania różnej wielkości szyn	12 x 5/10	BBS-1/FL 107161	montaż pojedynczo dla szyn płaskich	10
			15 x 5/10			
			20 x 5/10			
			25 x 5/10			
			30 x 5/10			

VT17106



Ostony boczne dla izolatorów 3-bieg.

–	–	–	Dla izolatorów 3-bieg. typu BBS-3/FL i BBS-3/FL-NA	ES-BBS-3/FL 107068		10
---	---	---	--	------------------------------	--	----

VT14006



Ostona pełna dla pojedynczej szyny

–	–	Grubość szyny 5 mm	12 x 5	BBC-FL5 107173	Długość 1m	10
			15 x 5			
			20 x 5			
			25 x 5			
			30 x 5			

VT19706








–	–	Grubość szyny 10 mm	12 x 10	BBC-FL10 107174	Długość 1 m	10
			15 x 10			
			20 x 10			
			25 x 10			
			30 x 10			

VT19406



System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

	Liczba bieg.	Maks. prąd znamionowy I _e (A)	Uwagi	Stosowane dla szyn CU	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
Izolator 3-biegunowy, UL							
	3	630	Możliwość zamocowania różnej wielkości szyn	12 x 5/10 20 x 5/10 30 x 5/10	BBS-3/FL-NA 107067	Dla szyn płaskich	10
Dla systemu wg UL 508A do 600 V należy dodatkowo użyć osłonę tylną BBC-BT-NA.							
Osłona tylna, UL							
	–	–	Osłony zastosować przy montażu na płycie montażowej	Wymagane dla izolatorów BBS-3/FL-NA	BBC-BT-NA 107172	Długość 1100 mm	2
Izolator 3-biegunowy, rozstaw osi szyn 185 mm							
	3	2500	Możliwość zamocowania różnej wielkości szyn oraz rozłączników listwowych NH-SLS	30 x 10 40 x 10 50 x 10 60 x 10 80 x 10 100 x 10 120 x 10	BBS-3/FL-185 107210	Montaż pojedynczo dla szyn płaskich	2
Szyny miedziane							
	160				CU12X5 34121	ocynowane	10
					CU12X5-2250 5093	ocynowane	10
	250				CU20X5 44092	ocynowane	10
					CU20X5-2250 7466	ocynowane	10
	460				CU20X10 41719	ocynowane	10
					CU20X10-2250 9839	ocynowane	10
	630				CU30X10 051211	nieocynowane	10

NOWOŚĆ

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Izolatory szyn zbiorczych do 1250, 1600 A

Liczba bieg.	Maks. prąd znamionowy I_e (A)	Uwagi	Stosowane dla szyn CU	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
--------------	---------------------------------	-------	-----------------------	-----------------	---------------------	--------------------

Izolatory szyn zbiorczych, profil I

3	1600	Stosowane jako izolatory boczne i środkowe	Profil I	BBS-3/PR 107162	Wraz ze śrubami zaciskowymi	3
1	1600	Możliwość dobudowy szyny PE lub N	Profil I	BBS-1/PR 107165	Wraz ze śrubami zaciskowymi	10

VT12906



VT18606



Oslony boczne dla izolatorów 3-bieg., dla profilu I

–	–	–	Dla izolatorów BBS-3/PR	ES-BBS-3/PR 107164		4
---	---	---	-------------------------	-----------------------	--	---

VT13906



Szyny zbiorcze E-CU, profil I

–	1250 ¹⁾	Przekrój 500 mm ² , ocynkowane	Dla izolatorów BBS-3/PR oraz BBS-1/PR	CU-BAR-500/T 107166	Długość 2,4 m	1
–	1600 ¹⁾	Przekrój 720 mm ² , ocynkowane	Dla izolatorów BBS-3/PR oraz BBS-1/PR	CU-BAR-720/T 107167	Długość 2,4 m	1

VT19206



VT19106



Oslona pełna dla szyny zbiorczej

–	–	–	Dla profilu I	BBC-CU-BAR/PR 107175	Długość 1 m	5
---	---	---	---------------	-------------------------	-------------	---

VT19506



Oslona tylna, UL

–	–	Oslony zastosować przy montażu na płycie montażowej	Dla systemu UL508A stosowany wraz z zaciskami profilowanymi AKP...	BBC-BT-NA 107172	Długość 1,1 m	2
---	---	---	--	---------------------	---------------	---

VT19806



¹⁾ Przy temperaturze szyn 87.5°C i temperaturze otoczenia 35°C inne wartości obciążenia, patrz wykres Informacje techniczne

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 531

Oślony szyn zbiorczych dla 630, 1250 oraz 1600 A

Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
--------------	--------------------	------------------------	--------------------

Czołowa, pojedyncza osłona dla szyny zbiorczej

VT19306



Do osłony szyn zbiorczych odstęp 60 mm	BBC-RCOV1 107178	Długość 1,1 m, mocowanie wyłącznie na uchwycie BBC-MRCOV1	2
--	----------------------------	---	---

Uchwyt dla pojedynczych osłon czołowych

VT17006



Dla wszystkich grubości szyn	BBC-MRCOV1 107179	Możliwość montażu wyłącznie osłon czołowych BBC-RCOV1	10
------------------------------	-----------------------------	---	----

Modułowy system osłon na most szynowy, 3-bieg.

VT12006



Oslony – komplet

Dla izolatorów 3-biegunowych	BBC-CS1 107209	Długość 228 mm	1
------------------------------	--------------------------	----------------	---

Oslona przednia na most 3-bieg.

Dla izolatorów 3-biegunowych	BBC-CS2-F 107180	Długość 1,1 m	1
------------------------------	----------------------------	---------------	---

VT12006



Oslona górna / dolna

–	BBC-CS2-T/B 107181	Długość 1,1 m	2
---	------------------------------	---------------	---

Uchwyt mocujący dla osłony przedniej

Dla izolatorów 3-biegunowych	BBC-MCS2 107182	1 zestaw zawiera 2 uchwyty lewy / prawy	1
------------------------------	---------------------------	---	---

Oslona odgradzająca dla szyn, profil I

VT19006



Dla izolatorów 3-biegunowych typu BBS-3/PR	BBC-CS48/PR 107176	Wysokość 48 mm Długość 2,4 m Mocowanie na uchwytach	1
--	------------------------------	---	---

VT18906



Dla izolatorów 3-biegunowych typu BBS-3/PR	BBC-CS76/PR 107177	Wysokość 76 mm Długość 2,4 m Mocowanie na uchwytach	1
--	------------------------------	---	---

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 532

VT05207



Adaptory przyłączające dla 630, 1250 oraz 1600 A

Liczba bieg.	Maks. prąd znamionowy I_e (A) na zaciskach	Rodzaje połączeń ¹⁾	Stosowane do szyn CU	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
3	80	1,5-16 mm ² AWG 16 - AWG 6. ⊙ ⊙	12x5/10 15x5/10 20x5/10 25x5/10 30x5/10	BBA-TP3/16 107205	szerokość 20 mm zaciski zdejmowalne możliwość wprowadzenia i wyprowadzenia przewodów	1

VT12306



Adapter przyłączający, 3-bieg., z osłoną przednią

3	300	6-50 mm ² AWG 10 - AWG 2/0. ⊙ ⊙ ≡ 6X9X0.8	12x5/10 15x5/10 20x5/10 25x5/10 30x5/10 profil I	BBA-TP3/50 107183	szerokość 54 mm zaciski zdejmowalne możliwość wprowadzenia i wyprowadzenia przewodów	1
---	-----	---	--	-----------------------------	--	---

VT11206



3	440	35-120 mm ² AWG 2 - MCM 250. ⊙ ⊙ ≡ 10X16X0.8	12x5/10 15x5/10 20x5/10 25x5/10 30x5/10 profil I	BBA-TP3/120 107184	szerokość 81 mm zaciski zdejmowalne możliwość wprowadzenia i wyprowadzenia przewodów	1
---	-----	--	--	------------------------------	--	---

VT119606



Adapter przyłączający, 3-bieg., bez osłony przedniej

3 x 1	560	120-300 mm ² MCM300 - MCM600. ⊙ ⊙ ◇	20x5/10 25x5/10 30x5/10 profil I	BBA-TP3/300 107185	szerokość 180-240 mm regulowane odległości między biegunami, mocowanie bezpośrednio na szyny zbiorcze, łącznie z osłonami bocznymi 1 zestaw zawiera 3 zaciski, możliwość wprowadzenia i wyprowadzenia kabli	1
-------	-----	---	--	------------------------------	---	---

VT112006



VT119606



3 x 1	800	do 10X32X1 ≡	20x5/10 25x5/10 30x5/10 profil I	BBA-TP3/CU-BAND 107186	szerokość 180-240 mm regulowane odległości między biegunami, mocowanie bezpośrednio na szyny zbiorcze, łącznie z osłonami bocznymi 1 zestaw zawiera 3 zaciski, możliwość wprowadzenia i wyprowadzenia kabli	1
-------	-----	-----------------	--	----------------------------------	---	---

VT112006



- ¹⁾
- przewód pojedynczy
 - ⊙ linka z prawidłowo zaciśniętą końcówką tulejkową
 - ⊙ przewód wielożyłowy
 - ◇ przewód sektorowy, pojedynczy
 - ◇ przewód sektorowy, wielożyłowy
 - ≡ taśma miedziana
 - szyna miedziana

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

VT09408



VT12006



Adapter przyłączający, 3-bieg., bez osłony przedniej

3 x 1	1600	do ☰ (2x)10x50x1 do ■ (2x)50x10	30x10 profil I	BBA-TP3/1000 107207	szerokość 228 mm 1 mocowanie bezpośrednio na szynie zbiorcze, łącznie z osłonami bocznymi 1 zestaw zawiera 3 zaciski, możliwość wprowadzenia i wyprowadzenia kabli
-------	------	--	--------------------------	-------------------------------	---

Informacje tech.
str. 533

Zaciski przyłączeniowe dla 630, 1250 oraz 1600 A

Maks. prąd znamionowy I _e (A) na zaciskach	Rodzaje połączeń ¹⁾	Uwagi	Stosowane do szyn CU	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
---	--------------------------------	-------	----------------------	-----------------	---------------------	--------------------

Zaciski szczękowe

VT13306



500	95-185 mm ² , AWG3/0 - MCM350. ⊗ beżpośr. podłączenie, ⊙ ◇	zaciski przyłączeniowe nie wymagające wiercenia otworów w szynie	20x5/10 25x5/10 30x5/10 profil I	AKS185 107195		6
-----	---	---	--	-------------------------	--	---

VT13406



600	150-300 mm ² , MCM300 - MCM600. ⊗ beżpośr. podłączenie, ⊙ ◇	zaciski przyłączeniowe nie wymagające wiercenia otworów w szynie	20x5/10 25x5/10 30x5/10 profil I	AKS300 107196		3
-----	--	---	--	-------------------------	--	---

VT13206



800	☰ 3x20x1 do ☰ (10x)32x1 ■ 32x25	zaciski przyłączeniowe nie wymagające wiercenia otworów w szynie	20x5/10 25x5/10 30x5/10 profil I	AKS-CU-BAND 107197		3
-----	---	---	--	------------------------------	--	---

VT09408



1600	do ☰ (2x)10x50x1 do ■ (2x)50x10	zaciski przyłączeniowe nie wymagające wiercenia otworów w szynie	20x5/10 25x5/10 30x5/10 profil I	AKS1000 107208		3
------	--	---	--	--------------------------	--	---

- ¹⁾
- przewód pojedynczy
 - ⊗ linka z prawidłowo zaciśniętą końcówką tulejkową
 - ⊙ przewód wielożyłowy
 - ◇ przewód sektorowy, pojedynczy
 - ◇ przewód sektorowy, wielożyłowy
 - ☰ taśma miedziana
 - szyna miedziana

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

VT17906



VT17806



Zaciski profilowane ²⁾

1600	800 mm ² , przeźreń zacisku 41 x 20-42 ■ ≡	zaciski przyłączeniowe nie wymagające wiercenia otworów w szynie	profil I	AKP800 107198	przy równo- ległym połą- czeniu międz. szyn taśmow. zastosować dystanse	3
1600	1000 mm ² , przeźreń zacisku 51 x 20-42 ■ ≡	zaciski przyłączeniowe nie wymagające wiercenia otworów w szynie	profil I	AKP1000 107199	przy równo- ległym połą- czeniu międz. szyn taśmow. zastosować dystanse	3

- 1) ○ przewód pojedynczy
 ⊗ linka z prawidłowo zaciśniętą końcówką tulejkową
 ⊙ przewód wielożyłowy
 ◇ przewód sektorowy, pojedynczy
 ⊠ przewód sektorowy, wielożyłowy
 ≡ taśma miedziana
 ■ szyna miedziana

²⁾ Dla systemu UL508A z zaciskami profilowanymi UL, wymagane jest zastosowanie płyty BBC-BT-NA i osłon szyn zbiorczych BBC-CU-BAR/PR.

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 533

Zaciski przyłączeniowe dla 630, 1250 oraz 1600 A

Max. prąd znamionowy I_e (A) na zaciskach	Rodzaje połączeń ¹⁾	Uwagi	Wskazówki montażowe	Typ Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
--	--------------------------------	-------	---------------------	--------------------	--------------------

Uniwersalne zaciski przyłączeniowe, mocowane na szynach płaskich o grubości 5 mm

VT18406



180	1,5-16 mm ² , AWG 14 - AWG 6. ⊗ bezpośr. podłączenie, ○ ⊙ ≡ 8x6x0.5	śruby niewypadające	Dla szyn płaskich o grubości 5 mm	AKU16/5 107187	100
-----	---	------------------------	--	--------------------------	-----

VT18306



270	4-35 mm ² , AWG 10 - AWG 2. ⊗ bezpośr. podłączenie, ○ ⊙ ≡ 3x9x0.8 lub 6x9x0.8	śruby niewypadające	Dla szyn płaskich o grubości 5 mm	AKU35/5 107188	50
-----	--	------------------------	--	--------------------------	----

VT18206



400	16-70 mm ² , AWG 4 - AWG 2/0. ⊗ bezpośr. podłączenie, ○ ⊙ ≡ 2x(3x9x0.8) lub 6x9x0.8	śruby niewypadające	Dla szyn płaskich o grubości 5 mm	AKU70/5 107189	25
-----	--	------------------------	--	--------------------------	----

VT18106



440	16-120 mm ² , AWG 4 - MCM 250. ⊗ bezpośr. podłączenie, ○ ⊙ ≡ 4x16x0.8 lub 6x16x0.8 lub 10x16x0.8	śruby niewypadające	Dla szyn płaskich o grubości 5 mm	AKU120/5 107190	25
-----	--	------------------------	--	---------------------------	----

- ¹⁾ ○ przewód pojedynczy
 ⊗ linka z prawidłowo zaciśniętą końcówką tulejkową
 ⊙ przewód wielożyłowy
 ◇ przewód sektorowy, pojedynczy
 ⊠ przewód sektorowy, wielożyłowy
 ≡ taśma miedziana
 ■ szyna miedziana

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 533

Zaciski przyłączeniowe dla 630, 1250 oraz 1600 A

Maks. prąd znamionowy I_e (A) na zaciskach	Rodzaje połączeń ¹⁾	Uwagi	Wskazówki montażowe	Typ Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---	--------------------------------	-------	---------------------	--------------------	--------------------

Uniwersalne zaciski przyłączeniowe, mocowane na szynach płaskich o grubości 10 mm

VT13806



180	1,5-16 mm ² , AWG 14 - AWG 6. ⊗ bezpośr. połączenie, ○ ⊙ ≡ 8x6x0.5	śruby niewypadające	Dla szyn płaskich o grubości 10 mm	AKU16/10 107191	100
-----	--	------------------------	---	---------------------------	-----

VT13706



270	4-35 mm ² , AWG 10 - AWG 2. ⊗ bezpośr. połączenie, ○ ⊙ ≡ 3x9x0.8 lub 6x9x0.8	śruby niewypadające	Dla szyn płaskich o grubości 10 mm	AKU35/10 107192	50
-----	---	------------------------	---	---------------------------	----

VT13606



400	16-70 mm ² , AWG 4 - AWG 2/0. ⊗ bezpośr. połączenie, ○ ⊙ ≡ 2x(3x9x0.8) lub 6x9x0.8	śruby niewypadające	Dla szyn płaskich o grubości 10 mm, profil I	AKU70/10 107193	25
-----	---	------------------------	---	---------------------------	----

VT13506



440	16-120 mm ² , AWG 4 - MCM 250. ⊗ bezpośr. połączenie, ○ ⊙ ≡ 4x16x0.8 lub 6x16x0.8 lub 10x16x0.8	śruby niewypadające	Dla szyn płaskich o grubości 10 mm, profil I	AKU120/10 107194	25
-----	---	------------------------	---	----------------------------	----

- ¹⁾ ○ przewód pojedynczy
 ⊗ linka z prawidłowo zaciśniętą końcówką tulejkową
 ⊙ przewód wielożyłowy
 ◇ przewód sektorowy, pojedynczy
 ⊠ przewód sektorowy, wielożyłowy
 ≡ taśma miedziana
 ■ szyna miedziana

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 535

Łączniki szyn 630, 1250 oraz 1600 A

Maks. prąd znamionowy I_e (A) na zacis. (mm)	Długość (mm)	Uwagi	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
--	--------------	-------	--------------	-----------------	---------------------	--------------------

Łącznik dla szyn

 <p>VT18506</p>	630	150	Dla jednakowych szyn miedzianych	12 x 5/10 15 x 5/10 20 x 5/10	BBT-CU12-20X5/10-150 107200	odstęp do 110 mm	3
 <p>VT17506</p>	630	95	Dla jednakowych szyn miedzianych	20 x 5/10 25 x 5/10	BBT-CU20-30X5/10-95 107201 30 x 5/10	odstęp 50-60 mm, maks. dop. przesunięcie szyn 5 mm	3
 <p>VT17406</p>	630	150	Dla jednakowych szyn miedzianych	20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10	BBT-CU20-30X5/10-150 107202	odstęp 100-110 mm maks. dop. przesunięcie szyn 5 mm	3
 <p>VT17306</p>	1600	50	Dla wszystkich szyn profil typu T także o różnych gabarytach	Profil I	BBT-CU-BAR500/720-50 107203	odstęp 9-20 mm maks. dop. przesunięcie szyn 2 mm	6
 <p>VT17206</p>	1600	150	Dla wszystkich szyn profil typu T także o różnych gabarytach	Profil I 107204	BBT-CU-BAR500/720-150	odstęp 100-110 mm maks. dop. przesunięcie szyn 5 mm	3

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 536

Adaptory dla wyłączników NZM, 3-bieg. 1), dla szyn miedzianych i profili 12-30 x 5/10, profil I

Maks. prąd znamionowy I_e (A)	Znamion. napięcie U_e (V)	Szer. (mm)	Wys. (mm)	Uwagi	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
------------------------------------	--------------------------------	------------	-----------	-------	--------------	--------------------	---------------------	--------------------

Adapter do wyłączników NZM

160	690	90	200	Podłączenie zasilania od góry ²⁾	NZM1 PN1 N1	NZM1-XAD160 104554	Dla wyłączników z zaciskami skrzynkowymi w standardzie	1
250	690	106	190	Podłączenie zasilania od góry / dołu poprzez tuleje dostarczane w komplecie	NZM2 PN2 N2	NZM2-XAD250 104555	Możliwość zamocowania tylko w połączeniu z (+)NZM2-XKR4 Mocowany na szynach zbiorczych za pomocą uchwytów haczykowych	1
630	690	140	300	Podłączenie zasilania od góry / dołu poprzez tuleje dostarczane w komplecie	NZM3 PN3 N3	NZM3-XAD630 107206	Możliwość zamocowania tylko w połączeniu z (+)NZM3-XKR13 Mocowany na szynach zbiorczych za pomocą uchwytów haczykowych	1

Przylącze tylne dla adapterów NZM

250	690	-	-	Do adaptera NZM2-XAD250	NZM2 PN2 N2	NZM2-XKR4 281666	Dodatkowy typ +NZM2-XKR40 (od góry) albo +NZM2-XKR4U (od dołu) używany łącznie z NZM2	1
550	690	-	-	Do adaptera NZM3-XAD550	NZM3 PN3 N3	NZM3-XKR13 281668	Dodatkowy typ +NZM3-XKR130 (od góry) albo +NZM3-XKR13U (od dołu) używany łącznie z NZM3	1

¹⁾ Montaż na szynach zbiorczych bez podłączonego zasilania.

²⁾ Możliwość montażu na szynach o grubości 5 lub 10 mm poprzez zastosowanie adaptera, przekrój przewodu 6 x 9 x 0.8.

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 527

Adaptory szynowe dla aparatów xStart, 3-bieg. 1)

Znam. prąd pracy I _e (A)	Znam. napięcie pracy U _e (V)	Przekrój doprowadzeń (mm ²)	Szer. (mm)	Wys. (mm)	Szyna nośna ilość szyn	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
-------------------------------------	---	---	------------	-----------	------------------------	--------------	-----------------	---------------------	--------------------

Adaptory szynowe dla aparatów xStart 25 A

25	690	4 mm ² AWG12	45	200	1	PKZM0+ DIL M 7 DIL M 9 DIL M 12 DIL M 15 MSC-D-0,25-M7... do MSC-D-16-M15...	BBA0-25 101451	Dla zestawów PKZM0-XDM12	4
25	690	4 mm ² AWG12	90	200	1	PKZM0+ 2x DIL M 7-01 2x DIL M 9-01 2x DIL M 12-01 MSC-R-0,25-M7... do MSC-R-12-M12...	BBA0R-25 101453	Dla PKZM0-XRM12	2

Adaptory szynowe dla aparatów xStart, dla zacisków uniwersalnych

25	690	4 mm ² AWG12	45	200	2	Możliwość regulowania ustawienia szyny	BBA0-25/2TS 101481		4
----	-----	----------------------------	----	-----	---	--	------------------------------	--	---

Adaptory szynowe dla aparatów xStart 32 A

32	690	6 mm ² AWG10	45	200	2	PKZM0+ DIL M 17 DIL M 25 DIL M 32 MSC-D-16-M17... do MSC-D-32-M32...	BBA0-32 101452	Element łączący PKZM0-XM32 DE	4
32	690	6 mm ² AWG10	90	200	3	PKZM0+ 2x DIL M 17-01 2x DIL M 25-01 2x DIL M 32-01 MSC-R-16-M17... do MSC-R-32-M32...	BBA0R-32 101454	Element łączący PKZM0-XM32 DE zestaw do okablowania-DILM32-XRL	2
32	690	–	45	200	2	Szyna nośna z odstępami 1,25 mm	BBA0-32/2TS-C 116708	Elementy łączące maks. przekr. AWG10	4

VT15906



VT14306



VT15306



VT15706



VT14906



wa_vt00608



System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 527

Adaptory szynowe dla aparatów xStart, 3-bieg. 1)

Maks. prąd znamionowy I_e (A)	Znamion. napięcie U_e (V)	Przekrój przewo- dów	Szer. (mm)	Wys. (mm)	Szyna nośna	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
------------------------------------	--------------------------------	-------------------------	---------------	--------------	-------------	--------------	--------------------	------------------------	-----------------------

Adaptory szynowe dla aparatów xStart 63 A

63	690	10 mm ² AWG8	72	260	2	PKZ2+ DIL M 7 DIL M 9 DIL M 12 DIL M 17 DIL M 25 DIL M 32 DIL M 40	BBA2L-63 101480	Połączenie elektryczne dla PKZ2 + DILM7...12: MVS-LB0-00M-G PKZ2 + DILM17...32: MVS-LB0-0M-G	2
63	690	10 mm ² AWG8	72	200	1	PKZ2	BBA2-63 101458		4
63	690	10 mm ² AWG8	72	200	2	PKZ2+ DILM7-DILM15 DILM17-DILM38 DILM40-DILM65 SE1A-PKZ2 i S-PKZ2 w połączeniu z C-PKZ2	BBA2-63/2TS 116900		4

VT16406



VT16606



63	690	AWG8	55	260	2	PKZM4+ DIL M 17 DIL M 25 DIL M 32 DIL M 40 DIL M 50 DIL M 60	BBA4L-63 101459	Połączenie elektryczne dla PKZM4+DILM17...32: MVS-LB0-0M-G PKZM4+DILM40...65: PKZM4-XM65 DE	4
63	690	10 mm ² AWG8	55	200	1	PKZM4	BBA4-63 101457		4

Adaptory szynowe dla aparatów xStart 80 A

80	690	–	72	200	2	uniwersalny	BBA2-80/2TS-S 116901	Elementy łączące do maks. przekr. AWG10	4
----	-----	---	----	-----	---	-------------	--------------------------------	---	---

¹⁾ Dla systemu 60mm. Nadaje się dla szyn 5 i 10 mm grubości, również dla szyn o profilu **I** poprzez zastosowanie adaptera. Montaż poprzez wpięcie na szynę zbiorczą w stanie beznapięciowym.

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 527

Adaptory szynowe dla aparatów xStart, 3-bieg. 1)

Znam. prąd pracy I_e (A)	Znam. napięcie pracy U_e (V)	Przekrój doprowadzeń	Szer. (mm)	Wys. (mm)	Szyna nośna Ilość szyn	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------	------------	-----------	---------------------------	--------------	--------------------	---------------------	--------------------

Adaptory szynowe dla aparatów xStart, dla zacisków uniwersalnych

–	–	–	45	200	2	Możliwość regulowania ustawienia szyny	BBA0/2TS-L 101482	bez elektrycznego połączenia, jako uzupełnienie dla BBA...	4
–	–	–	54	260	2	Możliwość regulowania ustawienia szyny	BBA4/2TS-L 101483	bez elektrycznego połączenia, jako uzupełnienie dla BBA...	4

Moduł boczny

–	–	–	9	200	–		BBA-XSM 101484	Mocowany obustronnie na BBA, do dalszej rozbudowy	10
---	---	---	---	-----	---	--	--------------------------	---	----

¹⁾ Dla systemu 60mm. Nadaje się dla szyn grubości 5 i 10 mm, również dla szyn o profilu **I** poprzez zastosowanie adaptera. Montaż poprzez wpięcie na szynę zbiorczą w stanie beznapięciowym.

Osprzęt – Szyna nośna i kable podłączeniowe

Szerokość (mm)	Wskazówki	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szyna nośna				
45	Dla adapterów typu BBA	PKZM0-XMR	239364	10
54		PKZM0-XMR54	113911	10
72		PKZM0-XMR72	113912	10
Kable padłączeniowe				
	Dla adapterów typu BBA	BBA-XLT-6-130	116902	30
		BBA-XLT-6-142	116903	30



wa_vt00508








System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 518


Rozłączniki bezpiecznikowe, 3-bieg.

Maks. prąd znamionowy I_e (A)	Maks. wkładka bezpiecznik. 500 V (A)	690 V (A)	Wielkość	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
------------------------------------	---	-----------	----------	--------------	--------------------	---------------------	--------------------

Rozłączniki bezpiecznikowe, NH

	100	100	–	000	20 x 5/10 30 x 5/10 Profil I	LTS-100/C00/3-R 284690	Szerokość 63 mm, połączenie od dołu zaciski klatkowe 1.5 – 50 mm ²	1
	160	160	100	00	20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10 Profil I	GST00-160-40-60-AOU 224550	Połączenie góra / dół, brak osłon ochronnych zaciski klatkowe 1.5 – 50 mm ²	1
Możliwość zamówienia dodatkowych osłon zastawy do ochrony przed dotykiem.								
	250	250	200	1	20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10 Profil I	GST1-AO 107250	Połączenie od góry, śruba M10	1
						GST1-AU 107251	Połączenie od dołu, śruba M10	
	400	400	315	2	20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10 Profil I	GST2-AO 107252	Połączenie od góry, śruba M10	1
						GST2-AU 107253	Połączenie od dołu, śruba M10	
	630	630	500	3	20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10 Profil I	GST3-AO 107254	Połączenie od góry, śruba M10	1
						GST3-AU 107255	Połączenie od dołu, śruba M10	

Zestaw do ochrony przed dotykiem GST00

	–	–	–	–	GST00...	BS-SET-GST00 107955	Zestaw zawiera osłony ochronne góra i dół	1
---	---	---	---	---	----------	-------------------------------	---	---

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Rozłączniki bezpiecznikowe, 3-bieg.

Napięcie pracy	Wielkość bezpiecznika	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskaźniki montażowe	Ilość szt. w opak.
----------------	-----------------------	--------------	--------------------	---------------------	--------------------

SG12906



Ośłona z kontrolą bezpieczników

- Tryb pracy: aktywny – 1 zielona dioda LED
awaria – 3 czerwone diody LED
- Sygnalizacja przepalenia bezpiecznika poprzez styki (bezpotencjałowe)
1 zwierny + 1 rozwierny
AC15: 24 V / 4 A, 230 V / 3 A
AC13: 24 V / 1 A, 220 V / 0,5 A
- Przekrój zacisków przyłączeniowych 0,25-1,5 mm²

400-690 V / 50-60 Hz	00	GST00...	GST00-DSI 107956		1
	1	GST1...	GST1-DSI 107957		1
	2	GST2...	GST2-DSI 107958		1
	3	GST3...	GST3-DSI 107959		1

Zakres	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskaźniki montażowe	Ilość szt. w opak.
--------	--------------	--------------------	---------------------	--------------------

Zaciski do żył kabla o przekroju sektorowym

wa_vt00406



70-150 mm ²	GST1...	PSK1 038734	Jeden zestaw zawiera 3 zaciski	1
120-240 mm ²	GST2...	PSK2 043480	Jeden zestaw zawiera 3 zaciski	1
120-300 mm ²	GST3...	PSK3 048226	Jeden zestaw zawiera 3 zaciski	1

Podwójne zaciski sektorowe

wa_vt00506



2x(70-95) mm ²	GST1...	PSK12 041107	Jeden zestaw zawiera 3 podwójne zaciski	1
2x(120-150) mm ²	GST2...	PSK22 045853	Jeden zestaw zawiera 3 podwójne zaciski	1
2x(120-240) mm ²	GST3...	PSK32 050599	Jeden zestaw zawiera 3 podwójne zaciski	1

Zaciski

wa_vt00306



25-150 mm ² Cu-Band 6 x 16 x 0,8 mm	GST1...	SK1-GS 107960		3
25-240 mm ² Cu-Band 10 x 16 x 0,8 mm	GST2...	SK2-GS 107961		3
25-300 mm ² Cu-Band 11 x 21 x 1 mm	GST3...	SK3-GS 107962		3

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 520

Podstawy bezpiecznikowe, 3-bieg.

Maks. prąd znamionowy I _e (A)	Znamionowe napięcie pracy U _e (V AC)	Wielkość wkładki	Szer.	Zastosowanie	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
--	---	------------------	-------	--------------	-----------------	---------------------	--------------------

Podstawy dla bezpieczników typoszeregu D

63	380 400	E18, D 02	27	12 x 5/10 20 x 5/10 25 x 5/10	D02-SO/63/3-R-27 114315	Dla D01 niezbędny jest element dopasowujący	10
			36	30 x 5/10	Z-D02/R/3-36 100663		60
			54		Z-D02/R/3-54 100664		40
25	500	E27, D II	45	12 x 5/10 20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10 Profil I	DII-SO/25/3-R 107965		10
63	660 690	E33, D III	54	12 x 5/10 20 x 5/10 25 x 5/10 30 x 5/10 Profil I	DIII-SO/63/3-R 107966		10

Oslony

Zestaw do nabudowy na izolatorach szyn zbiorczych			36	D02	Z-D02-S-AB-SET 100662	nakładane D02-SO/63/3-R-27	10
Oslony boczne				DII.	SBS-RS60 060541	nakładane D...-SO/.../3-R	10

Rozłącznik bezpiecznikowy dla wkładek D02

63	400	E18, D 02	36	20 x 5/10 30 x 5/10 Profil I	D02-S/63/3-RS 284649	Dostarczany bez osłon bezpiecznika	10
----	-----	-----------	----	---	--------------------------------	------------------------------------	----

Ostona bezpiecznika

63	400	E18, D02	-	D02-SO...	Z-D02/SK 100651	-	20/500
25	500	E27, D II	-	DII-SO...	Z-DII/SK 112148	-	50/600
63	500	E33, D III	-	DIII-SO...	Z-DIII/SK 112149	-	30/360
63	690	E33, D III	-	DIII-SO...	Z-DIII/SK-690 118904	-	3

Element dopasowujący

• Do dopasowania bezpiecznika D01 do osłony bezpiecznika Z-D02/SK

16	-	D02-D01	-	-	Z-D02/SIKA-HF 263149	-	50/3000
----	---	---------	---	---	-------------------------	---	---------

SG15007



SG12506



SG12606



SG15205



SG04407



SG18705



SG11205



Wa_sg02502



System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Informacje tech.
str. 453

Prąd znam. I _e (A)	Napięcie znam. U _e (V AC)	Wkładki bezpiecz.	Szer. zewn. (mm)	Szyny	Typ Nr artykułu	Opis	Ilość szt. w opak
-------------------------------	--------------------------------------	-------------------	------------------	-------	-----------------	------	-------------------

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe D02-LTS/63/3.-R dla wkładek D02 (+D01) + C

- Kompatybilne z systemem Sasy60i
- Do zainstalowania wkładki D01 lub wkładki cylindrycznej 10x38 należy zastosować element dopasowujący Z-D02-LTS-HF
- Dostępna wersja 3 bieg. ze stykiem pomocniczym i bez styku pomocniczego
- Możliwość plombowania i zamykania na kłódkę
- Załączanie tylko przy wszystkich bezpiecznikach w aparacie
- Wskaźnik położenia styków
- Dostarczane bez wkładek bezpiecznikowych, elementu dopasowującego dla D01

3 bieg.

63	400	E18, D02	27	12 x 5/10	D02-LTS/63/3-R	bez styku	3
32	400	C 10x38		15 x 5/10	114316	pomocniczego	
				20 x 5/10			
				25 x 5/10			
				30 x 5/10			
				Profil TT			
					D02-LTS/63/3-R-HK	ze stykiem	3
					114318	pomocniczym	

SG82311



SG81811



Element dopasowujący

- Element służy do mocowania wkładek topikowych D01 i bezpieczników cylindrycznych 10x38 do rozłączników bezpiecznikowych D02-LTS/63..., D02-LTS/63/3.-R

16				D02-D01	Z-D02-LTS-HF 114323		
32				C 10x38			

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Maks. prąd znamionowy I_e (A)	Wymiary (Liczba taśm x szer. x grub.) (mm)	Przekrój (mm ²)	Typ Nr artykułu	Wskazówki montażowe	Ilość szt. w opak.
Taśmy miedziane, izolowane					
<ul style="list-style-type: none"> • Szyny miedziane, ocynkowane • Znamionowe napięcie pracy 690 V AC • Aprobata UL dla napięcia maks. 600 V AC • Wytrzymałość dielektryczna 20 kV/mm • Maks. temperatura pracy do +105° C • Palność zgodna z UL94VO • Długość 2 m 					
100	3 x 9 x 0.8	21.6	CU-BAND3X9X0,8-BK 081167	czarna	20
	3 x 9 x 0.8	21.6	CU-BAND3X9X0,8-BU 080960	niebieska	20
	3 x 9 x 0.8	21.6	CU-BAND3X9X0,8-GNYE 081006	zielono-żółta	20
160	6 x 9 x 0.8	43.2	CU-BAND6X9X0,8-BK 081414	czarna	10
	6 x 9 x 0.8	43.2	CU-BAND6X9X0,8-BU 081344	niebieska	10
	6 x 9 x 0.8	43.2	CU-BAND6X9X0,8-GNYE 081367	zielono-żółta	10
200	9 x 9 x 0.8	64.8	CU-BAND9X9X0,8-BK 081515	czarna	10
	9 x 9 x 0.8	64.8	CU-BAND9X9X0,8-BU 081436	niebieska	10
	9 x 9 x 0.8	64.8	CU-BAND9X9X0,8-GNYE 081485	zielono-żółta	10
250	6 x 16 x 0.8	74.4	CU-BAND6X16X0,8-BK 081310	czarna	10
	6 x 16 x 0.8	74.4	CU-BAND6X16X0,8-BU 081222	niebieska	10
	6 x 16 x 0.8	74.4	CU-BAND6X16X0,8-GNYE 081275	zielono-żółta	10
400	10 x 16 x 0.8	124	CU-BAND10X16X0,8-BK 080739	czarna	5
	10 x 16 x 0.8	124	CU-BAND10X16X0,8-BU 079736	niebieska	5
	10 x 16 x 0.8	124	CU-BAND10X16X0,8-GNYE 080698	zielono-żółta	5
630	11 x 21 x 1	231	CU-BAND11X21X1-BK 080923	czarna	5
	11 x 21 x 1	231	CU-BAND11X21X1-BU 080769	niebieska	5
	11 x 21 x 1	231	CU-BAND11X21X1-GNYE 080836	zielono-żółta	5
800	10 x 32 x 1	320	CU-BAND10X32X1-BK 119036	czarna	3
1000	10 x 40 x 1	400	CU-BAND10X40X1-BK 119037	czarna	3
1250	10 x 50 x 1	500	CU-BAND10X50X1-BK 119038	czarna	2
1600	10 x 80 x 1	800	CU-BAND10X80X1-BK 119039	czarna	1

wa_vt04807



System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i

Uchwyty

VT04808

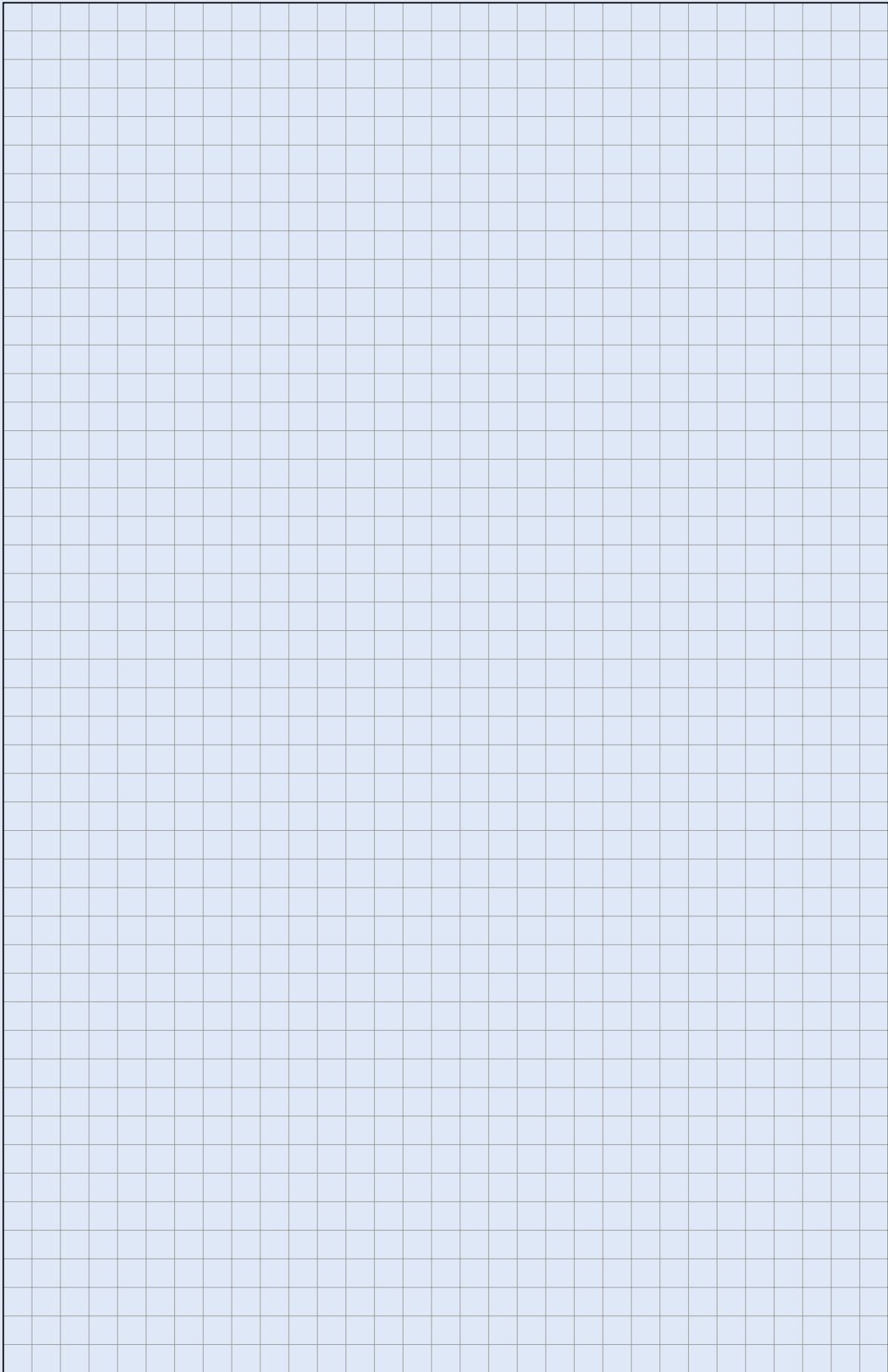


VT06008



Maks.	Użycie dla	Typ	Nr artykułu	Ilość szt.
Profil	Zaciski	BZ248	076516	10
Zaciski	3 x 9 x 0,8	BZ249	078889	10
	6 x 9 x 0,8			
	4 x 16 x 0,8	BZ251	081262	10
	6 x 16 x 0,8			
	10 x 16 x 0,8			
	11 x 21 x 1	BZ252	083635	10

Notatki



xComfort – bezprzewodowy system sterowania domem

- System do radiowego sterowania oświetleniem, roletami, ogrzewaniem i innymi urządzeniami elektrycznymi
- Prosty montaż i programowanie urządzeń
- System wykorzystuje zwykłą instalację elektryczną
- Łatwość rozbudowy instalacji w dowolnym momencie
- Idealne rozwiązanie dla budownictwa mieszkaniowego i przy renowacjach

868,3 MHz

Informacje techniczne od str. 539

FB00105



RF1203



wa_rf00406



Bezprzewodowy system sterowania domem



1 lampa stojąca

- 1** Czytamy książkę i jest zbyt ciemno? Często się zdarza, że nie chce nam się wstać i zapalić lampy. Teraz już nie ma takiej konieczności. Bierzemy do ręki pilota i zapalamy ją nie wstając nawet z kanapy. Czysta przyjemność.

2 światło w pokoju

- 2** Przy użyciu pilota możemy zmieniać natężenie oświetlenia w pokoju. Można również tak zaprogramować instalację, aby po naciśnięciu odpowiedniego klawisza zapalała nam się wybrana scena świetlna. Naciskamy przycisk na pilocie i włączamy oświetlenie do oglądania telewizji – halogeny w suficie zapalają się do połowy, a rolety całkowicie się zamykają, tak, żeby promienie słoneczne nie zakłócały obrazu. Pełen komfort i swoboda.

Bezprzewodowy system sterowania domem



Jeden pilot do wszystkiego

rolety okienne

- 3** Masz dość trzymania wciśniętego przycisku, aż rolety podniosą się do końca? Tak było w tradycyjnej instalacji, ale w systemie xComfort jest inaczej. Wystarczy naciśnięcie klawisza, a rolety samoczynnie się podnoszą. Co więcej, możesz je uruchamiać z dowolnego miejsca w domu.

klimatyzacja

- 4** Przy wykorzystaniu systemu xComfort możemy także sterować klimatyzacją. Jest zbyt gorąco w pomieszczeniu, w którym się znajdujesz? Bierzesz do ręki pilota i załączasz klimatyzację.

ogrzewanie podłogowe

- 5** W sposób bezprzewodowy sterujemy ogrzewaniem podłogowym. Twoje dziecko bawi się na podłodze. Wciskamy przycisk, a podłoga się podgrzewa. Już możesz być spokojny, że dziecko się nie przeziębii. Możemy też zamontować termostat, który będzie regulował pracę ogrzewania.

Bezprzewodowy system sterowania domem

Zestawy		
Opis	Typ	Nr artykułu
	<p>Zestaw do bezprzewodowego włączania oświetlenia</p> <p>CPAD-00/54</p> <p>Nr artykułu: 106100</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none">  Bezprzewodowy przycisk pojedynczy z nadajnikiem (CPAD-00/59) kolor biały  Odbiornik sterujący (podtynkowy) (CSAU-01/01) 	
	<p>Zestaw do bezprzewodowego ściemniania oświetlenia</p> <p>CPAD-00/55</p> <p>Nr artykułu: 106101</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none">  Bezprzewodowy przycisk pojedynczy z nadajnikiem (CPAD-00/59) kolor biały  Odbiornik ściemniający (podtynkowy) (CDAU-01/02) 	
	<p>Zestaw do bezprzewodowego sterowania roletami</p> <p>CPAD-00/56</p> <p>Nr artykułu: 106102</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none">  Bezprzewodowy przycisk pojedynczy z nadajnikiem (CPAD-00/59) kolor biały  Odbiornik sterujący roletami (podtynkowy) (CIAU-01/02) 	
	<p>Zestaw do bezprzewodowego włączania i ściemniania oświetlenia</p> <p>CPAD-00/57</p> <p>Nr artykułu: 106103</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none">  Bezprzewodowy przycisk pojedynczy z nadajnikiem (CPAD-00/59) kolor biały  Odbiornik sterujący (podtynkowy) (CSAU-01/01)  Odbiornik ściemniający (podtynkowy) (CDAU-01/02) 	
	<p>Sterowany pilotem zestaw do włączania i ściemniania lamp podłączanych do gniazd</p> <p>CPAD-00/95</p> <p>Nr artykułu: 112392</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none">  Programowalny pilot sterujący (CHSZ-12/03) z bateriami  Odbiornik sterujący (CSAP-01/02)  Odbiornik ściemniający (CDAP-01/12) 	

Bezprzewodowy system sterowania domem

Informacje techniczne str. 539

RF12031



CSAU

Steruje:



Odbiornik sterujący (podtynkowy)

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
8A/230VAC (rozłączka L)	CSAU-01/01	265623	1
8A/230VAC (styki bezpotencjałowe)	CSAU-01/02	240694	1
8A/230VAC (rozłączka L i N)	CSAU-01/03	240695	1
8A/230VAC (styk bezpotencjałowy), funkcja przycisku dzwonekowego w trybie BASIC	CSAU-01/04	121080	1

Informacje techniczne str. 541, 543



CDAU

Steruje:



CDAE

Odbiornik ściemniający

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
0-125W/230VAC	CDAU-01/03	110778	1
0-250W/230VAC	CDAU-01/02	109363	1
40-500W/230VAC	CDAE-01/01	109373	1
250W/230VAC	CDAE-01/02	126035	1

Odbiornik może być wykorzystywany do ściemniania tradycyjnych żarówek i halogenów zasilanych z napięcia 230 V AC, bądź poprzez transformator elektroniczny. Ściemniacz CDAU-01/03 nadaje się także do ściemniania diod LED zasilanych z transformatorów elektronicznych. Aparaty nie nadają się do ściemniania lamp energooszczędnych i halogenów zasilanych z transformatora toroidalnego oraz żarówek LED 230V nie przystosowanych do ściemniania.



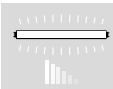
GROZI TO USZKODZENIEM ODBIORNIKA ŚCIEMNIAJĄCEGO.

Informacje techniczne str. 545



RF00204

Steruje:



Aktor analogowy

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Aktor analogowy 0-10VDC 8A/230VAC, 20mA/0-10VDC	CAAE-01/01	240697	1
Aktor analogowy 1-10VDC 8A/230VAC, 20mA/1-10VDC	CAAE-01/02	240698	1

Informacje techniczne str. 547

WA_RF00405, WA_RF00405



Steruje:



Przenośny odbiornik sterujący do gniazdek

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
8A/230VAC, z bolcem	CSAP-01/02	240700	1

Przenośny odbiornik ściemniający do gniazdek

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
40-250W/230VAC, z bolcem	CDAP-01/12	109365	1

Odbiornik może być wykorzystywany do ściemniania tradycyjnych żarówek i halogenów zasilanych z napięcia 230 V AC, bądź poprzez transformator elektroniczny. Urządzenie nie nadaje się do ściemniania lamp energooszczędnych, halogenów zasilanych z transformatora toroidalnego oraz żarówek LED-owych. Aparat nie nadaje się do ściemniania lamp energooszczędnych.



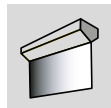
GROZI TO USZKODZENIEM ODBIORNIKA ŚCIEMNIAJĄCEGO.

Informacje techniczne str. 548



RF1103

Steruje:



Odbiornik sterujący roletami (podtynkowy)

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
6A/230VAC	CJAU-01/02	240696	1

Bezprzewodowy system sterowania domem

Informacje techniczne str. 550



Programowalny pilot sterujący (radiowy)

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Pilot do 2 różnych urządzeń	CHSZ-02/02	109383	1
Pilot do 12 różnych urządzeń	CHSZ-12/03	109384	1
Pilot do 12 różnych urządzeń z wyświetlaczem LCD i trzema programami czasowymi	CHSZ-12/04	118803	1
Element mocujący do ściany	CMMZ-00/11	110771	1

Informacje techniczne str. 551



Panel sterujący Room-Manager

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zasilany z sieci 230V; biały	CRMA-00/05	118785	1
Zasilany z sieci 230V; srebrny	CRMA-00/09	118789	1

C100_fund



Bezprzewodowy przycisk 65 x 55 mm – komplet

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Przycisk pojedynczy - biały	CPAD-00/59	106105	1
Przycisk podwójny - biały	CPAD-00/60	106106	1

Informacje techniczne str. 553

RF1303, RF1503



Nadajnik z wejściami binarnymi (podtynkowy)

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2 x 230VAC (zasilany z sieci)	CBEU-02/01	265626	1
2 x styk sygnałowy (zasilany z baterii)	CBEU-02/02	265627	1

Informacje techniczne str. 555



CAEE-02/01



CMMZ-00/12



CMMZ-00/13

Nadajnik z wejściami analogowymi

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Nadajnik z wejściami analogowymi 0-10VDC, 0-20mA, 4-20mA, PT1000	CAEE-02/01	112240	1
Zasilacz montowany do gniazdka 230VAC/24VDC, 6W	CMMZ-00/12	110772	1
Zasilacz montowany do puszki 230VAC/24VDC, 6W	CMMZ-00/13	110773	1

Bezprzewodowy system sterowania domem

Informacje techniczne str. 557

RF00606, RF02006, RF01906



CBMA-02/01



CMMZ-00/08



CMMZ-00/09

Bezprzewodowy czujnik ruchu

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Czujnik ruchu	CBMA-02/01	104921	1
Zasilanie do czujnika ruchu 230VAC, 0,25VA	CMMZ-00/08	106291	1
Element mocujący do czujnika ruchu	CMMZ-00/09	106292	1

Informacje techniczne str. 558

RF00108



Termostat pokojowy

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zakres temperatur 0 - 40°C (z trybem ekonomicznym)	CRCA-00/04	118781	1
Zakres temperatur 0 - 40°C (z trybem ekonomicznym i czujnikiem wilgotności)	CRCA-00/05	118782	1

Informacje techniczne str. 559

RF1603, WA_E0901, RF02007_



CTEU-02/01



CSEZ-01/01



CSEZ-01/24

Nadajnik z wejściem czujnika temperatury

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2x -50 - 180°C	CTEU-02/01	265628	1
Czujnik temperatury -50 - 180 °C (PT1000)	CSEZ-01/01	265643	1
Obudowa do czujnika	CSEZ-01/24	118802	1

Informacje techniczne str. 560

RF08411



NOWOŚĆ

Elektrozawór zasilany z baterii

- Posiada wbudowany czujnik temperatury, napęd oraz programator tygodniowy. Może działać samodzielnie lub ze współpracy z Room Managerem lub oprogramowaniem xVision.

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Elektrozawór zasilany z baterii 2x1,5V(AA). Pasuje do zaworów M30x1,5, dodatkowo w kpl. adaptery do Danfoss RAVL, RAV i RA.	CHVZ-01/03	156596	1
Adapter do zaworów M28 x 1.5 producentów/typów: Herz, Comap, Markaryds, TA, SAM bzw. Slovarm, Remagg	CMMZ-00/36	156597	1

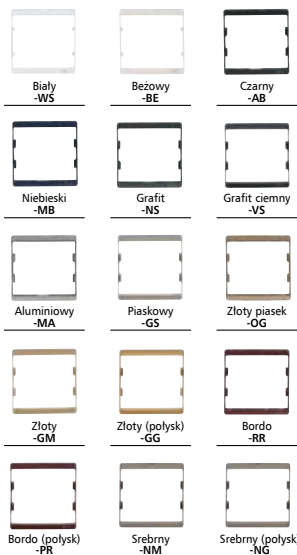
Bezprzewodowy system sterowania domem

Informacje techniczne str. 561



Nadajnik bezprzewodowy 65 x 55 mm z baterią

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Do przycisku pojedynczego	CTAA-01/02	290271	1
Do przycisku podwójnego	CTAA-02/02	290272	1

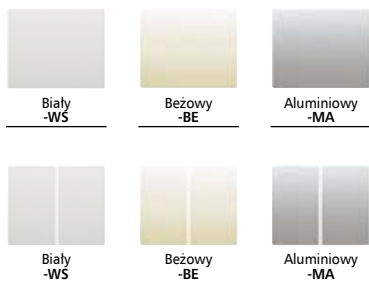


Łączniki ozdobne 65 x 55 mm

niezbędne do każdej ramki

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Biały	C100-ABZ-ZW-WS-01	289691	10
Beżowy	C100-ABZ-ZW-BE-01	289692	10
Czarny	C100-ABZ-ZW-AB-01	292487	10
Niebieski	C100-ABZ-ZW-MB-01	289693	10
Grafit	C100-ABZ-ZW-NS-01	289694	10
Grafit ciemny	C100-ABZ-ZW-VS-01	289695	10
Aluminiowy	C100-ABZ-ZW-MA-01	289697	10
Piaskowy	C100-ABZ-ZW-GS-01	289696	10
Złoty piasek	C100-ABZ-ZW-OG-01	289700	10
Złoty	C100-ABZ-ZW-GM-01	289702	10
Złoty (połysk)	C100-ABZ-ZW-GG-01	289701	10
Bordo	C100-ABZ-ZW-RR-01	289704	10
Bordo (połysk)	C100-ABZ-ZW-PR-01	289703	10
Srebrny	C100-ABZ-ZW-NM-01	289699	10
Srebrny (połysk)	C100-ABZ-ZW-NG-01	289698	10

RF1403



Klawisze do nadajników 65 x 55 mm.

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Pojedyncze			
Biały	C100-WIZ-RF1-WS-00	100438	10
Beżowy	C100-WIZ-RF1-BE-00	100439	10
Aluminiowy	C100-WIZ-RF1-MA-00	100443	10
Podwójne			
Biały	C100-WIZ-RF2-WS-00	100446	10
Beżowy	C100-WIZ-RF2-BE-00	100447	10
Aluminiowy	C100-WIZ-RF2-MA-00	100451	10

* przyciski w innych kolorach lub z opisami na zamówienie



Ramki poziome / pionowe do przycisków 65x55 mm

	Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Biała	pojedyncza	C100-RAZ-R1-WS-00	289660	1
	podwójna	C100-RAZ-R2-WS-00	289667	1
	potrójna	C100-RAZ-R3-WS-00	289674	1
	poczwórna	C100-RAZ-R4-WS-00	289681	1
Beżowa	pojedyncza	C100-RAZ-R1-BE-00	289661	1
	podwójna	C100-RAZ-R2-BE-00	289668	1
	potrójna	C100-RAZ-R3-BE-00	289675	1
	poczwórna	C100-RAZ-R4-BE-00	289682	1
Aluminiowa	pojedyncza	C100-RAZ-R1-MA-00	289664	1
	podwójna	C100-RAZ-R2-MA-00	289671	1
	potrójna	C100-RAZ-R3-MA-00	289678	1
	poczwórna	C100-RAZ-R4-MA-00	289685	1

* ramki w innych kolorach na zamówienie



Bezprzewodowy system sterowania domem

Informacje techniczne str. 561



NOWOŚĆ

Nadajnik bezprzewodowy 55 x 55 mm z baterią

- Służy do sterowania odbiornikami systemu xComfort. Zasilany jest z baterii. Żywotność baterii do 10 lat.

i W komplecie znajduje się element mocujący, taśma dwustronna oraz bateria.

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Do przycisku pojedynczego	CTAA-01/04	125969	1
Do przycisku podwójnego	CTAA-02/04	126030	1
Do przycisku poczwórnego	CTAA-04/04	126031	1
Do przycisku pojedynczego z LED	CTAA-01/04-LED	126032	1
Do przycisku podwójnego z LED	CTAA-02/04-LED	126033	1
Do przycisku poczwórnego z LED	CTAA-04/04-LED	126034	1

Klawisze do nadajników uniwersalnych 55x55 mm

i Niezbędne do nadajnika.

Opis	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
Pojedynczy	Biały	126042	1
	Biały z otworem na diodę LED	126054	1
	Kremowy	126043	1
	Kremowy z otworem na diodę LED	126055	1
	Srebrny	126044	1
	Srebrny z otworem na diodę LED	126056	1
	Antracytowy	126045	1
	Antracytowy z otworem na diodę LED	126057	1
Podwójny	Biały	126046	1
	Biały z otworem na diodę LED	126058	1
	Kremowy	126047	1
	Kremowy z otworem na diodę LED	126059	1
	Srebrny	126048	1
	Srebrny z otworem na diodę LED	126060	1
	Antracytowy	126049	1
	Antracytowy z otworem na diodę LED	126061	1
Poczwórny	Biały	126050	1
	Biały z otworem na diodę LED	126062	1
	Kremowy	126051	1
	Kremowy z otworem na diodę LED	126063	1
	Srebrny	126052	1
	Srebrny z otworem na diodę LED	126064	1
	Antracytowy	126053	1
	Antracytowy z otworem na diodę LED	126065	1



Lista pasujących ramek 55x55 mm

Berker	Merten	Kopp	Jung	Elko	Gira	Siemens	Busch-Jeager
B.Kwadrat	M Plan Glas	Alaska	A creation	Plus	Espirit	Delta miro	Basic55
B.7 Glas	M Plan Metal I		A plus	RS 16	Event	Delta profil*	Carat*
B.3	M Plan II		A 500		E 22	Delta vita	Solo*
B.1	M-Plan		A S		Profil 55	Delta line	Future Linear*
	M-Star		Eco Profi		E 2		
	M-Arc				Standard 55		
	M-Smart						
	Atelier M						
	1-M						

* Tylko z łącznikiem ozdobnym producenta ramki

* Tylko z łącznikiem ozdobnym producenta ramki

Bezprzewodowy system sterowania domem

RF01404, RF01004, RF00804,



Element mocujący do przycisku bezprzewodowego

i Elementy można zamawiać tylko w pełnych opakowaniach (10 szt. w opakowaniu, z wyjątkiem CMMZ-00/24 – 20 szt. w opak)

i Cena podana w cenniku jest ceną za 1 sztukę.

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt.
Element mocujący do przycisku bezprzewodowego 65x55mm kolor beżowy	CMMZ-00/29	137295	1
Folia maskująca do przycisku bezprzewodowego 65x55mm kolor biały	CMMZ-00/27	137293	1
Taśma dwustronna do przycisku bezprzewodowego 65x55mm, samoprzylepna	CMMZ-00/24	137290	1
Element mocujący do przycisku bezprzewodowego 55x55mm	CMMZ-00/22	126039	1

Informacje techniczne str. 564

RF01610, RF01506



Moduł do radiowego programowania instalacji przez komputer

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Programowanie przez RS-232	CRSZ-00/01	265645	1
Adapter USB/RS-232	CRSZ-00/03	104932	1

* W komplecie nie ma przejściówki USB/RS-232

Informacje techniczne str. 564

RF01510



Moduł do radiowego sterowania instalacją przez komputer

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Komunikacja przez USB	CKOZ-00/03	104928	1



NOWOŚĆ

Oprogramowanie xVision do wizualizacji i sterowania instalacją

• Oprogramowanie potrzebne do sterowania instalacją xComfort z panelu dotykowego bądź komputera. Umożliwia centralne sterowanie w całym domu oświetleniem, ogrzewaniem, roletami i innymi urządzeniami. Posiada także inne funkcje jak: załączanie urządzeń o określonych porach dnia, wbudowaną przeglądarkę internetową, możliwość podglądu z kamer, symulację obecności w domu, sceny świetlne uruchamiane jednym przyciskiem, notatki w formie „żółtych kartek” zostawianych dla domowników, wbudowaną ramkę cyfrową jako wygaszacz ekranu.

i Do działania niezbędny jest moduł do komunikacji CKOZ-00/03 (patrz wyżej)

i Oprogramowanie współpracuje z systemem operacyjnym Windows XP, Vista i 7.

i Minimalne wymagania komputera (panelu): Procesor 1,6 GHz, np. Intel Atom N270, karta graficzna obsługująca DirectX.

Opis	Typ	Ilość szt. w opak.
Wersja na 1 bramkę CKOZ-00/03 (sterowanie do 99 urządzeń)	xVision-99	1
Wersja na 2 bramki CKOZ-00/03 (sterowanie do 198 urządzeń)	xVision-198	1

Bezprzewodowy system sterowania domem

Informacje techniczne str. 567

RF03210



Czujnik przeciwzalaniowy

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
125VAC, 0,5A/24VDC,1A	CSEZ-01/18	110748	1

Informacje techniczne str. 568

RF02610, RF02210



CSEZ-01/12



CSEZ-01/13

Czujnik ruchu

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Czujnik ruchu 200° (IP54)	CSEZ-01/12	109377	1
Czujnik ruchu 360° (IP20)	CSEZ-01/13	109378	1

Informacje techniczne str. 572

RF02110, RF03507



CSEZ-01/19



CSEZ-01/20

Czujnik dymu

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Czujnik dymu, 9VDC	CSEZ-01/19	110749	1
Adapter do zasilania 230VAC	CSEZ-01/20	110770	1

Informacje techniczne str. 565

RF04610, RF04510



CSEZ-02/08



CSEZ-00/10

Stacja pogodowa

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Z podgrzewanym czujnikiem opadów (2 x styk przemienny)	CSEZ-02/08	104924	1
Z podgrzewanym czujnikiem opadów i wiatru (2 x styk przemienny)	CSEZ-02/09	104925	1
Element mocujący 160 x 80 x 80 mm	CSEZ-00/10	104926	1

RF01706, RF01806



CSEZ-01/06



CSEZ-01/07

Kontaktron

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Mocowany na ramie (styk zwierny)	CSEZ-01/06	104922	1
Mocowany wewnątrz ramy (styk zwierny)	CSEZ-01/07	104923	1

Bezprzewodowy system sterowania domem

Informacje techniczne str. 570

RF02710



Czujnik temperatury i wilgotności (zewnętrzny)

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Czujnik temperatury i wilgotności WYJ: 0-10VDC; PT1000	CSEZ-01/17	109382	1

Informacje techniczne str. 566

RF02310



Czujnik natężenia oświetlenia

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Wewnętrzny, 3-60.000 lux, WYJ: 0-10VDC, 24VDC (IP20)	CSEZ-01/14	109379	1
Zewnętrzny, 3-60.000 lux, WYJ: 0-10VDC, 24VDC (IP54)	CSEZ-01/15	109380	1

Informacje techniczne str. 571

RF02810



Czujnik jakości powietrza

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Czujnik jakości powietrza WYJ: 0-10VDC	CSEZ-01/16	109381	1

Informacje techniczne str. 573

RF01710, RF02008, RF01908



CHVZ-01/01



CMMZ-00/17

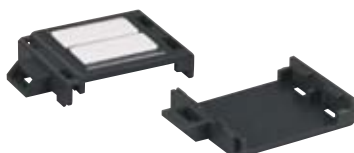


CMMZ-00/18

Elektrozawór

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Siłownik do elektrozaworu; zasilanie 230V AC	CHVZ-01/01	118804	1
Element dopasowujący do zaworu (Honeywell, Siemens i innych)	CMMZ-00/18	118867	1
Element dopasowujący do zaworu (Danfoss)	CMMZ-00/17	118866	1

RF01910



Element do montażu odbiorników w rozdzielnicach

i Nigdy nie umieszczaj wszystkich odbiorników w rozdzielnicy, ponieważ nie będzie możliwy routing sygnału!

i Cena podana w cenniku jest ceną za 1 sztukę.

i Elementy można kupować tylko w pełnych opakowaniach (10 szt. w opak.).

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt
Element mocujący	CMMZ-00/30	135529	1

Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan® Łączniki krańcowe LS-Titan®

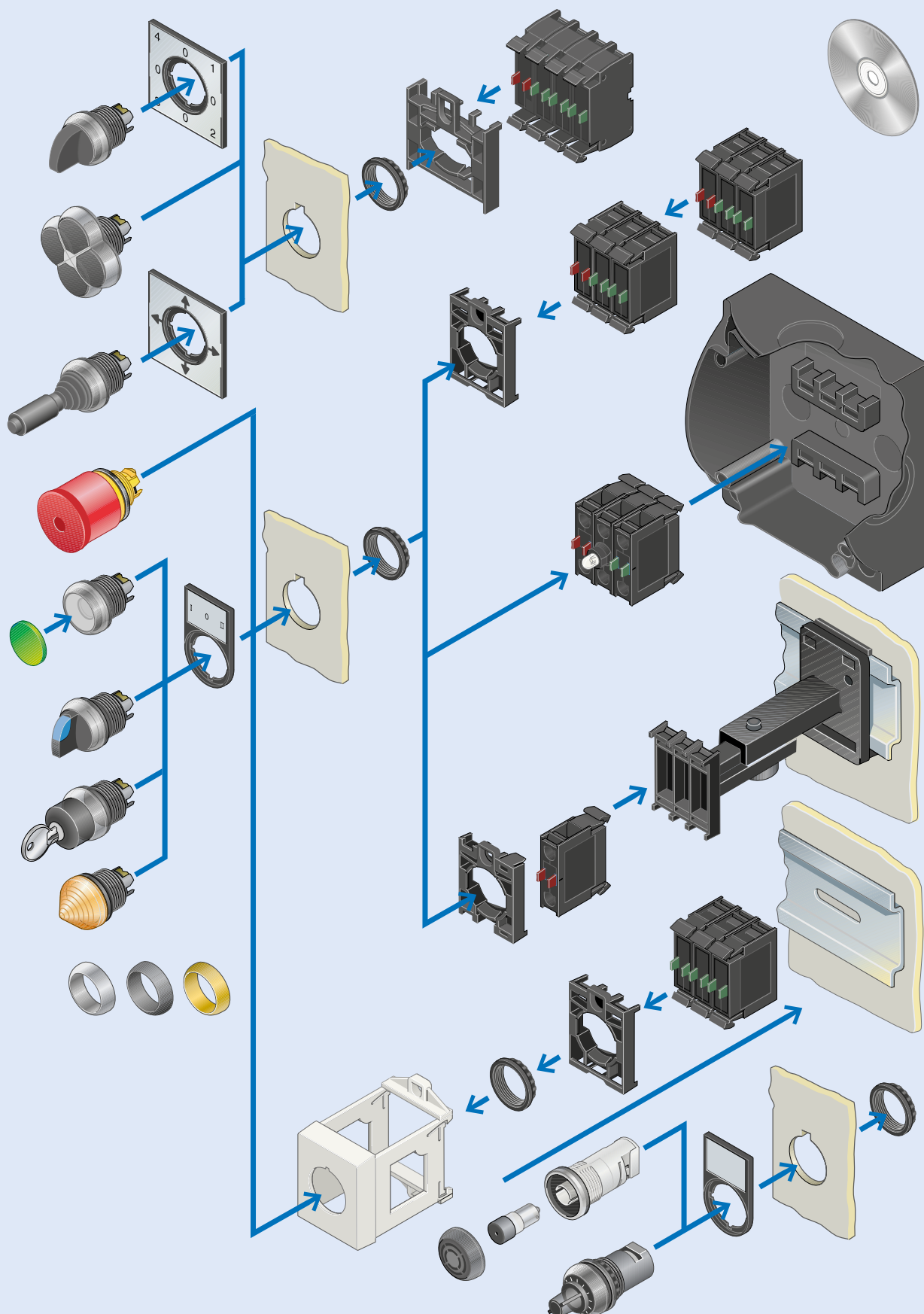
- RMQ
 - Unikalne wzornictwo
 - Stopień ochrony IP67, IP69K
 - 100 tys. godz. pracy ciągłej dla diod LED
 - Możliwość kodowania przycisków z/bez samopowrotu
 - Możliwość wykonania dowolnego, laserowego opisu na elementach
- LS
 - Wysoki stopień IP66 dla wykonań z tworzywa
 - Ustawiany punkt zadziałania
 - Wysoka liczba załączeń na godzinę (6000/h)
 - Wysoka trwałość mechaniczna – 8 mln łążeń
 - Wykonania z wyjściem analogowym (U lub I)

Informacje techniczne str. 587



Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan

Przegląd systemu RMQ-Titan



Pełna oferta aparatów dostępna w katalogu "Katalog Przemysłowy 2012"

Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan

Informacje techniczne str. 587

RMQ-Titan - kompletne zestawy

• W skład zestawu wchodzi: element wykonawczy, łącznik mocujący, element stykowy lub diodowy



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Przełączniki – komplet			
2 położenia, 1zw.	M22-WRK/K10	216518	5
3 położenia, 2zw.	M22-WRK3/K20	216520	5
2 położenia, z kluczykiem	M22-WRS/K11	216517	5

Możliwość zmiany sposobu działania (z/bez) samopowrotu (po zastosowaniu dodatkowych elementów kodujących)



Przycisk płaski – komplet			
(I), 1zw.	M22-D-G-X1/K10	216512	5
(0), 1rozw.	M22-D-R-X0/K01	216510	5



Przycisk podwójny z diodą LED – komplet			
(I, 0), 1zw., 1rozw.	M22-DDL-GR-X1/X0/K11/230-W	216509	5



Przycisk bezpieczeństwa podtykowy – komplet			
Odbl. przez pociągnięcie 1rozw.	M22-PV/K01	216515	5
Odbl. przez pociągnięcie 1zw., 1rozw.	M22-PV/K11	216516	5



Przycisk bezpieczeństwa natynkowy – komplet			
Odbl. przez pociągnięcie 2rozw.	M22-PV/KC02/IY	216524	1
Odbl. przez pociągnięcie 1zw., 1rozw.	M22-PV/KC11/IY	216525	1



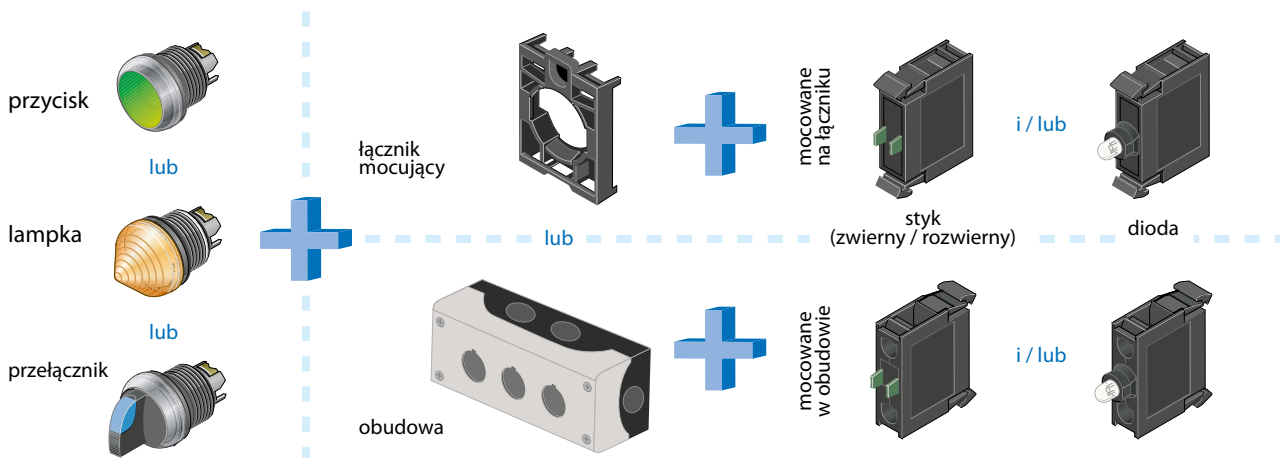
Przycisk bezpieczeństwa grzybkowy – komplet			
• Wyposażone w elementy stykowe 1 zw., 1 rozw.			
Czarno-szary z samopowrotem	FAK-S/KC11/I	229749	1
Czerwono-szary z samopowrotem	FAK-R/KC11/I	229746	1
Czerwono-żółty z samopowrotem	FAK-RV/KC11/IY	229748	1



Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan

RMQ-Titan

Komplet RMQ-Titan składa się z 3 podstawowych komponentów:



Informacje techniczne str. 587

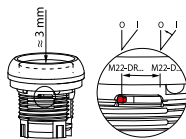
Przyciski RMQ-Titan

00169216_0



Dostępne są również przyciski typu M22-DR... z możliwością zmiany funkcji:

- z samopowrotem
- bez samopowrotu

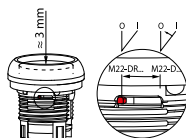


00169252_0



Dostępne są również przyciski typu M22-DR... z możliwością zmiany funkcji:

- z samopowrotem
- bez samopowrotu



00189082_0



00175442_0



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
------	-----	-------------	--------------------

Przyciski płaskie bez podświetlenia (z samopowrotem)

Czarny	M22-D-S	216590	10
Biały	M22-D-W	216592	10
Czerwony	M22-D-R	216594	10
Zielony	M22-D-G	216596	10
Żółty	M22-D-Y	216598	10
Niebieski	M22-D-B	216600	10
Bez wkładki	M22-D-X	216602	10

Przyciski płaskie z podświetleniem (z samopowrotem)

Biały	M22-DL-W	216922	10
Czerwony	M22-DL-R	216925	10
Zielony	M22-DL-G	216927	10
Żółty	M22-DL-Y	216929	10
Niebieski	M22-DL-B	216931	10
Bez wkładki	M22-DL-X	216933	10

Przyciski grzybkowe (z samopowrotem)

Czerwony	M22-DP-R	216714	5
Zielony	M22-DP-G	216716	5

Przyciski grzybkowe (bez samopowrotu)

Czerwony	M22-DRP-R*	216745	5
Zielony	M22-DRP-G*	216747	5

*) możliwość zmiany funkcji bez samopowrotu / z samopowrotem

Przyciski podwójne z lampką kontrolną (wypukłe)

(I, 0)	M22-DDL-GR-X1/X0	216700	5
(START, STOP)	M22-DDL-GR-GB1/GB0	216702	5
(↑, ↓)	M22-DDL-S-X7/X7	216710	5

Przyciski bezpieczeństwa

Odblokowane przez obrót	M22-PVT	263467	5
Odblokowane przez pociągnięcie	M22-PV	216876	5
Z kluczykiem	M22-PVS	216879	5
Odblokowane przez obrót, z mechaniczną sygnalizacją			
Ø45 mm	M22-PVT45P-MPI	121463	5
Ø60 mm	M22-PVT60P-MPI	121465	5

Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan

Informacje techniczne str. 587

Lampki RMQ-Titan

00169282_0



00169291_0



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
------	-----	-------------	--------------------

Lampki sygnalizacyjne, płaskie

Biała	M22-L-W	216771	10
Czerwona	M22-L-R	216772	10
Zielona	M22-L-G	216773	10
Żółta	M22-L-Y	216774	10

Lampki sygnalizacyjne, stożkowe

Biała	M22-LH-W	216778	10
Czerwona	M22-LH-R	216779	10
Zielona	M22-LH-G	216780	10

Przełączniki RMQ-Titan

00169273_0



00165450_0



00527110_0



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
------	-----	-------------	--------------------

Przełączniki z kluczykiem

Z samopowrotem, 2 położenia	M22-WS	216881	1
Bez samopowrotu, 2 położenia	M22-WRS	216887	5
Zapasyowy kluczyk	M22-ES-MS1	216416	5

Przełączniki piórkowe (bez samopowrotu)

2 położenia	M22-WRK	216867	10
2 położenia (łączenie V)	M22-WKV	216874	5
3 położenia	M22-WRK3	216872	5





Przełączniki piórkowe podświetlane (bez samopowrotu)

2 położenia, biały	M22-WRLK-W	216823	5
2 położenia, czerwony	M22-WRLK-R	216825	5
2 położenia, zielony	M22-WRLK-G	216827	5
2 położenia, żółty	M22-WRLK-Y	216829	5
2 położenia, niebieski	M22-WRLK-B	216831	5
3 położenia, biały	M22-WRLK3-W	216843	5
3 położenia, czerwony	M22-WRLK3-R	216845	5
3 położenia, zielony	M22-WRLK3-G	216847	5

Przełączniki czteropozycyjne

joystick bez samopowrotu	M22-WRJ4	279415	5
joystick z samopowrotem	M22-WJ4	279417	5
koniczynka z samopowrotem	M22-D4-S-X7	286336	5

Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan

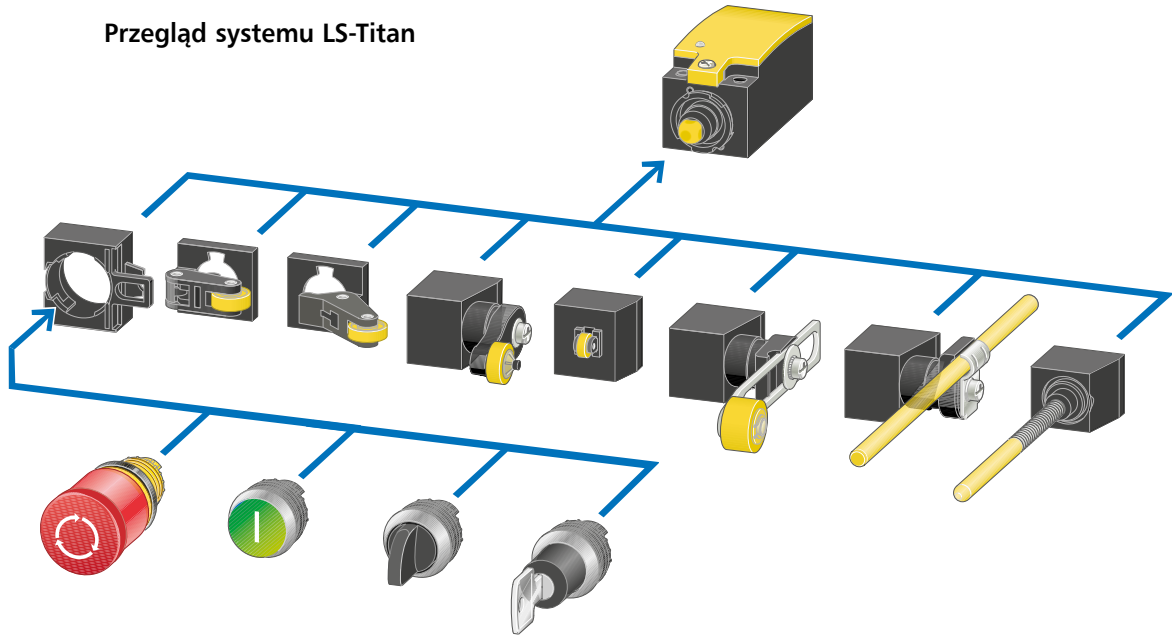
		Łącznik mocujący					
		Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
		Do połączenia trzech elementów stykowych / diod z przyciskiem, lampką lub przełącznikiem	M22-A	216374	50		
		Do połączenia styków z elementami 4-pozycyjnymi	M22-A4	279437	10		
		Obudowy do nabudowania, IP66					
		Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
		1 otwór	M22-I1	216535	1		
		2 otwory	M22-I2	216537	1		
		3 otwory	M22-I3	216538	1		
		4 otwory	M22-I4	216539	1		
		12 otworów	M22-I12	222688	1		
		1 otwór, do przycisku bezpieczeństwa	M22-IY1	216536	1		
			Elementy stykowe				
		Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
		Mocowane na łączniku M22-A					
		1 zwierny	M22-K10	216376	20		
		1 rozwierny	M22-K01	216378	20		
		1 zw. / 1 rozw.	M22-CK11	107940	20		
		2 zwierny	M22-CK20	107898	20		
		2 rozwierny	M22-CK02	107899	20		
		Mocowane do ścianki tylnej obudowy M22-I...					
		1 zwierny	M22-KC10	216380	20		
		1 rozwierny	M22-KC01	216382	20		
			Diody LED				
	 		Opis	Napięcie pracy (V)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
			Mocowane na łączniku M22-A				
			Biała	12-30 V AC/DC	M22-LED-W	216557	20
		Czerwona	12-30 V AC/DC	M22-LED-R	216558	20	
		Zielona	12-30 V AC/DC	M22-LED-G	216559	20	
		Biała	85-264 V AC	M22-LED230-W	216563	20	
		Czerwona	85-264 V AC	M22-LED230-R	216564	20	
		Zielona	85-264 V AC	M22-LED230-G	216565	20	
		Mocowane do ścianki tylnej obudowy M22-I...					
		Biała	12-30 V AC/DC	M22-LEDC-W	216560	20	
		Czerwona	12-30 V AC/DC	M22-LEDC-R	216561	20	
		Zielona	12-30 V AC/DC	M22-LEDC-G	216562	20	
		Biała	85-264 V AC	M22-LEDC230-W	216566	20	
		Czerwona	85-264 V AC	M22-LEDC230-R	216567	20	
	Zielona	85-264 V AC	M22-LEDC230-G	216568	20		

Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan

Informacje techniczne str. 590		Obudowa sygnalizatora dźwiękowego		
		Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
		M22-AMC	229015	1
Informacje techniczne str. 590		Brzęczyk do sygnalizatora dźwiękowego		
	Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	Sygnał ciągły (18-30 V AC/DC)	M22-XAM	229025	1
	Sygnał impulsowy (24 V DC)	M22-XAMP	229028	1
Informacje techniczne str. 590		Potencjometry		
	Rezystancja (kΩ)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	1	M22-R1K	229489	1
	4,7	M22-R4K7	229490	1
	10	M22-R10K	229491	1
	47	M22-R47K	229492	1
	100	M22-R100K	229493	1
	470	M22-R470K	229494	1
Informacje techniczne str. 590		Osprzęt		
     	Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	Adapter IVS do szyny montażowej	M22-IVS	216400	1
	Ramka czarna do opisu elementów sterujących (bez tabliczki opisowej)	M22S-ST-X	216392	100
	Aluminiowa tabliczka opisowa do ramki	M22-XST	216480	100
	Zaślepki	M22-B	216388	50
	Pierścień osłaniający do przycisku bezpieczeństwa	M22-XGPV	231273	1
	Pierścień redukcyjny 30/22,3 mm	M22S-R30	216408	10
	Membrany przyciskowe dla:			
	- przycisków pojedynczych	M22-T-D	216395	10
	- przycisków podwójnych	M22-T-DD	216396	10
	Osłona plombowana do przycisków bezpieczeństwa	M22-PL-PV	216397	2
	Pierścienie podświetlane LED			
	- 24VAC/DC, 3 grupy po 4 LED	M22-XPV60-Y-24	121477	1
- 230VAC, 1 grupa 8 LED	M22-XPV60-Y-230	138280	1	
Komplet elementów kodujących z/bezsamopowrotu	M22-XC-Y	216407	10	

Łączniki krańcowe LS-Titan

Przeгляд systemu LS-Titan



Pełna oferta aparatów dostępna w katalogu "Katalog przemysłowy 2012"

Informacje techniczne str. 591

Łączniki krańcowe LS-Titan



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Popychacz kopułkowy			
Obudowa z tworzywa (1zw.+1roz.)	LS-11	266109	10
Obudowa z metalu (1zw.+1roz.)	LSM-11	266144	2
Obudowa z tworzywa (1zw.+1roz. migowy)	LS-11S	266105	10
Obudowa z metalu (1zw.+1roz. migowy)	LSM-11S	266140	2
Głowice napędowe			
Dźwignia obrotowa z rolką (z tworzywa)	LS-XRL	266126	10
Dźwignia obrotowa z rolką (z metalu)	LSM-XRL	266159	10
Dźwignia o reg. długości z rolką (z tworzywa)	LS-XRLA	266127	5
Dźwignia o reg. długości z rolką (z metalu)	LSM-XRLA	266160	5
Pręt sprężysty (z tworzywa)	LS-XS	266133	5
Pręt sprężysty (z metalu)	LSM-XS	266163	5
Dźwignia z rolką (z tworzywa)	LS-XL	266123	10
Dźwignia z rolką (z metalu)	LSM-XL	266156	10

Osprzęt

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Łącznik do serii RMQ zamontowany na płycie czołowej	M22-LS	266137	1
Dławica z membraną	EMS20	225271	25

Kolumny sygnalizacyjne

Informacje techniczne str. 588

Kolumny sygnalizacyjne IP54



00189082_0



00175442_0



00175442_0



00175442_0



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Kolumna sygnalizacyjna, 3 mod. (24 V AC/DC) – komplet	SL-100-L-RYG/24	205352	1
Kolumna sygnalizacyjna, 2 mod. (24 V AC/DC) – komplet	SL-100-L-RG/24	205354	1

- Możliwość indywidualnego programowania przy pomocy zworek.
- Maks. 5 mod. i moduł podstawowy.

Moduł podstawowy

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zaciski ze śrubą	SL-B	205311	1

Moduły światła ciągłego

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Czerwony	SL-L-R	205313	1
Zielony	SL-L-G	205314	1
Żółty	SL-L-Y	205315	1

Moduły światła pulsującego (f≈1Hz) bez żarówki

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Czerwony (24 V AC/DC)	SL-BL24-R	205318	1
Zielony (24 V AC/DC)	SL-BL24-G	205319	1
Żółty (24 V AC/DC)	SL-BL24-Y	205320	1
Czerwony (230 V AC)	SL-BL230-R	205328	1
Zielony (230 V AC)	SL-BL230-G	205329	1
Żółty (230 V AC)	SL-BL230-Y	205330	1

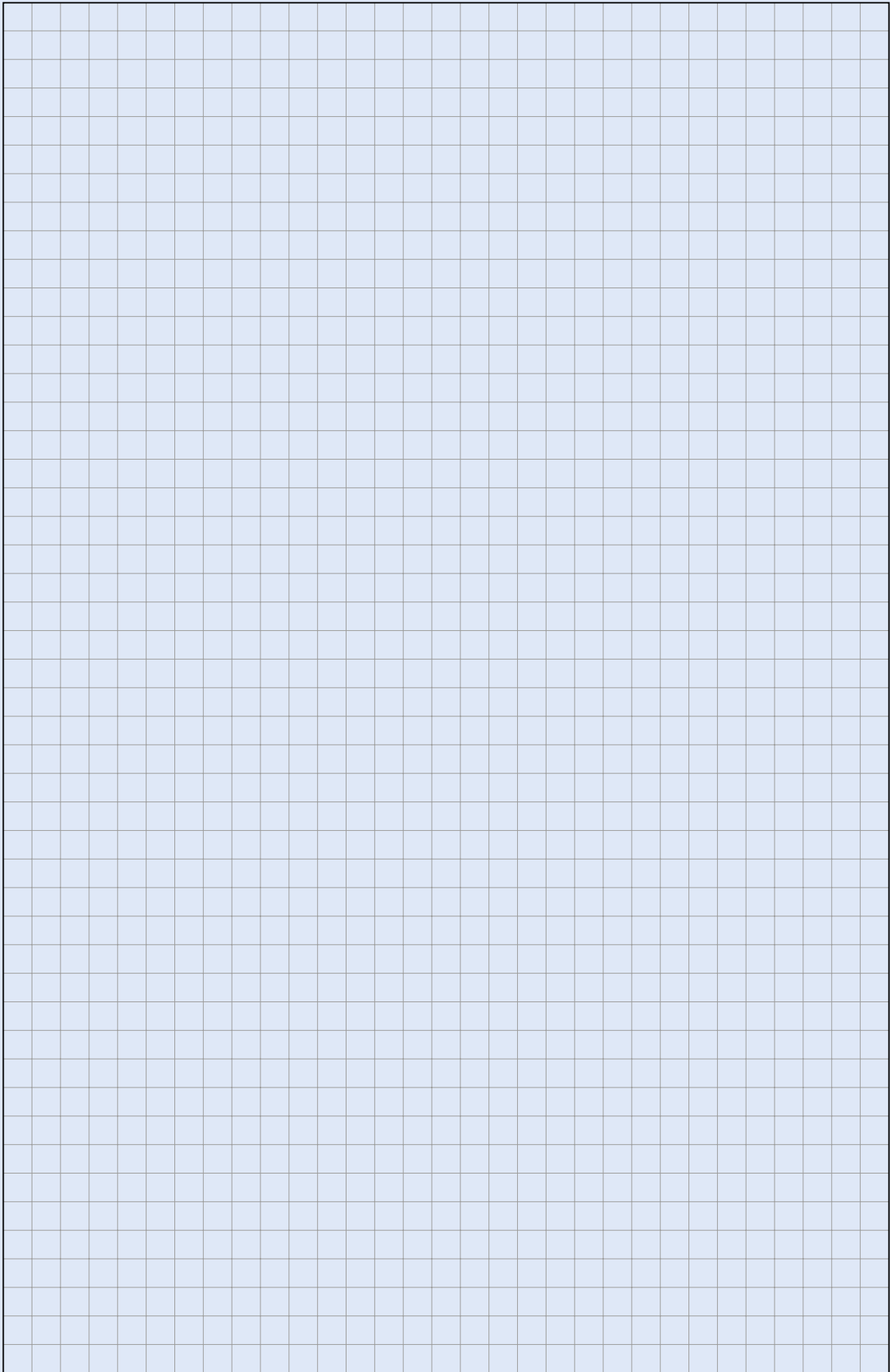
Moduły sygnalizatorów akustycznych

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Sygnal ciągły (12-36 V AC/DC)	SL-A24	205341	1
Sygnal ciągły (110-230 V AC/DC)	SL-A110-230	205342	1
Sygnal impulsowy (12-36 V AC/DC)	SL-AP24	205343	1
Sygnal impulsowy (110-230 V AC/DC)	SL-AP110-230	205344	1

Osprzęt

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Stojak z tuleją 100 mm	SL-F100	205345	1
Kątownik mocujący	SL-FW	205347	1
Żarówka 24 V AD/DC	SL-L24	205348	1
Żarówka 230 V AC	SL-L230	205350	1

Notatki



Styczniki mocy DILM i DILE(E)M oraz styczniki pomocnicze DILA i DILER

- Identyczna głębokość wersji z cewką AC i DC
- Podwójne zaciski przyłączeniowe dla cienkich i grubych przewodów
- Możliwość mostkowania grupy styczników
- Blokada mechaniczna „0 mm” – nie zwiększa szerokości dwóch styczników
- Wbudowany układ gaszeniowy w stycznikach z cewką DC
- Minimalna moc strat – możliwe gęste rozmieszczenie w rozdzielnicy

Informacje techniczne str. 592

ia_0301



ia_0302



Styczniki mocy i styczniki pomocnicze

Tabela zamiany styczników starej serii DIL na styczniki obecnej serii DILM

STARY TYP	Styki	Prąd/Moc (AC-3)	Nr artykułu	NOWY TYP	Styki	Prąd/Moc (AC-3)	Nr artykułu
• Napięcie sterownicze 230V 50Hz lub 240V 60Hz							
DIL00M(230V50HZ,240V60HZ)	-	8,8 A / 4 kW	061217	DILM9-10(230V50HZ)	1 z	9 A / 4 kW	276690
DIL00AM(230V50HZ,240V60HZ)	-	12 A / 5,5 kW	061224	DILM12-10(230V50HZ)	1 z	12 A / 5,5 kW	276830
DIL00BM(230V50HZ)	-	15,5 A / 7,5 kW	061233	DILM15-10(230V50HZ)	1z	15,5A / 7,5kW	290058
DIL0M(230V50HZ,240V60HZ)	-	15,5 A / 7,5 kW	061257	DILM17-10(230V50HZ)	1 z	17 A / 7,5 kW	277004
DIL0AM(230V50HZ,240V60HZ)	-	22,5 A / 11 kW	061265	DILM25-10(230V50HZ)	1 z	25 A / 11 kW	277132
DIL1M(230V50HZ,240V60HZ)	-	30 A / 15 kW	061273	DILM32-10(230V50HZ)	1 z	32 A / 15 kW	277260
DIL1AM(230V50HZ,240V60HZ)	-	36 A / 18,5 kW	061457	DILM40(230V50HZ)	-	40 A / 18,5 kW	277766
DIL2M(230V50HZ,240V60HZ)	-	43 A / 22 kW	046566	DILM50(230V50HZ)	-	50 A / 22 kW	277830
DIL2AM(230V50HZ,240V60HZ)	-	58 A / 30 kW	046574	DILM65(230V50HZ)	-	65 A / 30 kW	277894
DIL3M80(230V50HZ,240V60HZ)	-	72 A / 37 kW	061273	DILM80(230V50HZ)	-	80 A / 37 kW	239402
DIL3AM85(230V50HZ,240V60HZ)	-	85 A / 45 kW	061457	DILM95(230V50HZ)	-	95 A / 45 kW	239480
DIL4M115(230V50HZ,240V60HZ)	-	104 A / 55 kW	046566	DILM115(RAC240)	-	115 A / 55 kW	239548
DIL4AM145(230V50HZ,240V60HZ)	-	142 A / 75 kW	046574	DILM150(RAC240)	-	150 A / 75 kW	239588
• Napięcie sterownicze 24V 50Hz lub 24V 60Hz							
DIL00M(24V50/60HZ)	-	8,8 A / 4 kW	093970	DILM9-10(24V50/60HZ)	1 z	9 A / 4 kW	276694
DIL00AM(24V50/60HZ)	-	12 A / 5,5 kW	073667	DILM12-10(24V50/60HZ)	1 z	12 A / 5,5 kW	276834
DIL00BM(24V50HZ)	-	15,5 A / 7,5kW	041142	DILM15-10(24V50HZ)	1z	15,5A / 7,5kW	290062
DIL0M(24V50/60HZ)	-	15,5 A / 7,5 kW	007133	DILM17-10(24V50/60HZ)	1 z	17 A / 7,5 kW	277008
DIL0AM(24V50/60HZ)	-	22,5 A / 11 kW	052217	DILM25-10(24V50/60HZ)	1 z	25 A / 11 kW	277136
DIL1M(24V50/60HZ)	-	30 A / 15 kW	047483	DILM32-10(24V50/60HZ)	1 z	32 A / 15 kW	277264
DIL1AM(24V50/60HZ)	-	36 A / 18,5 kW	009513	DILM40(24V50/60HZ)	-	40 A / 18,5 kW	277770
DIL2M(24V50/60HZ)	-	43 A / 22 kW	007152	DILM50(24V50/60HZ)	-	50 A / 22 kW	277834
DIL2AM(24V50/60HZ)	-	58 A / 30 kW	030880	DILM65(24V50/60HZ)	-	65 A / 30 kW	277898
DIL3M80(24V50HZ/60HZ)	-	72 A / 37 kW	209702	DILM80(24V50HZ/60HZ)	-	80 A / 37 kW	239406
DIL3AM85(24V50HZ/60HZ)	-	85 A / 45 kW	209730	DILM95(24V50HZ/60HZ)	-	95 A / 45 kW	239484
DIL4M115(24V50HZ/60HZ)	-	104 A / 55 kW	209758	DILM115(RAC24)	-	115 A / 55 kW	239545
DIL4AM145(24V50HZ/60HZ)	-	142 A / 75 kW	209785	DILM150(RAC24)	-	150 A / 75 kW	239585
• Napięcie sterownicze 24V DC							
DIL00M-G(24VDC)	-	8,8 A / 4 kW	048587	DILM9-10(24VDC)	1 z	9 A / 4 kW	276705
DIL00AM-G(24VDC)	-	12 A / 5,5 kW	048567	DILM12-10(24VDC)	1 z	12 A / 5,5 kW	276845
DIL00BM-G(24VDC)	-	15,5 A / 7,5kW	048572	DILM15-10(24VDC)	1z	15,5A / 7,5kW	290073
DIL0M-G(24VDC)	-	15,5 A / 7,5 kW	048597	DILM17-10(RDC24)	1 z	17 A / 7,5 kW	277018
DIL0AM-G(24VDC)	-	22,5 A / 11 kW	048592	DILM25-10(RDC24)	1 z	25 A / 11 kW	277146
DIL1M-G(24VDC)	-	30 A / 15 kW	048605	DILM32-10(RDC24)	1 z	32 A / 15 kW	277274
DIL1AM-G(24VDC)	-	36 A / 18,5 kW	048602	DILM40(RDC24)	-	40 A / 18,5 kW	277780
DIL2M-G(24VDC)	-	43 A / 22 kW	048615	DILM50(RDC24)	-	50 A / 22 kW	277844
DIL2AM-G(24VDC)	-	58 A / 30 kW	048610	DILM65(RDC24)	-	65 A / 30 kW	277908
DIL3M80(24VDC)	-	72 A / 37 kW	209702	DILM80(RDC24)	-	80 A / 37 kW	239416
DIL3AM85(24VDC)	-	85 A / 45 kW	209730	DILM95(RDC24)	-	95 A / 45 kW	239510
DIL4M115(24VDC)	-	104 A / 55 kW	209758	DILM115(RDC24)	-	115 A / 55 kW	239545
DIL4AM145(24VDC)	-	142 A / 75 kW	209785	DILM150(RDC24)	-	150 A / 75 kW	239591

Styczniki mocy i styczniki pomocnicze

Informacje techniczne str. 592

Styczniki mocy DILM

ia_0301



ia_0302



ia_0303



00202216_0



Prąd znam.(A) (AC-3)	Moc znam.(kW)	Styk pomoc.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-------------------------	---------------	-------------	-----	-------------	--------------------

Styczniki mocy DILM, napięcie pracy 230V 50Hz, 240V 60Hz

7	3	1zw.	DILM7-10(230V50HZ)	276550	1
9	4	1zw.	DILM9-10(230V50HZ)	276690	1
12	5,5	1zw.	DILM12-10(230V50HZ)	276830	1
15,5	7,5	1zw.	DILM15-10(230V50HZ)	290058	1
17	7,5	1zw.	DILM17-10(230V50HZ)	277004	1
25	11	1zw.	DILM25-10(230V50HZ)	277132	1
32	15	1zw.	DILM32-10(230V50HZ)	277260	1
38	18,5	1zw.	DILM38-10(230V50HZ)	112428	1
40	18,5	-	DILM40(230V50HZ)	277766	1
50	22	-	DILM50(230V50HZ)	277830	1
65	30	-	DILM65(230V50HZ)	277894	1
72	37	-	DILM72(230V50HZ)	107670	1
80	37	-	DILM80(230V50HZ)	239402	1
95	45	-	DILM95(230V50HZ)	239480	1
115	55	-	DILM115(RAC240)	239548	1
150	75	-	DILM150(RAC240)	239588	1
170	90	-	DILM170(RAC240)	107013	1

Styczniki mocy DILM, napięcie pracy 24 V 50Hz/60Hz

7	3	1zw.	DILM7-10(24V50/60HZ)	276554	1
9	4	1zw.	DILM9-10(24V50/60HZ)	276694	1
12	5,5	1zw.	DILM12-10(24V50/60HZ)	276834	1
15,5	7,5	1zw.	DILM15-10(24V50Hz)	290062	1
17	7,5	1zw.	DILM17-10(24V50/60HZ)	277008	1
25	11	1zw.	DILM25-10(24V50/60HZ)	277136	1
32	15	1zw.	DILM32-10(24V50/60HZ)	277264	1
38	18,5	1zw.	DILM38-10(24V50/60HZ)	112432	1
40	18,5	-	DILM40(24V50/60HZ)	277770	1
50	22	-	DILM50(24V50/60HZ)	277834	1
65	30	-	DILM65(24V50/60HZ)	277898	1
72	37	-	DILM72(24V50/60HZ)	109197	1
80	37	-	DILM80(24V50/60HZ)	239406	1
95	45	-	DILM95(24V50/60HZ)	239484	1
115	55	-	DILM115(RAC24)	239545	1
150	75	-	DILM150(RAC24)	239585	1
170	90	-	DILM170(RAC24)	107010	1

Styczniki mocy DILM, napięcie pracy 24 V DC

7	3	1zw.	DILM7-10(24VDC)	276565	1
9	4	1zw.	DILM9-10(24VDC)	276705	1
12	5,5	1zw.	DILM12-10(24VDC)	276845	1
15,5	7,5	1zw.	DILM15-10(24VDC)	290073	1
17	7,5	1zw.	DILM17-10(RDC24)	277018	1
25	11	1zw.	DILM25-10(RDC24)	277146	1
32	15	1zw.	DILM32-10(RDC24)	277274	1
38	18,5	1zw.	DILM38-10(RDC24)	112442	1
40	18,5	-	DILM40(RDC24)	277780	1
50	22	-	DILM50(RDC24)	277844	1
65	30	-	DILM65(RDC24)	277908	1
72	37	-	DILM72(RDC24)	107671	1
80	37	-	DILM80(RDC24)	239416	1
95	45	-	DILM95(RDC24)	239510	1
115	55	-	DILM115(RDC24)	239555	1
150	75	-	DILM150(RDC24)	239591	1
170	90	-	DILM170(RDC24)	107016	1

Styczniki mocy i styczniki pomocnicze

Informacje techniczne str. 595

Styczniki pomocnicze DILER (małe gabaryty)

ia_0311



małe gabaryty

Napięcie pracy (V)	Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
230 V AC	4zw.	DILER-40(230V50HZ)	051759	5
230 V AC	3zw. + 1rozw.	DILER-31(230V50HZ)	051768	5
230 V AC	2zw. + 2rozw.	DILER-22(230V50HZ)	051777	5
24 V DC	4zw.	DILER-40-G(24VDC)	010223	5
24 V DC	3zw. + 1rozw.	DILER-31-G(24VDC)	010157	5
24 V DC	2zw. + 2rozw.	DILER-22-G(24VDC)	010042	5

Informacje techniczne str. 593

Styczniki mocy DILE(E)M (małe gabaryty)

ia_0309



małe gabaryty

NOWOŚĆ

NOWOŚĆ

Prąd znam.(A)	Moc znam.(kW)	Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Styczniki mocy DILE(E)M, napięcie pracy 230V 50Hz, 240V 60Hz					
6,6	3	1zw.	DILEEM-10(230V50HZ)	051608	5
6,6	3	1rozw.	DILEEM-01(230V50HZ)	051633	5
8,8	4	1zw.	DILEM-10(230V50HZ)	051786	5
8,8	4	1rozw.	DILEM-01(230V50HZ)	051795	5
12	5,5	1zw.	DILEM12-10(230V50HZ)	127075	5
12	5,5	1rozw.	DILEM12-01(230V50HZ)	127091	5
Styczniki mocy DILE(E)M, napięcie pracy 24 V 50Hz/60Hz					
6,6	3	1zw.	DILEEM-10(24V50/60HZ)	051596	5
6,6	3	1rozw.	DILEEM-01(24V50/60HZ)	051621	5
8,8	4	1zw.	DILEM-10(24V50/60HZ)	021417	5
8,8	4	1rozw.	DILEM-01(24V50/60HZ)	020402	5
Styczniki mocy DILE(E)M, napięcie pracy 24 V DC					
6,6	3	1zw.	DILEEM-10-G(24VDC)	051643	5
6,6	3	1rozw.	DILEEM-01-G(24VDC)	051650	5
8,8	4	1zw.	DILEM-10-G(24VDC)	010213	5
8,8	4	1rozw.	DILEM-01-G(24VDC)	010343	5
12	5,5	1zw.	DILEM12-10-G(24VDC)	127132	5
12	5,5	1rozw.	DILEM12-01-G(24VDC)	127137	5

Styki pomocnicze

ia_0312



Funkcja	Symbol graficzny	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Do DILE(E)M, DILER (montaż od przodu)				
1zw. + 1rozw.		11DILEM	010080	5
2zw. + 2rozw.		22DILEM	010112	5
1zw. + 1rozw.		11DILE	010224	5
2zw. + 2rozw.		22DILE	010288	5
3zw. + 1rozw.		31DILE	048912	5

Informacje techniczne str. 595













Styczniki pomocnicze DILA

ia_0306

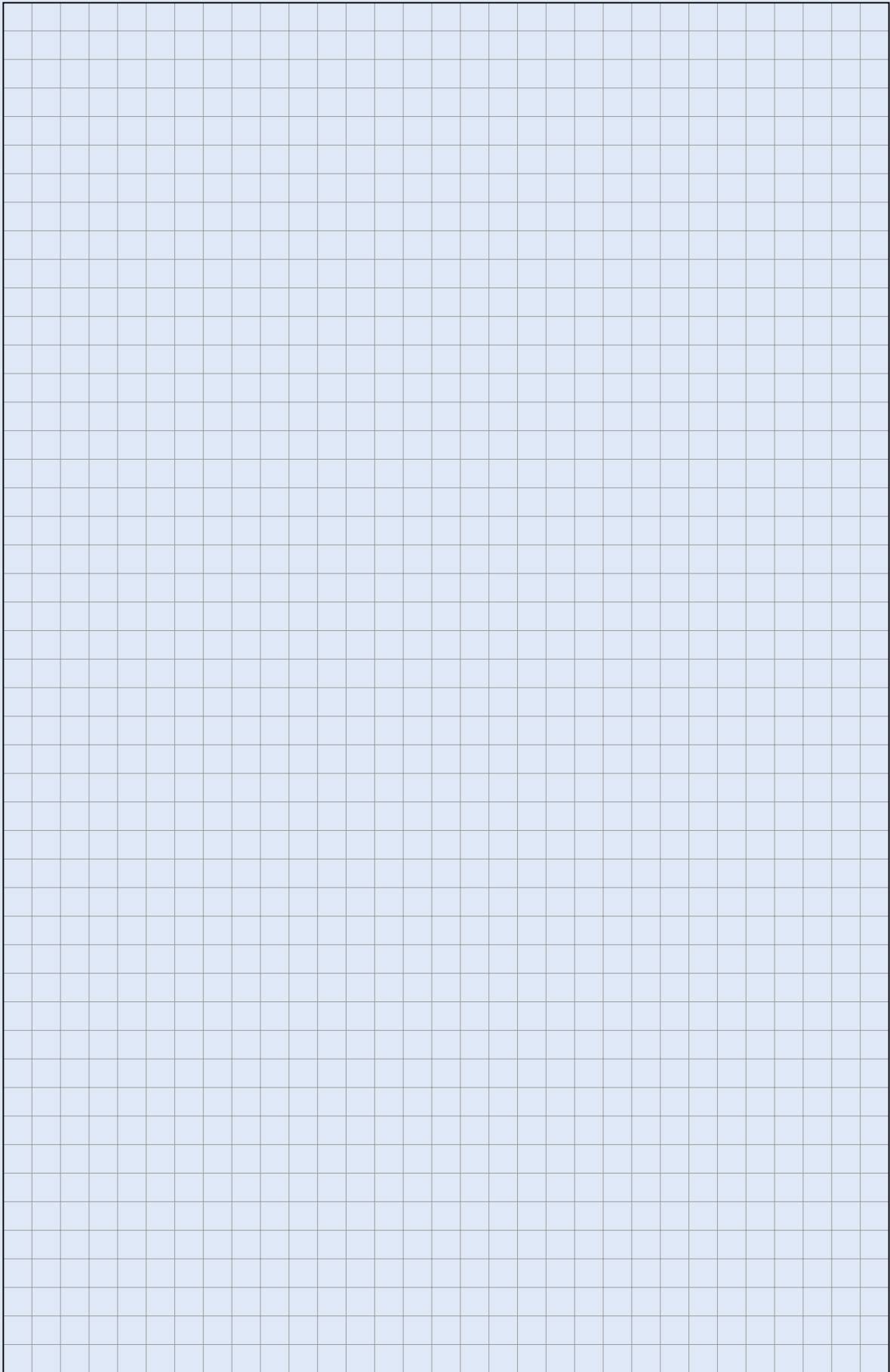


Prąd w AC-15, 230V AC	Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
6 A	4zw.	DILA-40(230V50HZ)	276329	1
6 A	3zw. + 1rozw.	DILA-31(230V50HZ)	276364	1
6 A	2zw. + 2rozw.	DILA-22(230V50HZ)	276399	1
6 A	4zw.	DILA-40(24V50/60HZ)	276333	1
6 A	3zw. + 1rozw.	DILA-31(24V50/60HZ)	276368	1
6 A	2zw. + 2rozw.	DILA-22(24V50/60HZ)	276403	1
6 A	4zw.	DILA-40(24VDC)	276344	1
6 A	3zw. + 1rozw.	DILA-31(24VDC)	276379	1
6 A	2zw. + 2rozw.	DILA-22(24VDC)	276414	1

Styczniki mocy i styczniki pomocnicze

		Styki pomocnicze				
		Funkcja	Symbol graficzny	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	Do DILM7-DILM32, DILA (montaż od przodu)					
	1zw. + 1rozw.		DILM32-XHI11	277376	5	
	2zw. + 2rozw.		DILM32-XHI22	277377	5	
	1zw. + 1rozw.		DILA-XHI11	276421	5	
	2zw. + 2rozw.		DILA-XHI22	276426	5	
	3zw. + 1rozw.		DILA-XHI31	276427	5	
	Do DILM40-DILM150 (montaż od przodu)					
	1zw. + 1rozw.		DILM150-XHI11	277946	5	
	2zw. + 2rozw.		DILM150-XHI22	277950	5	
Informacje techniczne str. 594		Przełączniki przeciążeniowe ZE (do styczników DILE(E)M)				
	Nastawy prądu (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
	0,6 - 1	ZE-1,0	014376	5		
	1 - 1,6	ZE-1,6	014432	5		
	1,6 - 2,4	ZE-2,4	014479	5		
	2,4 - 4	ZE-4	014518	5		
	4 - 6	ZE-6	014565	5		
	6 - 9	ZE-9	014708	5		
	9 - 12	ZE-12	014752	5		
Informacje techniczne str. 594		Przełączniki przeciążeniowe ZB (do styczników DILM)				
 	Opis	Nastawy prądu (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
	do DILM7-DILM15	1 - 1,6	ZB12-1,6	278436	1	
	do DILM7-DILM15	1,6 - 2,4	ZB12-2,4	278437	1	
	do DILM7-DILM15	2,4 - 4	ZB12-4	278438	1	
	do DILM7-DILM15	4 - 6	ZB12-6	278439	1	
	do DILM7-DILM15	6 - 10	ZB12-10	278440	1	
	do DILM7-DILM15	9 - 12	ZB12-12	278441	1	
	do DILM7-DILM15	12 - 16	ZB12-16	290168	1	
	do DILM17-DILM38	6 - 10	ZB32-10	278451	1	
	do DILM17-DILM38	10 - 16	ZB32-16	278452	1	
	do DILM17-DILM38	16 - 24	ZB32-24	278453	1	
	do DILM17-DILM38	24 - 32	ZB32-32	278454	1	
	do DILM17-DILM38	32 - 38	ZB32-38	112474	1	
	do DILM40-DILM72	24 - 40	ZB65-40	278458	1	
	do DILM40-DILM72	40 - 57	ZB65-57	278459	1	
	do DILM40-DILM72	65 - 75	ZB65-75	108792	1	
	do DILM80-DILM150	50 - 70	ZB150-70	278463	1	
	do DILM80-DILM150	70 - 100	ZB150-100	278464	1	
	do DILM80-DILM150	95 - 125	ZB150-125	278465	1	
	do DILM80-DILM150	120 - 150	ZB150-150	278466	1	

Notatki



Wyłączniki mocy BZM

- Znamionowy prąd pracy do 400 A
- Zdolność łączeniowa do 50 kA
- Nowoczesna konstrukcja i najmniejsze wymiary wyłączników kompaktowych na rynku
- Prosty montaż osprzętu
- Wygodne mocowanie przewodów

NOWOŚĆ!

Informacje techniczne str. 598



BZM - dla budownictwa

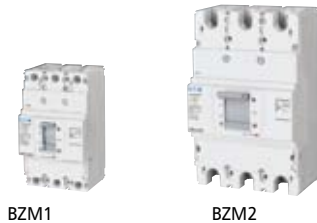


Wyłączniki mocy BZM

Informacje techniczne str. 598

Wyłączniki mocy BZM ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$, $I_{cu} = 50 \text{ kA}$)

- Zdolność łączeniowa do 50 kA
- Fabryczna nastawa wyzwalacza przeciążeniowego
- Fabryczna nastawa bezwłocznego wyzwalacza zwarciovego
- Możliwość dobudowy wyzwalaczy napięciowych



BZM1

BZM2



BZM3

Prąd znam. I_n (A)	Bezwłoczny wyzwalacz zwarciov	Typ	Nr artykułu	szt./opak.
BZM1 ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$), zaciski skrzynkowe				
32	320-480	BZMC1-A32-BT	131259	1
40	320-480	BZMC1-A40-BT	131260	1
50	480-720	BZMC1-A50-BT	131261	1
63	480-720	BZMC1-A63-BT	131262	1
80	800-1200	BZMC1-A80-BT	131263	1
100	800-1200	BZMC1-A100-BT	131264	1
BZM2 ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$), zaciski kablowe				
125	1400-2100	BZMC2-A125	121800	1
160	1400-2100	BZMC2-A160	121801	1
200	1400-2100	BZMC2-A200	121802	1
250	1400-2100	BZMC2-A250	121803	1
BZM3 ($I_{cu} = 50 \text{ kA}$), zaciski kablowe				
250	2600-3800	BZMN3-A250	158272	1
320	2600-3800	BZMN3-A320	158273	1
350	2600-3800	BZMN3-A350	158274	1
400	2600-3800	BZMN3-A400	158275	1

Osprzęt do BZM



M22-K10

BZM1-3XA230-240VAC



BZM1-XDV



BZM1-XTVD



BZM1-XC35

Opis	Typ	Nr artykułu	szt./opak.
Styk pomocniczy 1 zw.	M22-K10	216376	20
Styk pomocniczy 1 rozw.	M22-K01	216378	20
Wyzwalacz wzrostowy 240V AC	BZM1-3-XA230-240VAC	158056	1
Wyzwalacz wzrostowy 440V AC	BZM1-3-XA400-440VAC	158057	1
Wyzwalacz wzrostowy 24V DC	BZM1-3-XA24VDC	158058	1
Wyzwalacz podnapięciowy 240V AC	BZM1-3-XU230-240VAC	158053	1
Wyzwalacz podnapięciowy 440V AC	BZM1-3-XU400-440VAC	158054	1
Wyzwalacz podnapięciowy 24V DC	BZM1-3-XU24VDC	158055	1
do BZM1			
Pokrętko w kolorze czarnym z nap. obr. z blokadą na kłódkę	BZM1-XDV	113168	1
Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czarnym	BZM1-XTVD	112485	1
Przedłużacz osi napędu dla głębokości zabudowy 400 mm	BZM1-XV4	112486	1
Przedłużacz osi napędu dla głębokości zabudowy 600 mm	BZM1-XV6	112487	1
Zaciski na śrubę M6 (3szt.) do 35mm ² (Cu)	BZM1-XKS35	113609	1
Zaciski na śrubę M6 (3szt.) do 50mm ² (Cu)	BZM1-XKS50	113750	1
Płyta mocująca na szynie montażowej DIN 35 mm	BZM1-XC35	112488	1
Przegrody międzyfazowe	BZM1-XKP	109760	2
Oslona końcówek kablowych (górną lub dolną)	BZM1-XKSA	112482	1
Blokada dźwigni migowej w pozycji WYŁ.	BZM1-XKAV	152899	1
do BZM2			
Przegrody międzyfazowe	BZM2-XKP	118720	2
Oslona końcówek kablowych (górną lub dolną)	BZM2-XKSA	118727	1
Blokada dźwigni migowej w pozycji WYŁ.	BZM2-XKAV	131669	1
do BZM3			
Zaciski tunelowe (3szt.) do 185mm ²	BZM3-XKA1	158303	1
Zaciski tunelowe (3szt.) do 240mm ²	BZM3-XKA1	158304	1
Zaciski na śrubę (3szt.) do 185mm ² (Cu)	NZM3-XKS185	260040	1
Zaciski na śrubę (3szt.) do 240mm ² (Cu)	NZM3-XKS240	260041	1
Poszerzenie podłączeń do 70mm ² (górną lub dolną)	BZM3-XKV70KB	158302	1
Przegrody międzyfazowe	BZM3-XKP	158300	2
Oslona końcówek kablowych (górną lub dolną)	BZM3-XKSA	158305	1
Sworznie przyłączeniowe tylne	BZM3-XKR	185301	1

Wyłączniki mocy LZM i NZM oraz rozłączniki mocy LN i N

- Znamionowy prąd pracy do 1600 A
- Zdolność łączeniowa do 150 kA
- Nowoczesna konstrukcja i małe wymiary
- Prosty montaż osprzętu
- Wygodne mocowanie przewodów
- Bogaty osprzęt dodatkowy
- Dostępne oprogramowanie diagnostyczne do wersji z elektronicznym wyzwalaczem

Informacje techniczne str. 604



LZM, LN - dla budownictwa



NZM, N - dla przemysłu



Wyłączniki i rozłączniki mocy

Informacje techniczne str. 604

Wyłączniki mocy LZM ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$, $I_{cu} = 50 \text{ kA}$)

- Zdolność łączeniowa 36 kA lub 50 kA
- Nastawne wyzwalacze przeciążeniowe
- Nastawne bezwzględne wyzwalacze zwarciove
- Możliwość dobudowy wyzwalacza wzrostowego lub podnapięciowego



Prąd znam. I_n (A)	Zakresy nastaw		Typ	Nr artykułu	szt./opak.
	Wyzwalacz przeciążeniowy	Bezwzględny wyzwalacz zwarciovy			
LZM1 ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$)					
40	32-40	320-400	LZMC1-A40-I	111891	1
50	40-50	300-500	LZMC1-A50-I	111892	1
63	50-63	380-630	LZMC1-A63-I	111893	1
80	63-80	480-800	LZMC1-A80-I	111894	1
100	80-100	600-1000	LZMC1-A100-I	111895	1
125	100-125	750-1250	LZMC1-A125-I	111896	1
160	125-160	1280	LZMC1-A160-I	111897	1
LZM2 ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$)					
160	125-160	960-1600	LZMC2-A160-I	111938	1
200	160-200	1200-2000	LZMC2-A200-I	111939	1
250	200-250	1500-2500	LZMC2-A250-I	111940	1
LZM3 ($I_{cu} = 50 \text{ kA}$)					
320	250-320	1920-3200	LZMN3-A320-I	111966	1
400	320-400	2400-4000	LZMN3-A400-I	111967	1
500	400-500	3000-5000	LZMN3-A500-I	111968	1
630	315-630	1260-5040	LZMN3-AE630-I	111969	1
LZM4 ($I_{cu} = 50 \text{ kA}$)					
800	400-800	1600-9600	LZMN4-AE800-I	111978	1
1000	500-1000	2000-12000	LZMN4-AE1000-I	111979	1
1250	630-1250	2500-15000	LZMN4-AE1250-I	111980	1
1600	800-1600	3200-19200	LZMN4-AE1600-I	111981	1

Informacje techniczne str. 604

Rozłączniki mocy LN

- Możliwość dobudowy wyzwalacza wzrostowego lub podnapięciowego



Prąd znam. I_n (A)	Maks. dobezpiecz. zwarciove A gL	Typ	Nr artykułu	szt./opak.
LN1				
63	125	LN1-63-I	111994	1
100	125	LN1-100-I	111995	1
125	125	LN1-125-I	111996	1
160	160	LN1-160-I	111997	1
LN2				
160	400	LN2-160-I	112002	1
200	400	LN2-200-I	112003	1
250	400	LN2-250-I	112004	1
LN3				
400	630	LN3-400-I	112008	1
630	630	LN3-630-I	112009	1
LN4				
800	1600	LN4-800-I	112012	1
1000	1600	LN4-1000-I	112013	1
1250	1600	LN4-1250-I	112014	1
1600	1600	LN4-1600-I	112015	1

Wyłączniki i rozłączniki mocy

Informacje techniczne str. 605

Wyłączniki mocy NZMN ($I_{cu} = 50 \text{ kA}$)

- Zdolność łączeniowa 50 kA
- Nastawne wyzwalacze przeciążeniowe
- Nastawne bezwłoczne wyzwalacze zwarciove
- W wersji elektronicznej wyzwalacza VE nastawne zwłoczne wyzwalacze zwarciove
- W wersjach elektronicznych wyzwalaczy VE i AE komunikacja i diagnostyka w standardzie!
- Pełna oferta dostępna w katalogu "Aparatura Przemysłowa"
- Możliwość dobudowy wyzwalacza wzrostowego lub podnapięciowego

• Ochrona instalacji i kabli

Prąd znam. I_n (A)	Zakresy nastaw		Typ	Nr artykułu	szt./opak.
	Wyzwalacz przeciążeniowy	Bezwłoczny wyzwalacz zwarciovy			

NZMN1

40	32-40	320-400	NZMN1-A40	259081	1
50	40-50	300-500	NZMN1-A50	259082	1
63	50-63	380-630	NZMN1-A63	259083	1
80	63-80	480-800	NZMN1-A80	259084	1
100	80-100	600-1000	NZMN1-A100	259085	1
125	100-125	750-1250	NZMN1-A125	259086	1
160	125-160	1280	NZMN1-A160	281234	1

NZMN2

160	125-160	960-1600	NZMN2-A160	259092	1
200	160-200	1200-2000	NZMN2-A200	259093	1
250	200-250	1500-2500	NZMN2-A250	259094	1

NZMN3

250	125-250	500-2750	NZMN3-AE250	259113	1
400	200-400	800-4400	NZMN3-AE400	259114	1
630	315-630	1260-5040	NZMN3-AE630	259115	1

NZMN4

630	315-630	1260-7560	NZMN4-AE630	265758	1
800	400-800	1600-9600	NZMN4-AE800	265759	1
1000	500-1000	2000-12000	NZMN4-AE1000	265760	1
1250	630-1250	2500-15000	NZMN4-AE1250	265761	1
1600	800-1600	3200-19200	NZMN4-AE1600	265762	1

• Ochrona instalacji i kabli, ochrona selektywna (generatorów)

Prąd znam. I_n (A)	Zakresy nastaw		Typ	Nr artykułu	szt./opak.
	Wyzwalacz przeciążeniowy	Wyzwalacz zwarciovy Bezwłoczny Zwłoczny			

NZMN2

100	50-100	1200	100-1000	NZMN2-VE100	259122	1
160	80-160	1920	160-1600	NZMN2-VE160	259123	1
250	125-250	3000	250-2500	NZMN2-VE250	259124	1

NZMN3

250	125-250	500-2750	250-2500	NZMN3-VE250	259131	1
400	200-400	800-4400	400-4000	NZMN3-VE400	259132	1
630	315-630	1260-5040	472-4410	NZMN3-VE630	259133	1

NZMN4

630	315-630	1260-7560	630-6300	NZMN4-VE630	265768	1
800	400-800	1600-9600	800-8000	NZMN4-VE800	265769	1
1000	500-1000	2000-12000	1000-10000	NZMN4-VE1000	265770	1
1250	630-1250	2500-15000	1250-12500	NZMN4-VE1250	265771	1
1600	800-1600	3200-19200	1600-16000	NZMN4-VE1600	265772	1

ia_0511



ia_0512



ia_0513



ia_0514



ia_0512



ia_0513



ia_0514



Wyłączniki i rozłączniki mocy

Informacje techniczne str. 605

Rozłączniki mocy N

• Możliwość dobudowy wyłączacza wzrostowego lub podnapięciowego



Prąd znam. I_n (A)	Maks. dobezpiecz. zwarciove A gL	Typ	Nr artykułu	szt./opak.
N1				
63	125	N1-63	259143	1
100	125	N1-100	259144	1
125	125	N1-125	259145	1
160	160	N1-160	281236	1
N2				
160	250	N2-160	266008	1
200	250	N2-200	266009	1
250	250	N2-250	266010	1
N3				
400	630	N3-400	266019	1
630	630	N3-630	266020	1
N4				
800	1600	N4-800	266025	1
1000	1600	N4-1000	266026	1
1250	1600	N4-1250	266027	1
1600	1600	N4-1600	266028	1

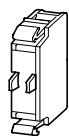
Osprzęt do LZM..., NZM..., LN... i N...

Styki pomocnicze normalne (HIN)	
LZM1, LN1, NZM1, N1	maks. 1 blok styków
LZM2, LN2, NZM2, N2	maks. 2 bloki styków
LZM3, LN3, NZM3, N3	maks. 3 bloki styków
LZM4, LN4, NZM4, N4	maks. 3 bloki styków

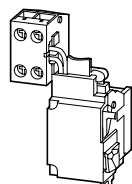
* dotyczy styków pomocniczych M22-K10 i M22-K01

Wskaźniki wyzwolenia (HIA), (HIAFI)	
LZM1, LN1, NZM1, N1	maks. 1 blok styków
LZM2, LN2, NZM2, N2	maks. 1 bloki styków
LZM3, LN3, NZM3, N3	maks. 1 bloki styków
LZM4, LN4, NZM4, N4	maks. 2 bloki styków

* dotyczy styków pomocniczych M22-K10 i M22-K01



M22-K10



NZM1-XHIV



NZM1-XTVDVR

Opis	Typ	Nr artykułu	szt./opak.
Styk pomocniczy 1 zw.	M22-K10	216376	20
Styk pomocniczy 1 rozw.	M22-K01	216378	20
Styk pomocniczy 2 zw.	M22-CK20	107898	20
Styk pomocniczy 2 rozw.	M22-CK02	107899	20
Styk pomocniczy 1 zw. / 1 rozw.	M22-CK11	107940	20

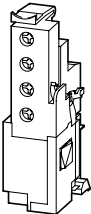

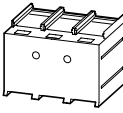
do LZM1, NZM1, LN1 i N1

Styki pomocnicze wyprzedzające 2 zw.	NZM1-XHIV	259426	1
Wyzwalacz zanikowy 240 V AC	NZM1-XU208-240AC	259442	1
Wyzwalacz zanikowy 240 V AC ze stykami pomocniczymi wyprzedzającymi	NZM1-XUHIV208-240AC	259539	1
Wyzwalacz wzrostowy 250 V AC / DC	NZM1-XA208-250AC/DC	259726	1
Wyzwalacz wzrostowy 250 V AC / DC ze stykami pom. wyprzedzającymi	NZM1-XAHIV208-250AC/DC	259782	1
Pokrętło w kolorze czarnym z nap. obr. z blokadą na kłódkę	NZM1-XDV	260125	1
Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czarnym	NZM1-XTVD	260166	1
Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czerwono-żółtym z blokadą na kłódkę	NZM1-XTVDVR	260178	1
Przedłużacz osi napędu dla głębokości zabudowy 400 mm	NZM1/2-XV4	261232	1
Przedłużacz osi napędu dla głębokości zabudowy 600 mm	NZM1/2-XV6	260191	1
Ramka maskująca	NZM1-XBR	260195	1
Pierścień redukccyjny (17,5 mm)	NZM1/2-XAB	260203	1
Płyta mocująca na szynie 35 mm	NZM1-XC35	260213	1
Zacisk na śrubę (3 szt.)	NZM1-XKS	260019	1
Zacisk tunelowy (3 szt.)	NZM1-XKA	266730	1
Ostona końcówek kablowych (górna lub dolna)	NZM1-XKSA	260021	1
Płyta mocująca na szynie montażowej DIN (35 mm)	NZM2-XC35	260213	1

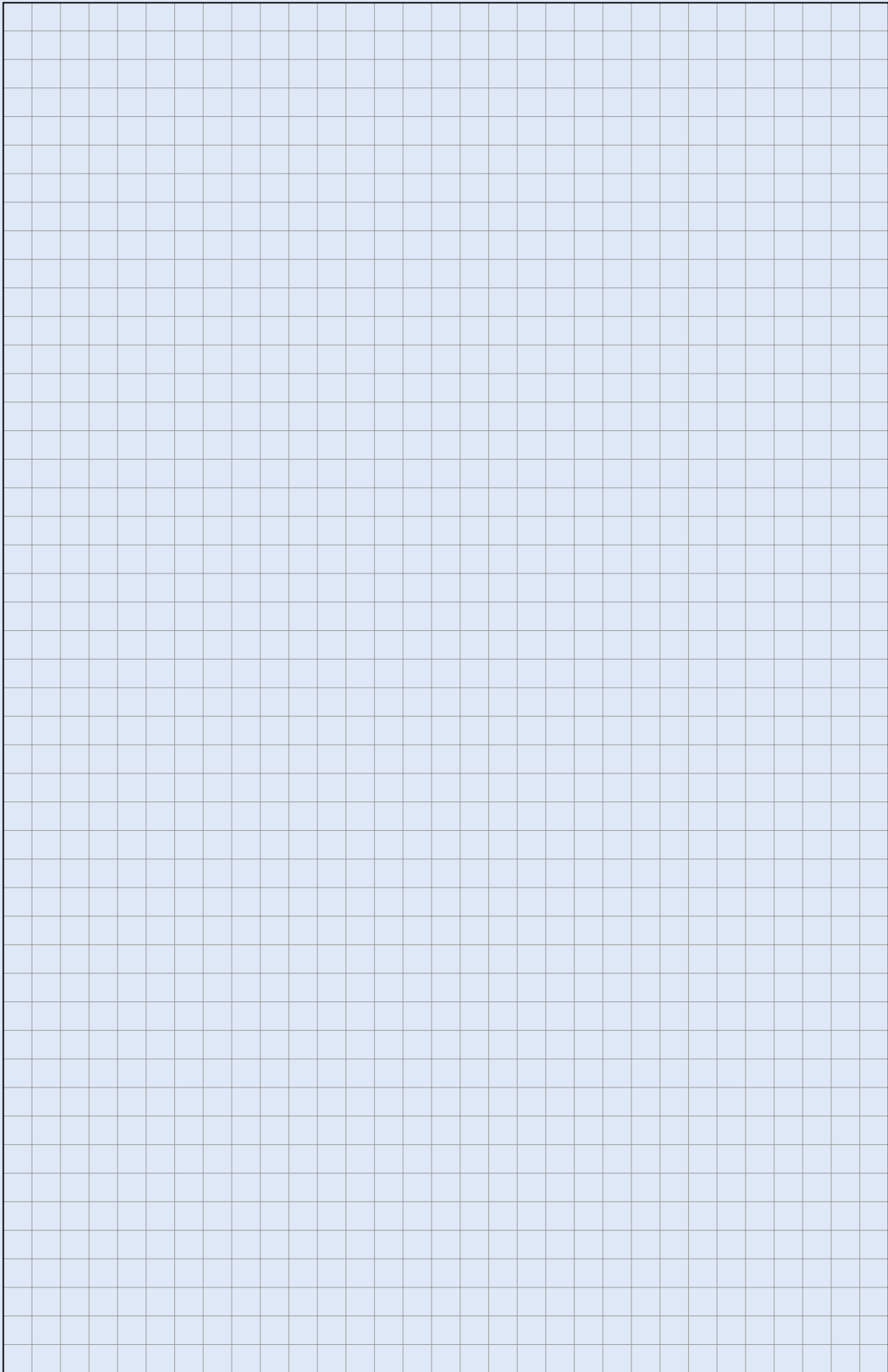
do LZM2, NZM2, LN2 i N2

Styki pomocnicze wyprzedzające 2 zw.	NZM2/3-XHIV	259430	1
Wyzwalacz zanikowy 240 V AC	NZM2/3-XU208-240AC	259499	1
Wyzwalacz zanikowy 240 V AC ze stykami pomocniczymi wyprzedzającymi	NZM2/3-XUHIV208-240AC	259591	1
Wyzwalacz wzrostowy 250 V AC / DC	NZM2/3-XA208-250AC/DC	259763	1
Wyzwalacz wzrostowy 250 V AC / DC ze stykami pom. wyprzedzającymi	NZM2/3-XAHIV208-250AC/DC	259818	1
Pokrętło w kolorze czarnym z nap. obr. z blokadą na kłódkę	NZM2-XDV	260127	1
Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czarnym	NZM2-XTVD	260168	1
Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czerwono-żółtym z blokadą na kłódkę	NZM2-XTVDVR	260180	1
Przedłużacz osi napędu dla głęb. zabudowy 400 mm	NZM1/2-XV4	261232	1
Przedłużacz osi napędu dla głęb. zabudowy 600 mm	NZM1/2-XV6	260191	1
Ramka maskująca	NZM2-XBR	260197	1
Pierścień redukccyjny (17,5 mm)	NZM1/2-XAB	260203	1
Płyta mocująca na szynie 75 mm	NZM2-XC75	260215	1
Napęd zdalny 240 V AC	NZM2-XR208-240AC	259832	1
Zacisk skrzynkowy (3 szt.)	NZM2-160XKC	262240	1
Zacisk skrzynkowy (3 szt.)	NZM2-250XKC	262244	1
Zacisk tunelowy (3 szt.)	NZM2-XKA	271457	1
Ostona końcówek kablowych (górna lub dolna)	NZM2-XKSA	260038	1
Płyta mocująca na szynie montażowej DIN (75 mm)	NZM2-XC75	260215	1

Wyłączniki i rozłączniki mocy

		Osprzęt do LZM..., NZM..., LN... i N...			
		Opis	Typ	Nr artykułu	szt./opak.
 <p>NZM2/3-XHIV</p>	do LZM3, NZM3, LN3 i N3				
	Styki pomocnicze wyprzedzające 2 zw.		NZM2/3-XHIV	259430	1
	Wyzwalacz zanikowy 240 V AC		NZM2/3-XU208-240AC	259499	1
	Wyzwalacz zanikowy 240 V AC ze stykami pomocniczymi wyprzedzającymi		NZM2/3-XUHIV208-240AC	259591	1
	Wyzwalacz wzrostowy 250 V AC / DC		NZM2/3-XA208-250AC/DC	259763	1
	Wyzwalacz wzrostowy 250 V AC / DC ze stykami pom. wyprzedzającymi		NZM2/3-XAHIV208-250AC/DC	259818	1
	Pokrętko w kolorze czarnym z nap. obr. z blokadą na kłódkę		NZM3-XDV	260129	1
	Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czarnym		NZM3-XTVD	260170	1
	Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czerwono-żółtym z blokadą na kłódkę		NZM3-XTVDVR	260182	1
	Przedłużacz osi napędu dla głębokości zabudowy 400 mm		NZM3/4-XV4	261234	1
	Przedłużacz osi napędu dla głębokości zabudowy 600 mm		NZM3/4-XV6	260193	1
	Napęd zdalny 240 V AC		NZM3-XR208-240AC	259850	1
	Ramka maskująca		NZM3-XBR	284645	1
	 <p>NZM3-XTVDVR</p>	Zacisk skrzynkowy (3 szt.)		NZM3-XKC	260042
Zacisk tunelowy, maks. 350 A (3 szt.)		NZM3-XKA1	271459	1	
Zacisk tunelowy, maks. 630 A (3 szt.)		NZM3-XKA2	271461	1	
Osłona końcówek kablowych (górną lub dolną)		NZM3-XKSA	260045	1	
do LZM4, NZM4, LN4 i N4					
 <p>NZM...-XKSA</p>	Styki pomocnicze wyprzedzające 2 zw.		NZM4-XHIV	266172	1
	Wyzwalacz zanikowy 240 V AC		NZM4-XU208-240AC	266193	1
	Wyzwalacz zanikowy 240 V AC ze stykami pomocniczymi wyprzedzającymi		NZM4-XUHIV208-240AC	266221	1
	Wyzwalacz wzrostowy 250 V AC / DC		NZM4-XA208-250AC/DC	266451	1
	Wyzwalacz wzrostowy 250 V AC / DC ze stykami pom. wyprzedzającymi		NZM4-XAHIV208-250AC/DC	266475	1
	Pokrętko w kolorze czarnym z nap. obr. z blokadą na kłódkę		NZM4-XDV	266608	1
	Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czarnym		NZM4-XTVD	266614	1
	Napęd drzwiowy z rękojeścią w kolorze czerwono-żółtym z blokadą na kłódkę		NZM4-XTVDVR	266618	1
	Przedłużacz osi napędu dla głębokości zabudowy 400 mm		NZM3/4-XV4	261234	1
	Przedłużacz osi napędu dla głębokości zabudowy 600 mm		NZM3/4-XV6	260193	1
	Napęd zdalny 240 V AC		NZM4-XR208-240AC	266685	1
	Ramka maskująca		NZM4-XBR	284646	1
	Zacisk tunelowy, maks. 1400 A (3 szt.)		NZM4-XKA	266836	1
	Sworzeń przyłączeniowy tylny (3 szt.)		NZM4-XKR	266842	1
Osłona końcówek kablowych (górną lub dolną)		NZM4-XKSA	266846	1	

Notatki

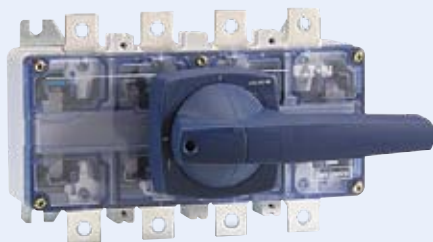


Rozłączniki izolacyjne Dumeco DMV z widoczną przerwą izolacyjną

- Prąd znamionowy do 2000 A
- Kategoria pracy od AC21 do AC23
- Napięcie robocze z zakresu 220-690V
- Szeroka gama przedłużeń osi oraz dźwigni napędów
(Możliwość zrealizowania przełącznika 1-0-2 do 1600 A)
- System styków dwuprzerwowych
- Prosta instalacja i podłączenie w dowolnej pozycji

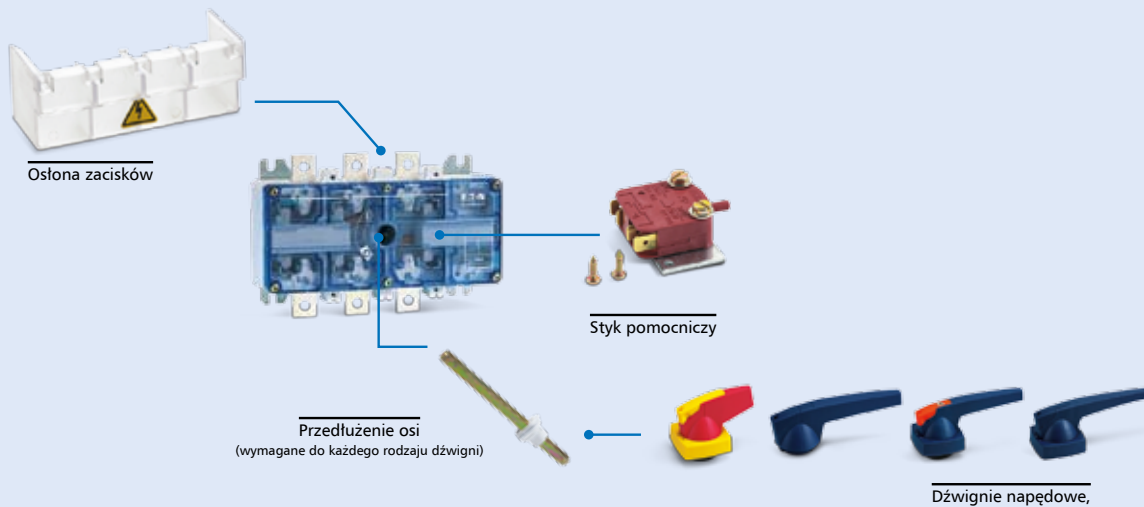
Informacje techniczne str. 610

NOWOŚĆ!



Rozłączniki izolacyjne Dumeco DMV

Rozłączniki izolacyjne DMV z widoczną przerwą – akcesoria



Informacje techniczne str. 610

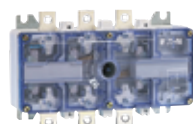


DMV40/3

Rozłączniki izolacyjne DMV z widoczną przerwą

- W komplecie z dźwignią napędu
- Montaż na szynie TH

Opis	Prąd znamionowy	Wykonanie	Typ	Opak.	Nr kat.
Rozłącznik izolacyjny DMV	40 A	2-bieg.	DMV 40/2	1	1713121
Rozłącznik izolacyjny DMV	40 A	3-bieg.	DMV 40/3	1	1713123
Rozłącznik izolacyjny DMV	40 A	4-bieg.	DMV 40/4	1	1713125
Rozłącznik izolacyjny DMV	63 A	2-bieg.	DMV 63/2	1	1713170
Rozłącznik izolacyjny DMV	63 A	3-bieg.	DMV 63/3	1	1713171
Rozłącznik izolacyjny DMV	63 A	4-bieg.	DMV 63/4	1	1713173



DMV250N/3

Rozłączniki izolacyjne DMV z widoczną przerwą, bez dźwigni napędu oraz przedłużenia osi

- W komplecie z zestawem śrub montażowych

Opis	Prąd znamionowy	Wykonanie	Typ	Opak.	Nr kat.
Rozłącznik izolacyjny DMV	160 A	3-bieg.	DMV 160N/3	1	1814178
Rozłącznik izolacyjny DMV	250 A	3-bieg.	DMV 250N/3	1	1814408
Rozłącznik izolacyjny DMV	400 A	3-bieg.	DMV 400N/3	1	1814411
Rozłącznik izolacyjny DMV	630 A	3-bieg.	DMV 630N/3	1	1814442
Rozłącznik izolacyjny DMV	1000 A	3-bieg.	DMV 1000N/3	1	1814445
Rozłącznik izolacyjny DMV	1250 A	3-bieg.	DMV 1250N/3	1	1814590
Rozłącznik izolacyjny DMV	1600 A	3-bieg.	DMV 1600N/3	1	1814595
Rozłącznik izolacyjny DMV	2000 A	3-bieg.	DMV 2000N/3	1	1814065
Rozłącznik izolacyjny DMV	160 A	4-bieg.	DMV 160N/4	1	1814179
Rozłącznik izolacyjny DMV	250 A	4-bieg.	DMV 250N/4	1	1814410
Rozłącznik izolacyjny DMV	400 A	4-bieg.	DMV 400N/4	1	1814413
Rozłącznik izolacyjny DMV	630 A	4-bieg.	DMV 630N/4	1	1814444
Rozłącznik izolacyjny DMV	1000 A	4-bieg.	DMV 1000N/4	1	1814447
Rozłącznik izolacyjny DMV	1250 A	4-bieg.	DMV 1250N/4	1	1814592
Rozłącznik izolacyjny DMV	1600 A	4-bieg.	DMV 1600N/4	1	1814597

Styki pomocnicze

- Możliwość montażu maksymalnie 2 styków pomocniczych do rozłącznika



AUX1NO+1NC DMV160N

Opis	Prąd znamionowy	Styki	Typ	Opak.	Nr kat.
Styki pomocnicze Do DMV160N	16 A, 380 V _{ac}	1zw. + 1rozw.	AUX1NO+1NC DMV160N	1	1314398
Styki pomocnicze Do DMV250N-2000N	16 A, 380 V _{ac}	1zw. + 1rozw.	AUX1NO+1NC DMV250N-2000N	1	1314736

Osprzęt do rozłączników izolacyjnych Dumeco DMV



CoverDuco3P



COVERDMV160N



K3KAB



K2DR/P



K3KDB/C



4K10K3H185

Oslony zacisków (przezroczyste)

- Oslony zacisków zabezpieczają przed przypadkowym dotknięciem
- W opakowaniu znajduje się jedna osłona do montażu z góry lub z dołu

Opis	Wykonanie	Typ	Opak.	Nr kat.
Dla DMV40 i DMV63A	2-bieg.	CoverDUCO2P	1	1713202*
Dla DMV40 i 63A	3-bieg.	CoverDUCO3P	1	1713203
Dla DMV160N	4-bieg.	COVERDMV160N	1	1314230
Dla DMV250N i DMV400N	4-bieg.	COVERDMV250N/400N	1	1314735
Dla DMV630N i DMV1000N	4-bieg.	COVERDMV630N/1000N	1	1314830

*) 4-bieg. = 2 x 2-bieg.

Dźwignie i przedłużenia osi do rozłączników DMV160N

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Dźwignia do montażu bezpośr. - niebieska (mont. do przedf. osi)	K2SAB	1818003	1
Dźwignia do montażu bezpośr. - czerwono-żółta (mont. do przedf. osi)	K2SAR	1818004	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - niebieska	K2SDB/P	1818032	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - czerwono-żółta	K2SDR/P	1818033	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindryczny)- nieb.	K2SDB/C	1818038	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindr.)- czerw.-żółta	K2SDR/C	1818039	1
Przedłużenie osi 116mm (do montażu bezpośr.)	4K6116MMK1/2S	1314996	1
Przedłużenie osi 270mm	4K6270MMK1/2S	1314692	1
Przedłużenie osi 400mm	4K6400MMK1/2S	1314693	1

Dźwignie i przedłużenia osi do rozłączników DMV250N-400N

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Dźwignia do montażu bezpośr. - niebieska (mont. do przedf. osi)	K3KAB	1818110	1
Dźwignia do montażu bezpośr. - czerwono-żółta (mont. do przedf. osi)	K3KAR	1818111	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - niebieska	K3KDB/P	1818113	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - czerwono-żółta	K3KDR/P	1818096	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindryczny)- nieb.	K3KDB/C	1818114	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindr.)- czerw.-żółta	K3KDR/C	1818097	1
Przedłużenie osi 135mm (do montażu bezpośr.)	4K10K3H135	1050240	1
Przedłużenie osi 245mm	4K10K3H245	1050242	1
Przedłużenie osi 400mm	4K10K3H400	1050243	1

Dźwignie (kształt T) i przedłużenia osi do rozłączników DMV630N-1000N

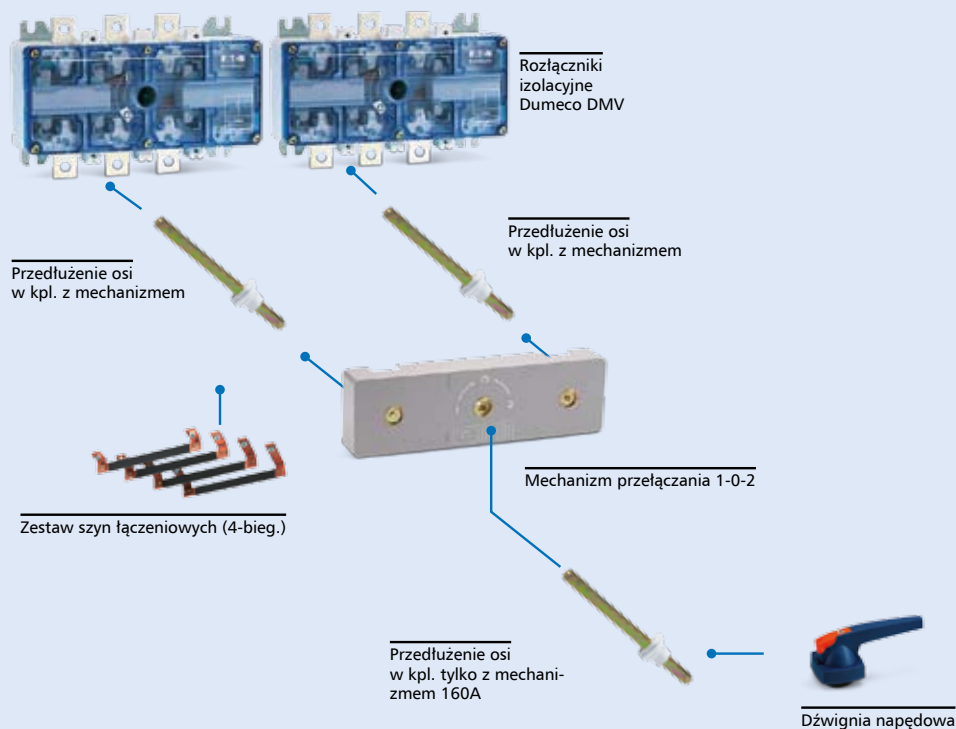
Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Dźwignia do montażu bezpośr. - niebieska (mont. do przedf. osi)	K5AB	1818011	1
Dźwignia do montażu bezpośr. - czerwono-żółta (mont. do przedf. osi)	K5AR	1818012	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - niebieska	K5DB/P	1818056	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - czerwono-żółta	K5DR/P	1818057	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindryczny)- nieb.	K5DB/C	1818059	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindr.)- czerw.-żółta	K5DR/C	1818060	1
Przedłużenie osi 200mm (do montażu bezpośr.)	4K10K5H200	1050244	1
Przedłużenie osi 300mm	4K10K5H300	1050246	1
Przedłużenie osi 400mm	4K10K5H400	1050247	1

Dźwignie (kształt T) i przedłużenia osi do rozłączników DMV1250N-2000N

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Dźwignia do montażu bezpośr. - niebieska (mont. do przedf. osi)	K6AB	1818013	1
Dźwignia do montażu bezpośr. - czerwono-żółta (mont. do przedf. osi)	K6AR	1818014	1
Dźwignia do montażu natablicowego - niebieska	K6CB	1818027	1
Dźwignia do montażu natablicowego - czerwono-żółta	K6CR	1818028	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - niebieska	K6DB/P	1818062	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na klódkę) - czerwono-żółta	K6DR/P	1818063	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindryczny)- nieb.	K6DB/C	1818065	1
Dźwignia do montażu na drzwiach (blok. na zamek cylindr.)- czerw.-żółta	K6DR/C	1818066	1
Przedłużenie osi 200mm (do montażu bezpośr.)	4K10K6H200	1050248	1
Przedłużenie osi 400mm	4K10K6H400	1050250	1

Osprzęt do rozłączników izolacyjnych Dumeco DMV

Przełącznik sieć-agregat (1-0-2) do rozłączników izolacyjnych Dumeco DMV



CODMV250N/400N



SETDMV250N



KO3KDB/P



4K10H185COK3

Przełącznik 1-0-2, 160A

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Mechanizm przełączania 1-0-2	CODMV160N	1314314	1
Zestaw szyn łączeniowych (4-bieg.)	SETDMV160N	1213320	1
Dźwignia napędu do montażu na drzwiach rozdzielnic z blok. na kłódkę	KO2SDB/P	1818072	1

Przełącznik 1-0-2, 250A/400A

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Mechanizm przełączania 1-0-2	CODMV250N/400N	1314884	1
Zestaw szyn łączeniowych (4-bieg.) dla 250A	SETDMV250N	1314878	1
Zestaw szyn łączeniowych (4-bieg.) dla 400A	SETDMV400N	1314879	1
Dźwignia napędu do montażu na drzwiach rozdzielnic z blok. na kłódkę	KO3DB/P	1818116	1
Przedłużenie osi 185mm	4K10H185COK3	1050251	1
Przedłużenie osi 400mm	4K10H400COK3	1050252	1

Przełącznik 1-0-2, 630A/1000A

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Mechanizm przełączania 1-0-2	CODMV630N/1000N	1314682	1
Zestaw szyn łączeniowych (4-bieg.) dla 630A	SETDMV630N	1314881	1
Zestaw szyn łączeniowych (4-bieg.) dla 1000A	SETDMV1000N	1314883	1
Dźwignia napędu (kształt T) do montażu na drzwiach rozdzielnic z blok. na kłódkę	KO5DB/P	1818076	1
Przedłużenie osi 230mm	4K14H230COK5	1050253	1
Przedłużenie osi 400mm	4K14H400COK3	1050254	1

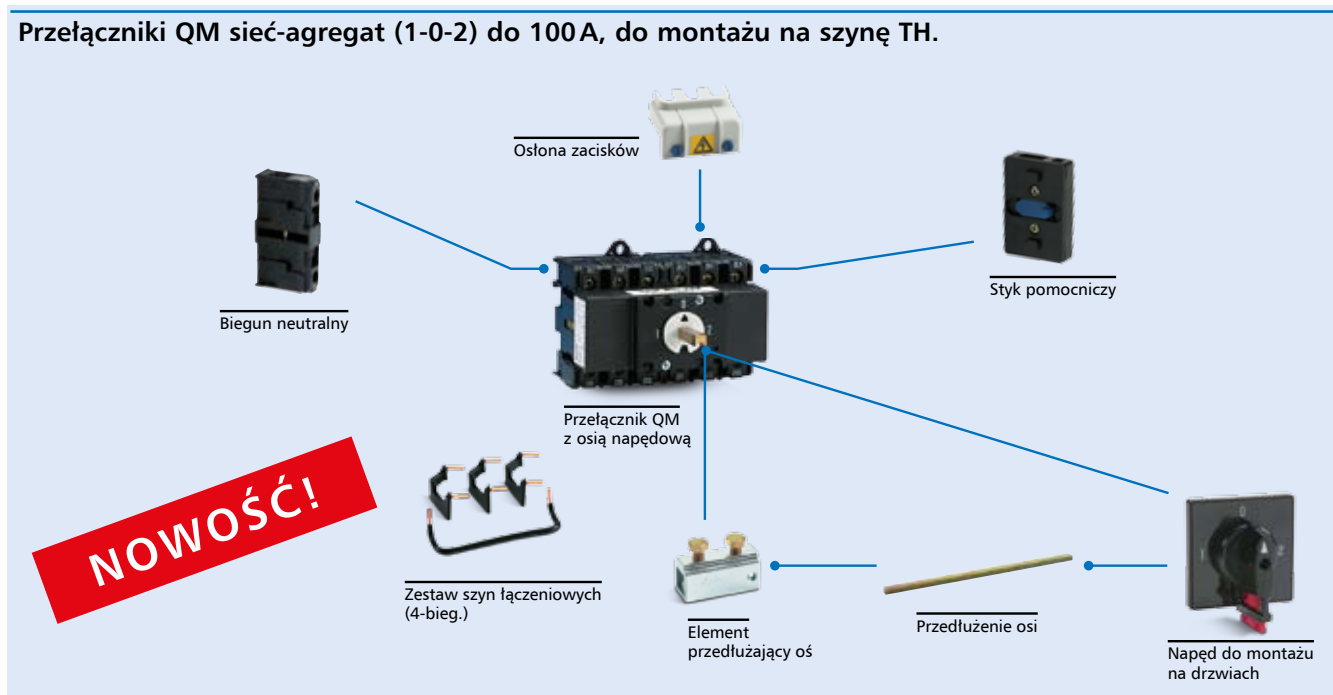
Przełącznik 1-0-2, 1250A/1600A

Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
Mechanizm przełączania 1-0-2	CODMV1250N/1600N	1314336	1
Przedłużenie osi 400mm	4K10H6H400	1050250*	1
Dźwignia napędu (kształt T) do montażu na drzwiach rozdzielnic z blok. na kłódkę	K5DB/P	1818056*	1

* Należy zamawiać 2 sztuki przedłużenia osi oraz dwie dźwignie

Przełączniki QM sieć-agregat (1-0-2) do 100 A

Przełączniki QM sieć-agregat (1-0-2) do 100 A, do montażu na szynę TH.



Informacje techniczne str. 617



QM63/3



COSETQM40/63



COUP6x6MM



QMHANDLECO



AUXQM40/631NO+1NC

Przełączniki QM pozycji 1-0-2

- W zestawie z przedłużeniem osi 6mm

Opis	Wykonanie	Prąd cieplny I_{the}	Moc**	Typ	Opak.	Nr kat.
Przełącznik 1-0-2	2x4bieg.	40 A	15 kW	QM 40/3N	1	1319970*
Przełącznik 1-0-2	2x3bieg.	63 A	22 kW	QM 63/3	1	1319807
Przełącznik 1-0-2	2x4bieg.	63 A	22 kW	QM 63/3N	1	1319915*
Przełącznik 1-0-2	2x3bieg.	100 A	37 kW	QM 100/3	1	1319815
Przełącznik 1-0-2	2x4bieg.	100 A	37 kW	QM 100/3N	1	1319916*

*) 3-bieg. + 1 rozl. bieg. N

**) dla napięcia roboczego $U_e = 440$ V, kat. pracy AC-23A

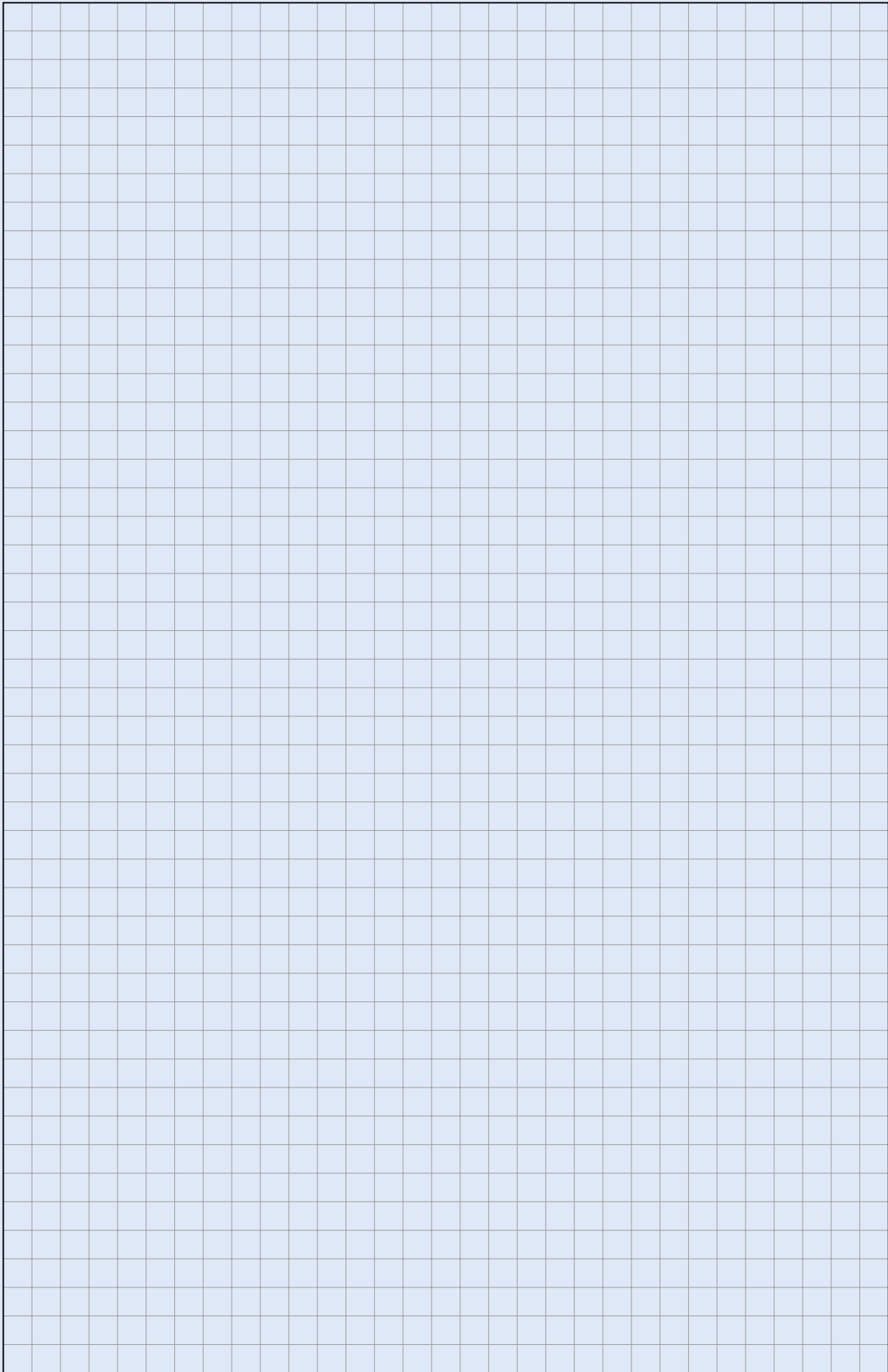
Osprzęt do przełączników QM 40 lub 63A

Zestaw szyn łączeniowych (4-bieg.)	COSETQM40/63	1319996
Element przedłużający oś	COUP6x6MM	1319833
Przedłużenie osi 180mm	4K6180MMK1/2S	1319830
Przedłużenie osi 300mm	4K6300MMK1/2S	1319831
Przedłużenie osi 600mm	4K6600MMK1/2S	1319832
Napęd przełącznika 1-0-2	QMHANDLECO	1319856
Mechanizm rozłączny do montażu dźwigni na drzwiach	DOORCOUPQM	1319857
Styk pomocniczy 1zw.+1rozw.	AUXQM40/631NO+1NC	1319851
Biegun neutralny stały	NEUTRALQM40/634P	1319858
Oslona zacisków 3 bieg.	COVERQM40/633P	1319870
Oslona zacisków 3 bieg. +N	COVERQM40/633P+N	1319871

Osprzęt do przełączników QM 100A

Zestaw szyn łączeniowych (4-bieg.)	COSETQM100	1319967
Element przedłużający oś	COUP6x6MM	1319833
Przedłużenie osi 180mm	4K6180MMK1/2S	1319830
Przedłużenie osi 300mm	4K6300MMK1/2S	1319831
Przedłużenie osi 600mm	4K6600MMK1/2S	1319832
Napęd przełącznika 1-0-2	QMHANDLECO	1319856
Mechanizm rozłączny do montażu dźwigni na drzwiach	DOORCOUPQM	1319857
Styk pomocniczy 1zw.+1rozw.	AUXQM80/1001NO+1NC	1319853
Biegun neutralny stały	NEUTRALQM80/1004P	1319859
Oslona zacisków 3 bieg.	COVERQM80/1003P	1319872
Oslona zacisków 3 bieg. +N	COVERQM80/1003P+N	1319873

Notatki



Zasilacze UPS jednofazowe do 11 kVA

- Zabezpieczają odbiorniki przed: zanikami napięcia, wahaniami amplitudy, udarami napięcia, długotrwałym obniżeniem lub podwyższeniem napięcia, przepięciami łączeniowymi, szumami lini zasilającej, wahaniami częstotliwości, odkształceniami harmonicznymi
- Trzy topologie wykonania: Off-Line (VFD), Line Interactive (VI), On-Line (VFI)
- Moce znamionowe zasilaczy od 550 do 11000 VA
- Długie czasy podtrzymania
- Szeroki asortyment opcji konfiguracyjnych i akcesoriów

NOWOŚĆ!

Więcej informacji na www.moeller.pl/ups



Zasilacze UPS dla domu i biura



3S



Protection Station



5110



Nova AVR



Ellipse ECO

































































Ellipse MAX

Seria	Moc [VA]	Moc [W]	Czas podtrzymania* [obciążenie w %]
3S 550 PL	550	330	70% – 6 min.
3S 550 IEC	550	330	70% – 6 min.
3S 700 PL	700	420	70% – 6 min.
3S 700 IEC	700	420	70% – 6 min.
Protection Station 500 PL	500	250	70% – 6 min.
Protection Station 650 USB PL	650	400	70% – 5 min.
Protection Station 800 USB PL	800	500	70% – 4 min.
5110 500 VA	500	300	70% – 6 min.
5110 700 VA	700	420	70% – 6 min.
5110 1000 VA	1000	600	70% – 12 min.
Nova AVR 625 USB	625	360	70% – 5 min.
Nova AVR 1250 USB	1250	660	70% – 6 min.
Ellipse ECO 500 PL	500	300	70% – 5 min.
Ellipse ECO 500 IEC	500	300	70% – 5 min.
Ellipse ECO 650 PL	650	400	70% – 6 min.
Ellipse ECO 650 IEC	650	400	70% – 6 min.
Ellipse ECO 650 USB PL	650	400	70% – 6 min.
Ellipse ECO 650 USB IEC	650	400	70% – 6 min.
Ellipse ECO 800 USB PL	800	500	70% – 6 min.
Ellipse ECO 800 USB IEC	800	500	70% – 6 min.
Ellipse ECO 1200 USB PL	1200	750	70% – 6 min.
Ellipse ECO 1200 USB IEC	1200	750	70% – 6 min.
Ellipse ECO 1600 USB PL	1600	1000	70% – 6 min.
Ellipse ECO 1600 USB IEC	1600	1000	70% – 6 min.
Ellipse MAX 600 USBS PL	600	360	70% – 7 min.
Ellipse MAX 600 USBS IEC	600	360	70% – 7 min.
Ellipse MAX 850 USBS PL	850	550	70% – 12 min.
Ellipse MAX 850 USBS IEC	850	550	70% – 12 min.
Ellipse MAX 1100 USBS PL	1100	660	70% – 9 min.
Ellipse MAX 1100 USBS IEC	1100	660	70% – 9 min.
Ellipse MAX 1500 USBS PL	1500	900	70% – 7 min.
Ellipse MAX 1500 USBS IEC	1500	900	70% – 7 min.

* Czasy podtrzymania są przybliżone i mogą się różnić +/-15% w zależności od urządzeń, konfiguracji, czasu eksploatacji baterii, temperatury, itp. Podane wartości przedstawiono przy współczynniku mocy 0,7.

Zasilacze UPS dla domu i biura

Tryb pracy	Wyjścia z podtrzymaniem baterijnym	Wyjścia bez podtrzymania baterijnego	Porty komunikacyjne	Numer katalogowy
Off-Line	3 x PL 	3 x PL 	USB	154931
Off-Line	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB	154932
Off-Line	3 x PL 	3 x PL 	USB	154934
Off-Line	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB	154935
Off-Line	3 x PL 	3 x PL 	-	147707
Off-Line	4 x PL 	4 x PL 	USB	147483
Off-Line	4 x PL 	4 x PL 	USB	147484
Line Interactive	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB	147833
Line Interactive	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB	147834
Line Interactive	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB	147835
Line Interactive	4 x IEC C13 	-	USB	147700
Line Interactive	4 x IEC C13 	-	USB	137411
Off-Line	3 x PL 	1 x PL 	-	155526
Off-Line	3 x IEC C13 	1 x IEC C13 	-	155527
Off-Line	3 x PL 	1 x PL 	-	155529
Off-Line	3 x IEC C13 	1 x IEC C13 	-	155530
Off-Line	3 x PL 	1 x PL 	USB	155532
Off-Line	3 x IEC C13 	1 x IEC C13 	USB	155533
Off-Line	3 x PL 	1 x PL 	USB	155535
Off-Line	3 x IEC C13 	1 x IEC C13 	USB	155536
Off-Line	4 x PL 	4 x PL 	USB	155520
Off-Line	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB	155521
Off-Line	4 x PL 	4 x PL 	USB	155523
Off-Line	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB	155524
Line Interactive	3 x PL 	1 x PL 	USB, RS232	147779
Line Interactive	3 x IEC C13 	1 x IEC C13 	USB, RS232	147782
Line Interactive	4 x PL 	4 x PL 	USB, RS232	147783
Line Interactive	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB, RS232	147786
Line Interactive	4 x PL 	4 x PL 	USB, RS232	147787
Line Interactive	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB, RS232	147789
Line Interactive	4 x PL 	4 x PL 	USB, RS232	147790
Line Interactive	4 x IEC C13 	4 x IEC C13 	USB, RS232	147793

Zasilacze UPS dla sektora IT



5115



5115RM



5130























5PX

Seria	Wykonanie	Moc [VA]	Moc [W]	Czas podtrzymania* [obciążenie w %]
5115 750i	wieżowy	750	500	70% – 11 min.
5115 1000i	wieżowy	1000	670	70% – 9 min.
5115 1400i	wieżowy	1400	950	70% – 7 min.
5115RM 500 black	rackowy	500	320	70% – 10 min.
5115RM 750 black	rackowy	750	500	70% – 12 min.
5115RM 1000 black	rackowy	1000	670	70% – 9 min.
5115RM 1500 black	rackowy	1500	1000	70% – 7 min.
5130i1250-XL2U	wieżowy/ rackowy	1250	1150	70% – 14 min.
5130i1750-XL2U	wieżowy/ rackowy	1750	1600	70% – 10 min.
5130i2500-XL2U	wieżowy/ rackowy	2500	2250	70% – 11 min.
5130i3000-XL2U	wieżowy/ rackowy	3000	2700	70% – 10 min.
5130i3000-XL3U	wieżowy/ rackowy	3000	2700	70% – 10 min.
5PX 1500i RT2U Netpack	wieżowy/ rackowy	1500	1350	70% – 11 min.
5PX 2200i RT2U Netpack	wieżowy/ rackowy	2200	1980	70% – 8 min.
5PX 3000i RT2U Netpack	wieżowy/ rackowy	3000	2700	70% – 9 min.

* Czasy podtrzymania są przybliżone i mogą się różnić +/-15% w zależności od urządzeń, konfiguracji, czasu eksploatacji baterii, temperatury, itp. Podane wartości przedstawiono przy współczynniku mocy 0,7.

Zasilacze UPS dla sektora IT

Tryb pracy	Wyjścia z podtrzymaniem baterijnym	Porty komunikacyjne	Dodatkowe akcesoria	Numer katalogowy
Line Interactive	4xIEC C13 	USB, RS232	-	147816
Line Interactive	6xIEC C13 	USB, RS232	-	147817
Line Interactive	6xIEC C13 	USB, RS232	-	147818
Line Interactive	4xIEC C13 	USB, RS232	slot na kartę komunikacyjną X-slot	129862
Line Interactive	4xIEC C13 	USB, RS232	slot na kartę komunikacyjną X-slot	129863
Line Interactive	4xIEC C13 	USB, RS232	slot na kartę komunikacyjną X-slot	129864
Line Interactive	4xIEC C13 	USB, RS232	slot na kartę komunikacyjną X-slot	129865
Line Interactive	8xIEC C13 	USB, RS232	slot na karty Network-MS, dodatkowe baterie str. 186	147841
Line Interactive	8xIEC C13 	USB, RS232	slot na karty Network-MS, dodatkowe baterie str. 186	147842
Line Interactive	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232	slot na karty Network-MS, dodatkowe baterie str. 186	147843
Line Interactive	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232	slot na karty Network-MS, dodatkowe baterie str. 186	147844
Line Interactive	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232	slot na karty Network-MS, dodatkowe baterie str. 186	147845
Line Interactive	8xIEC C13 	USB, RS232, styki przekaźnikowe	slot na karty Network-MS, dodatkowe baterie str. 186	155510
Line Interactive	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232, styki przekaźnikowe	slot na karty Network-MS, dodatkowe baterie str. 186	155513
Line Interactive	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232, styki przekaźnikowe	slot na karty Network-MS, dodatkowe baterie str. 186	155515

Zasilacze UPS dla przemysłu



9130-XL



9130-XL2U



9135



EX RT
























9140

Seria	Wykonanie	Moc [VA]	Moc [W]	Czas podtrzymania* [obciążenie w %]
9130i700T-XL	wieżowy	700	630	75% – 12 min.
9130i1000T-XL	wieżowy	1000	900	75% – 13 min.
9130i1500T-XL	wieżowy	1500	1350	75% – 11 min.
9130i2000T-XL	wieżowy	2000	1800	75% – 21 min.
9130i3000T-XL	wieżowy	3000	2700	75% – 12 min.
9130i5000T-XL	wieżowy	5000	4500	75% – 20 min.
9130i6000T-XL	wieżowy	6000	5400	75% – 16 min.
9130i1000R-XL2U	wieżowy/ rackowy	1000	900	75% – 13 min.
9130i1500R-XL2U	wieżowy/ rackowy	1500	1350	75% – 11 min.
9130i2000R-XL2U	wieżowy/ rackowy	2000	1800	75% – 13 min.
9130i3000R-XL2U	wieżowy/ rackowy	3000	2700	75% – 8 min.
9135G5000-XL3UEU	wieżowy/ rackowy	5000	3500	75% – 7 min.
9135G6000-XL3UEU	wieżowy/ rackowy	6000	4200	75% – 6 min.
EX 7 RT Network pack	wieżowy/ rackowy	7000	4900	75% – 11 min.
EX 11 RT Network pack	wieżowy/ rackowy	11000	8000	75% – 9 min.
EX 5 RT 3:1 Network Pack	wieżowy/ rackowy	5000	4000	75% – 14 min.
EX 7 RT 3:1 Network Pack	wieżowy/ rackowy	7000	4900	75% – 11 min.
EX 11 RT 3:1 Network Pack	wieżowy/ rackowy	11000	8000	75% – 9 min.
9140 7.5KVA HARDWIRE	rackowy	7500	6000	75% – 8 min.
9140 10KVA HARDWIRE	wieżowy/ rackowy	10000	8000	75% – 12 min.

* Czasy podtrzymania są przybliżone i mogą się różnić +/-15% w zależności od urządzeń, konfiguracji, czasu eksploatacji baterii, temperatury, itp. Podane wartości przedstawiono przy współczynniku mocy 0,7.

Zasilacze UPS dla przemysłu

Tryb pracy	Wyjścia z podtrzymaniem baterijnym	Porty komunikacyjne	Dodatkowe akcesoria	Numer katalogowy
On-Line	6xIEC C13 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty komunikacyjne MS SNMP, Modbus	141727
On-Line	6xIEC C13 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141728
On-Line	6xIEC C13 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141729
On-Line	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141730
On-Line	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141731
On-Line	zaciski	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	147847
On-Line	zaciski	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	147848
On-Line	6xIEC C13 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141735
On-Line	6xIEC C13 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141736
On-Line	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141737
On-Line	8xIEC C13  1xIEC C19 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141741
On-Line	zaciski 8xIEC C13  2xIEC C19 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141742
On-Line	zaciski 8xIEC C13  2xIEC C19 	USB, RS232, przek. EPO, styk przekaźnikowy	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141743
On-Line	zaciski	RS232, 6 styków przek., REPO, port DB9 2A 48V DC, karta sieciowa	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	152925
On-Line	zaciski	RS232, * styków przek., REPO, port DB9 2A 48V DC, karta sieciowa	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	152929
On-Line	zaciski	RS232, * styków przek., REPO, port DB9 2A 48V DC, karta sieciowa	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	152923
On-Line	zaciski	RS232, * styków przek., REPO, port DB9 2A 48V DC, karta sieciowa	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	152927
On-Line	zaciski	RS232, * styków przek., REPO, port DB9 2A 48V DC, karta sieciowa	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	152931
On-Line	zaciski 2xIEC C13  3xIEC C19 	USB, RS232, REPO	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141725
On-Line	zaciski 2xIEC C13  3xIEC C19 	USB, RS232, REPO	Slot na karty kom. MS SNMP, Modbus, dod. baterie str. 186	141723

Zasilacze UPS – Dodatkowe baterie zewnętrzne

UPS	Dodatkowa bateria zewnętrzna		Czasy podtrzymania* [min.]									
	Nazwa	Nr katalogowy	Urządzenie podstawowe [obciążenie w %]		1 dodatkowa bateria zewnętrzna [obciążenie w %]		2 dodatkowe baterie zewnętrzne [obciążenie w %]		3 dodatkowe baterie zewnętrzne [obciążenie w %]		4 dodatkowe baterie zewnętrzne [obciążenie w %]	
			75 %	50 %	75 %	50 %	75 %	50 %	75 %	50 %	75 %	50 %
5130i 1250-XL2U	5130L1750-EBM2U	147838	13	20	52	105	90	175	125	225	175	300
5130i 1750-XL2U	5130L1750-EBM2U	147838	9	14	33	60	55	100	80	145	105	180
5130i 2500-XL2U	5130L3000-EBM2U	147840	10	17	50	85	80	130	130	210	180	290
5130i 3000-XL2U	5130L3000-EBM2U	147840	9	15	38	60	70	100	90	150	120	210
5130i 3000-XL3U	5130L3000-EBM3U	147839	9	15	38	60	70	100	90	150	120	210
5PX 1500i RT2U Netpack	5PX EBM 48V RT2U	155516	10	19	49	90	89	155	130	220	168	285
5PX 2200i RT2U Netpack	5PX EBM 48V RT2U	155516	7	15	32	60	59	110	86	160	113	210
5PX 3000i RT2U Netpack	5PX EBM 72V RT2U	155517	8	14	35	66	69	115	93	164	122	213
9130i 1000T-XL	9130N1000T-EBM	141732	13	22	55	82	103	186	151	250	223	312
9130i 1500T-XL	9130N1500T-EBM	141733	11	18	47	81	83	143	126	208	195	262
9130i 2000T-XL	9130N3000T-EBM	141734	21	34	81	130	145	198	184	293	248	431
9130i 3000T-XL	9130N3000T-EBM	141734	12	20	49	79	90	143	134	180	165	240
9130i 5000T-XL	9130N6000T-EBM	147849	20	34	81	136	153	232	217	328	273	477
9130i 6000T-XL	9130N6000T-EBM	147849	16	27	66	107	120	194	178	267	231	372
9130i 1000R-XL2U	9130N1000R-EBM2U	141738	13	22	55	82	103	186	151	250	223	312
9130i 1500R-XL2U	9130N1500R-EBM2U	141739	11	18	47	81	83	143	126	208	195	262
9130i 2000R-XL2U	9130N3000R-EBM2U	141740	13	24	63	95	118	190	170	242	221	345
9130i 3000R-XL2U	9130N3000R-EBM2U	141740	8	14	34	62	70	92	96	156	130	211
9135G 5000-XL3UEU	9135N6000-EBM3U	141744	7	13	31	50	57	91	86	134	115	177
9135G 6000-XL3UEU	9135N6000-EBM3U	141744	6	10	25	40	47	74	70	110	94	146
EX 7 RT Network pack	EXB 5/7 RT	147719	11	19	30	48	50	79	70	118	110	140
EX 11 RT Network pack	EXB 11 RT	147723	9	15	23	38	35	55	56	81	70	108
EX 5 RT 3:1 Network Pack	EXB 5/7 RT	147719	15	25	39	59	61	98	80	122	110	175
EX 7 RT 3:1 Network Pack	EXB 5/7 RT	147719	11	19	30	48	50	79	70	118	110	140
EX 11 RT 3:1 Network Pack	EXB 11 RT	147723	9	15	23	38	35	55	56	81	70	108
9140 7.5KVA HARDWIRE	9140 3U EBM	141724	12	20	27	40	52	70	69	94	90	123
9140 10KVA HARDWIRE	9140 3U EBM	141724	8	13	19	29	37	54	48	71	62	92

* Czasy podtrzymania są przybliżone i mogą się różnić +/-15% w zależności od urządzeń, konfiguracji, czasu eksploatacji baterii, temperatury, itp. Podane wartości przedstawiono przy współczynniku mocy 0,7.

Przełączniki programowalne EASY i wyświetlacze wielofunkcyjne MFD-Titan

- Oszczędność miejsca w rozdzielnicy
- Menu w języku polskim
- Oprogramowanie w języku polskim
- Szeroki zakres temperatury pracy, od -25 do +55°C
- Sieć easyNET umożliwia połączenie do 1km
8 aparatów easy800 lub MFD
- Możliwość wyprowadzenia osobnego wyświetlacza
o IP65 na drzwi rozdzielnicy

Informacje techniczne str. 619

ia_0401



ia_0404



Przełączniki EASY i wyświetlacze MFD-Titan

Informacje techniczne str. 619

Przełączniki programowalne EASY

ia_0401



ia_0402



ia_0403



ia_0403



Wejścia	Wyjścia	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---------	---------	-----	-------------	--------------------

EASY 500

- Zawiera m. in. wyświetlacz, 16 czasówek, 16 liczników, 16 komunikatów tekstowych, 16 komparatorów oraz 2 wejścia analogowe z wyjątkiem wersji AC

8 x 230 V AC	4 x przełącznikowe	EASY512-AC-R*	274103	1
8 x 230 V AC	4 x przełącznikowe	EASY512-AC-RC	274104	1
8 x 230 V AC	4 x przełącznikowe	EASY512-AC-RCX**	274105	1
8 x 24 V DC	4 x przełącznikowe	EASY512-DC-R*	274108	1
8 x 24 V DC	4 x przełącznikowe	EASY512-DC-RC	274109	1
8 x 24 V DC	4 x tranzystorowe	EASY512-DC-TC	274111	1
8 x 24 V DC	4 x tranzystorowe	EASY512-DC-TCX**	274112	1

* - bez zegara czasu rzeczywistego

** - bez klawiatury i wyświetlacza

EASY 700

- Zawiera m. in. wyświetlacz, 16 czasówek, 16 liczników, 16 komunikatów tekstowych, 8 zegarów tygodniowych, 8 zegarów rocznych, 16 komparatorów oraz 4 wejścia analogowe

12 x 230 V AC	6 x przełącznikowe	EASY719-AC-RC	274115	1
12 x 12 V DC	6 x przełącznikowe	EASY719-DA-RC	274117	1
12 x 24 V DC	6 x przełącznikowe	EASY719-DC-RC	274119	1
12 x 24 V DC	8 x tranzystorowe	EASY721-DC-TC	274121	1

EASY 800

- Zawiera m. in. wyświetlacz, 32 czasówki, 32 liczniki, 32 komunikaty tekstowe, 32 zegary tygodniowe oraz 32 zegary roczne, regulator PID i PWM, 32 komparatory oraz 4 wejścia analogowe tylko w wersji DC, umożliwia łączenie aparatów w sieci easyNET

12 x 230 V AC	6 x przełącznikowe	EASY819-AC-RC	256267	1
12 x 24 V DC	6 x przełącznikowe	EASY819-DC-RC	256269	1
12 x 24 V DC	6 x przek. + 1 analog.	EASY820-DC-RC	256271	1
12 x 24 V DC	8 x tranzystorowe	EASY821-DC-TC	256273	1
12 x 24 V DC	8 x tranz. + 1 analog.	EASY822-DC-TC	256275	1

EASY CONTROL – sterownik kompaktowy

- Udostępnia: 6 języków programowania: IL, LD, FBD, SFC, ST, CFC; pamięć programu/danych: 256kB/224kB; wejścia szybkie: do 50kHz; karta MMC 128MB (opcja); wbudowane interfejsy CANopen, easyNet, 2 x RS232, Ethernet (opcja); możliwość podłączenia standardowych modułów rozszerzeń easy (easyLink); biblioteka z blokami funkcyjnymi easy800

12x24 VDC	8x tranzystorowe	EC4P-221-MTXD1	106391	1
12x24 VDC	6x przełącznikowe	EC4P-221-MRXD1	106393	1
12x24 VDC	8x tranz. + 1 analog.	EC4P-221-MTAD1	106395	1
12x24 VDC	6x przek. + 1 analog.	EC4P-221-MRAD1	106397	1
12x24 VDC	8x tranzystorowe	EC4P-222-MTXD1*	106399	1
12x24 VDC	6x przełącznikowe	EC4P-222-MRXD1*	106401	1
12x24 VDC	8x tranz. + 1 analog.	EC4P-222-MTAD1*	106403	1
12x24 VDC	6x przek. + 1 analog.	EC4P-222-MRAD1*	106405	1

*) złącze Ethernet

Informacje techniczne str. 622

Wyświetlacz wielofunkcyjny MFD-Titan





ia_0404



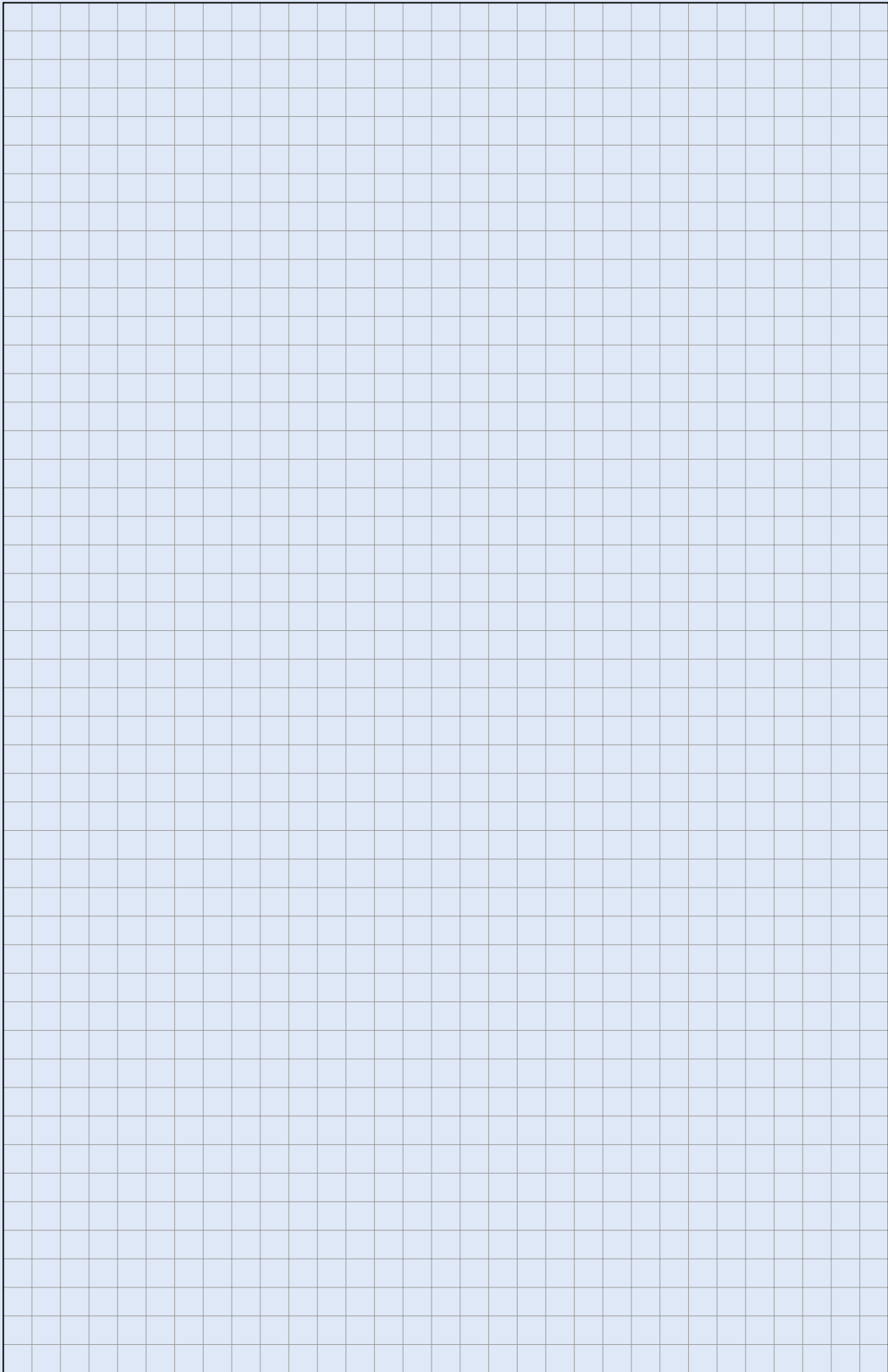
Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
------	-----	-------------	--------------------

bez klawiatury	MFD-80	265250	1
z klawiaturą	MFD-80-B	265251	1
Moduł komunikacyjny 500/700	MFD-CP4-500	274094	1
Moduł komunikacyjny 800/MFD	MFD-CP4-800	274095	1

Przełączniki EASY i wyświetlacze MFD-Titan

		Moduły procesora do MFD-Titan				
ia_0405 	Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
	z siecią, 24 V DC	MFD-CP8-NT	265253	1		
	bez sieci, 24 V DC	MFD-CP8-ME	267164	1		
	z siecią, 230 V AC	MFD-AC-CP8-NT	274092	1		
	bez sieci, 230 V AC	MFD-AC-CP8-ME	274091	1		
Informacje techniczne str. 619		Moduły wejść/wyjść do MFD-Titan				
		• 12 wejść, w tym 4 analogowe				
ia_0406 	Wejścia	Wyjścia	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
	12 x 230 V AC	12 x przełącznikowe	MFD-AC-R16	274093	1	
	12 x 24 V DC	4 x przełącznikowe	MFD-R16	265254	1	
	12 x 24 V DC	4 x tranzystorowe	MFD-T16	265255	1	
	12 x 24 V DC	4 x przek. + 1 analog.	MFD-RA17	265364	1	
	12 x 24 V DC	4 x tranz. + 1 analog.	MFD-TA17	265256	1	
		Moduły rozszerzeń dla easy serii 700, 800 oraz MFD				
ia_0407 	Wejścia	Wyjścia	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
	12 x 230 V AC	6 x przełącznikowe	EASY618-AC-RE	212314	1	
	12 x 24 V DC	6 x przełącznikowe	EASY618-DC-RE	232112	1	
	12 x 24 V DC	8 x tranzystorowe	EASY620-DC-TE	212313	1	
	6 x 24 V DC	4 x przełącznikowe	EASY410-DC-RE	114293	1	
	6 x 24 V DC	4 x tranzystorowe	EASY410-DC-TE	114294	1	
Informacje techniczne str. 624		Zasilacze stabilizowane				
		• Taktowane po stronie pierwotnej, regulowane				
ia_0408 	Nap. wej. (V AC)	Nap. wyj. (V DC)	Prąd wyj. (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	115 /230	12/24	0,02/0,25	EASY200-POW	229424	1
	115 /230	24	1,25	EASY400-POW	212319	1
	115 /230	24	2,5	EASY500-POW	110941	1
	115 /230	24	4,2	EASY600-POW	262399	1
		Osprzęt				
Opis		Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
Program do EASY		EASY-SOFT-PRO	266040	1		
Przewód do prog. EASY 500/700		EASY-PC-CAB	202409	1		
Przewód do prog. EASY 800/MFD-Titan		EASY800-PC-CAB	256277	1		
Rezystor zamykający magistralę		EASY-NT-R	256281	1		
Program do EASY CONTROL		ECP-SOFT	106407	1		
Przewód do prog. EASY CONTROL		EU4A-RJ45-CAB1	106726	1		
Karta pamięci do EASY CONTROL		EU4A-MEM-CARD1	106409	1		

Notatki



Szafki natynkowe i podtynkowe BC-O-...(-TW)-ECO / BC-U-...(-TW)-ECO

- Od 1 do 3 rzędów
- W rzędzie 5, 8, 12, 18 modułów
- Klasa ochronności II
- Stopień ochrony IP 40
- Listwy zaciskowe PE i N w komplecie

Informacje techniczne str. 626

Szafki natynkowe BC-O-...-ECO

WA_VT00504, WA_VT01004, WA_VT00904



W komplecie znajdują się:

- obudowa
- drzwi przezroczyste lub białe
- szyny nośne
- listwy zaciskowe PE i N
- instrukcja montażu

Szafki podtynkowe BC-U-...-ECO

WA_VT00604, WA_VT00804, WA_VT00704



W komplecie znajdują się:

- obudowa
- drzwi przezroczyste lub białe
- szyny nośne
- listwy zaciskowe PE i N
- instrukcja montażu

Szafki BC

Informacje techniczne str. 626

Szafki podtynkowe BC-U-...-ECO

WA_VT00604



Liczba rzędów / Liczba mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szafki podtynkowe, drzwi transparentne			
1 / 5	BC-U-1/5-ECO	280352	1
1 / 8	BC-U-1/8-ECO	280353	1
1 / 12	BC-U-1/12-ECO	280354	1
1 / 18	BC-U-1/18-ECO	280355	1
2 / 24	BC-U-2/24-ECO	280356	1
2 / 36	BC-U-2/36-ECO	280357	1
3 / 36	BC-U-3/36-ECO	284641	1

Szafki podtynkowe, drzwi białe

1 / 5	BC-U-1/5-TW-ECO	281696	1
1 / 8	BC-U-1/8-TW-ECO	281697	1
1 / 12	BC-U-1/12-TW-ECO	281698	1
1 / 18	BC-U-1/18-TW-ECO	281699	1
2 / 24	BC-U-2/24-TW-ECO	281710	1
2 / 36	BC-U-2/36-TW-ECO	281711	1
3 / 36	BC-U-3/36-TW-ECO	284643	1

Informacje techniczne str. 626

Szafki natynkowe BC-O-...-ECO

WA_VT00504



Liczba rzędów / Liczba mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szafki natynkowe, drzwi transparentne			
1 / 5	BC-O-1/5-ECO	280345	1
1 / 8	BC-O-1/8-ECO	280346	1
1 / 12	BC-O-1/12-ECO	280347	1
1 / 18	BC-O-1/18-ECO	280348	1
2 / 24	BC-O-2/24-ECO	280349	1
2 / 36	BC-O-2/36-ECO	280350	1
3 / 36	BC-O-3/36-ECO	284640	1
3 / 54	BC-O-3/54-ECO	280351	1

Szafki natynkowe, drzwi białe

1 / 5	BC-O-1/5-TW-ECO	281649	1
1 / 8	BC-O-1/8-TW-ECO	281690	1
1 / 12	BC-O-1/12-TW-ECO	281691	1
1 / 18	BC-O-1/18-TW-ECO	281692	1
2 / 24	BC-O-2/24-TW-ECO	281693	1
2 / 36	BC-O-2/36-TW-ECO	281694	1
3 / 36	BC-O-3/36-TW-ECO	284642	1
3 / 54	BC-O-3/54-TW-ECO	281695	1

Szafki podtynkowe KLV-U

- 4 różne nowoczesne typy
- Od 1 do 4 rzędów
- W rzędzie 12+2 mod.
- Klasa ochronności II
- Stopień ochrony IP30
- Listwy zaciskowe PE i N w komplecie

Informacje techniczne str. 628

Szafki podtynkowe z drzwiami stalowymi płaskimi i super płaskimi

WA_VT10902, WA_VT10702



W komplecie znajdują się:

- obudowa
- konstrukcja szyn nośnych
- osłona czołowa
- listwy zaciskowe PE i N
- kątownik montażowy
- naklejki opisowe
- instrukcja montażu

Szafki podtynkowe z białymi drzwiami plastikowymi i przezroczystymi

VT1399, VT1499



W komplecie znajdują się:

- obudowa
- konstrukcja szyn nośnych
- osłona czołowa
- listwy zaciskowe PE i N
- kątownik montażowy
- elementy barwne do drzwi
- naklejki opisowe
- instrukcja montażu


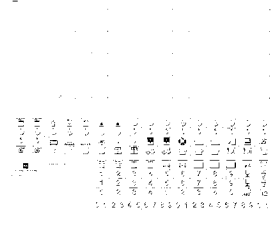

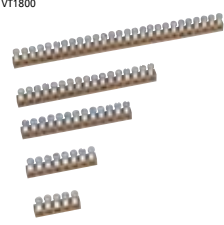
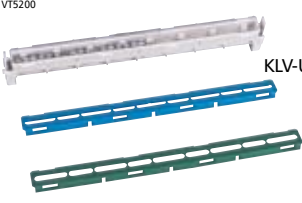




Szafki podtynkowe KLV-U

Informacje techniczne str. 628

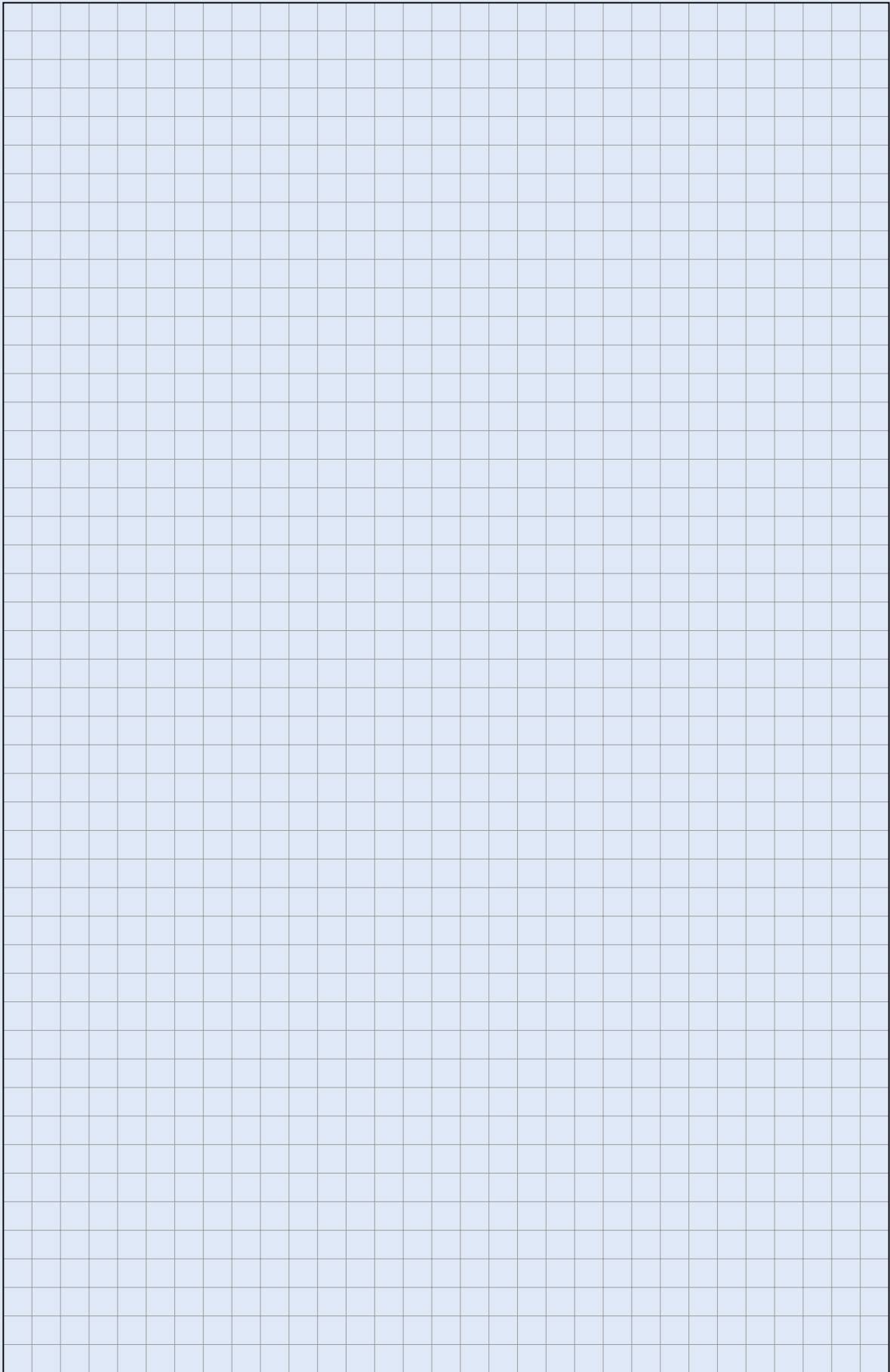
Szafki podtynkowe KLV-U

	Liczba rzędów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	Szafka z drzwiami stalowymi płaskimi F			
	1	KLV-U-1/14-F	275512	1
	2	KLV-U-2/28-F	275513	1
	3	KLV-U-3/42-F	275514	1
	4	KLV-U-4/56-F	275515	1
	Szafka z drzwiami stalowymi super płaskimi SF			
	1	KLV-U-1/14-SF	275524	1
	2	KLV-U-2/28-SF	275525	1
	3	KLV-U-3/42-SF	275526	1
	4	KLV-U-4/56-SF	275527	1
	Szafka z drzwiami białymi z tworzywa D			
	1	KLV-U-1/14-D	275536	1
	2	KLV-U-2/28-D	275537	1
	3	KLV-U-3/42-D	275538	1
	4	KLV-U-4/56-D	275539	1
	Szafka z drzwiami przezroczystymi z tworzywa DT			
	1	KLV-U-1/14-DT	275548	1
	2	KLV-U-2/28-DT	275549	1
	3	KLV-U-3/42-DT	275550	1
	4	KLV-U-4/56-DT	275551	1
 	Drzwi z ramą			
	1/białe z tworzywa	KLV-U-T-1/14-D	275624	1
	2/białe z tworzywa	KLV-U-T-2/28-D	275625	1
	3/białe z tworzywa	KLV-U-T-3/42-D	275626	1
	4/białe z tworzywa	KLV-U-T-4/56-D	275627	1
	1/przezroczyste z tworzywa	KLV-U-T-1/14-DT	275640	1
	2/przezroczyste z tworzywa	KLV-U-T-2/28-DT	275641	1
	3/przezroczyste z tworzywa	KLV-U-T-3/42-DT	275642	1
	4/przezroczyste z tworzywa	KLV-U-T-4/56-DT	275643	1
	1/stalowe płaskie	KLV-U-TD-1/14-F	275588	1
	2/stalowe płaskie	KLV-U-TD-2/28-F	275589	1
	3/stalowe płaskie	KLV-U-TD-3/42-F	275590	1
	4/stalowe płaskie	KLV-U-TD-4/56-F	275591	1
	1/stalowe super płaskie	KLV-U-TD-1/14-SF	275604	1
	2/stalowe super płaskie	KLV-U-TD-2/28-SF	275605	1
3/stalowe super płaskie	KLV-U-TD-3/42-SF	275606	1	
4/stalowe super płaskie	KLV-U-TD-4/56-SF	275607	1	

Szafki podtynkowe KLV-U

	Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.	
Części zamienne i osprzęt					
 <p>WA_VT10202</p>	LV-U-SS	Zamek z kluczykiem do drzwi stalowych	KLV-U-SS-F/SF	275647	1
		Zamek z kluczykiem do drzwi plastikowych	KLV-U-SS-D/DT	275648	1
		Naklejki opisowe	KLV-BSB	279268	1
		Ostona zaślepiająca biała	KLV-AP-45-W	279267	1
 <p>VT_SKIZZE</p>	KLV-BSB	Wspornik do listew zaciskowych, pusty	KLV-U-KLT	275649	1
		Wspornik do listew zaciskowych z szyną 11x16 mm ²	KLV-U-KLT-111	275653	1
		Wspornik do listew zaciskowych z szyną 15x16 mm ²	KLV-U-KLT-115	275654	1
		Wspornik do listew zaciskowych z szyną 25x16 mm ²	KLV-U-KLT-125	275655	1
		Zaciski 4x16 mm ²	KLV-KL-4	236841	1
		Zaciski 7x16 mm ²	KLV-KL-7	236842	1
		Zaciski 11x16 mm ²	KLV-KL-11	236843	1
		Zaciski 15x16 mm ²	KLV-KL-15	236844	1
		Zaciski 25x16 mm ²	KLV-KL-25	236845	1
 <p>10194</p>	KLV-AP-45-W	Śruby mocujące ramę z drzwiami stalowymi do obudowy	KLV-U-TRBS-F/SF	275651	1
		Śruby mocujące ramę z drzwiami plastikowymi do obudowy	KLV-U-TRBS-D/DT	275652	1
 <p>VT1800</p>	KLV-KL	Śruby mocujące obudowę do ścian z gipsu	KLV-U-HWBFS	275650	1
		Zamek obrotowy do drzwi metalowych (F, SF)	KLV-U-DV	264838	1
		Barwne elementy do drzwi			
		- komplet	KLV-U-DE-KPL	236884	1
		- niebieski	KLV-U-DE-BL	236885	1
		- żółty	KLV-U-DE-GB	236886	1
		- zielony	KLV-U-DE-GN	236887	1
		- czerwony	KLV-U-DE-RT	236888	1
		- biały	KLV-U-DE-WS	236889	1
		- przezroczysty	KLV-U-DE-TR	236890	1
 <p>VT5200</p>	KLV-U-KLT	Zestaw do montażu na ścianie	KLV-U-WBW	109162	1
 <p>VT5100</p>	KLV-U-TRBS				
 <p>VT5000</p>	KLV-U-HWBFS				
 <p>VT1900</p>	KLV-U-DV				
 <p>VT1900</p>	KLV-U-DE				

Notatki



Szafki natynkowe BC-A-./..

- Od 1 do 4 rzędów
- 13 mod. w rzędzie
- Klasa ochronności I wersja BC-A-./..-A
- Klasa ochronności II wersja BC-A-./..
- Stopień ochrony IP30

Informacje techniczne str. 629

VT12605, VT16305, VT10605, VT16105



BC-A-./..-A w komplecie znajdują się:

- Obudowa
- Element nośny do aparatury mod.
- Listwy zaciskowe PE i N
- Instrukcja montażu
- Naklejki opisowe

BC-A-./.. w komplecie znajdują się:

- Obudowa
- Element nośny do aparatury mod.
- Listwy zaciskowe PE i N
- Ściana tylna
- Instrukcja montażu
- Naklejki opisowe

Szafki natynkowe BC-A

Informacje techniczne str. 629

Szafki natynkowe BC-A-../.

VT16405



Liczba rzędów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
---------------	-----	-------------	--------------------

Szafka natynkowa z drzwiami białymi, bez ściany tylnej

1	BC-A-1/13-TW-A	101562	1
2	BC-A-2/26-TW-A	101563	1
3	BC-A-3/39-TW-A	101564	1
4	BC-A-4/52-TW-A	101565	1

Szafka natynkowa z drzwiami białymi, ze ścianą tylną

1	BC-A-1/13-TW	101558	1
2	BC-A-2/26-TW	101559	1
3	BC-A-3/39-TW	101560	1
4	BC-A-4/52-TW	101561	1

VT16005



Szafka natynkowa z drzwiami przezroczystymi, bez ściany tylnej

1	BC-A-1/13-TT-A	101570	1
2	BC-A-2/26-TT-A	101571	1
3	BC-A-3/39-TT-A	101572	1
4	BC-A-4/52-TT-A	101573	1

Szafka natynkowa z drzwiami przezroczystymi, ze ścianą tylną

1	BC-A-1/13-TT	101566	1
2	BC-A-2/26-TT	101567	1
3	BC-A-3/39-TT	101568	1
4	BC-A-4/52-TT	101569	1

VT10605








Obudowa z elementem nośnym do aparatury mod., bez ściany tylnej

1	BC-A-1/13-A	101554	1
2	BC-A-2/26-A	101555	1
3	BC-A-3/39-A	101556	1
4	BC-A-4/52-A	101557	1








Obudowa z elementem nośnym do aparatury mod., ze ścianą tylną

1	BC-A-1/13	101550	1
2	BC-A-2/26	101551	1
3	BC-A-3/39	101552	1
4	BC-A-4/52	101553	1

Szafki natynkowe BC-A

Szafki natynkowe BC-A-./.. - Osprzęt				
	Liczba rzędów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
VT11605 	Drzwi białe z tworzywa			
	1	BCZ-A-TW-1/13	101574	1
	2	BCZ-A-TW-2/26	101575	1
	3	BCZ-A-TW-3/39	101576	1
	4	BCZ-A-TW-4/52	101577	1
VT11705 	Drzwi białe z tworzywa z zamkiem			
	1	BCZ-A-TWS-1/13	101578	1
	2	BCZ-A-TWS-2/26	101579	1
	3	BCZ-A-TWS-3/39	101580	1
	4	BCZ-A-TWS-4/52	101581	1
VT11405 	Drzwi transparentne			
	1	BCZ-A-TT-1/13	101582	1
	2	BCZ-A-TT-2/26	101583	1
	3	BCZ-A-TT-3/39	101584	1
	4	BCZ-A-TT-4/52	101585	1
VT11505 	Drzwi transparentne z zamkiem			
	1	BCZ-A-TTS-1/13	101586	1
	2	BCZ-A-TTS-2/26	101587	1
	3	BCZ-A-TTS-3/39	101588	1
	4	BCZ-A-TTS-4/52	101589	1
VT2900 	Ściana tylna			
	1	BCZ-CS-PF-1/13	294890	1 / 10
	2	BCZ-CS-PF-2/26	294891	1 / 10
	3	BCZ-CS-PF-3/39	294892	1 / 10
	4	BCZ-CS-PF-4/52	294893	1 / 10

Szafki natynkowe BC-A

Szafki natynkowe BC-A-../. - Osprzęt					
		Wykonanie	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 BCZ-CS-BO-KL4		Zaciski wraz ze wspornikiem Wspornik KL4 z zaciskiem 1xKLV-KL-4			BCZ-CS-BO-KL4 294909 1
 BCZ-CS-BO BCZ-A-KLT		Wsporniki Wspornik 1 poziom Wspornik 2 poziomy			BCZ-CS-BO BCZ-A-KLT 294905 101590 1 1
 BCZ-CS-BO- BCZ-CS-BO-KL4-		Ośłony do zacisków dla wsporników BCZ-CS-BO transparentne zielone niebieskie			BCZ-CS-BO-T BCZ-CS-BO-V BCZ-CS-BO-B 103139 294907 294908 1 1 1
		dla wsporników BCZ-CS-BO-KL4 transparentne zielone niebieskie			BCZ-CS-BO-KL4-T BCZ-CS-BO-KL4-V BCZ-CS-BO-KL4-B 103160 103161 294911 1 1 1
Zaciski					
 VT1800		Zaciski, prąd maks. 63 A 1x25mm ² +3x16mm ² 1x25mm ² +6x16mm ² 2x25mm ² +9x16mm ² 2x25mm ² +13x16mm ² 2x25mm ² +23x16mm ²			KLV-KL-4 KLV-KL-7 KLV-KL-11 KLV-KL-15 KLV-KL-25 236841 236842 236843 236844 236845 1 1 1 1 1
Oznaczenie					
 BCZ-CS-CHP		Osprzęt Zawiasy do drzwi - zestaw Naklejki opisowe Listwa opisowa Wkład do listwy opisowej Śruby mocujące drzwi do obudowy Osłona zaślepiająca, biała (6-mod.)			BCZ-CS-CHP KLV-BSB LAB-BAR_CS0 LAB-TAPE_A4_BLANK BCZ-A-BFS-H KLV-AP-45-W 294914 279268 107885 107952 101591 279267 1 1 10 10 1 1
 LAB-BAR_CS0 BCZ-A-BFS-H					
 KLV-AP-45-W					

Szafki natynkowe FKV-O7-FR (-H)

- Klasa ochronności II
- Stopień ochrony IP41, IP55 i IP65

Informacje techniczne str. 630

VT4600



W komplecie znajduje się:

- Obudowa
- Drzwi
- Zaciski

Szafki FKV

Informacje techniczne str. 630

Szafki natynkowe

VT4400



Ilość rzędów / Zaciski PE/N	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
FKV-O7-FR			
IP41			
1/2x4	FKV-O7-FR41-1/4	275994	1
1/2x7	FKV-O7-FR41-1/8	275995	1
1/2x8	FKV-O7-FR41-1/12	275996	1
IP55			
1/2x4	FKV-O7-FR55-1/4	276002	1
1/2x7	FKV-O7-FR55-1/8	276003	1
1/2x8	FKV-O7-FR55-1/12	276004	1
IP65			
1/2x4	FKV-O7-FR65-1/4	276010	1
1/2x7	FKV-O7-FR65-1/8	276011	1
1/2x8	FKV-O7-FR65-1/12	276012	1

VT4500



FKV-O7-FR-H			
IP41			
1/2x10	FKV-O7-FR41-H-1/12	275997	1
1/2x14	FKV-O7-FR41-H-1/18	263144	1
2/2x17	FKV-O7-FR41-H-2/24	275999	1
2/2x22	FKV-O7-FR41-H-2/36	263145	1
3/2x28	FKV-O7-FR41-H-3/54	263146	1
IP55			
1/2x10	FKV-O7-FR55-H-1/12	276005	1
1/2x14	FKV-O7-FR55-H-1/18	276006	1
2/2x17	FKV-O7-FR55-H-2/24	276007	1
2/2x22	FKV-O7-FR55-H-2/36	276008	1
3/2x28	FKV-O7-FR55-H-3/54	276009	1
IP65			
1/2x10	FKV-O7-FR65-H-1/12	276013	1
1/2x14	FKV-O7-FR65-H-1/18	276014	1
2/2x17	FKV-O7-FR65-H-2/24	276016	1
2/2x22	FKV-O7-FR65-H-2/36	276017	1
3/2x28	FKV-O7-FR65-H-3/54	276019	1

VT1600



Listwy zaciskowe			
2x4	FKV-O7-FR-N/PE-2X4	276021	1
2x7	FKV-O7-FR-N/PE-2X7	276022	1
2x10	FKV-O7-FR-N/PE-2X10	276023	1
2x14	FKV-O7-FR-N/PE-2X14	276024	1
2x22	FKV-O7-FR-N/PE-2X22	276025	1
2x28	FKV-O7-FR-N/PE-2X28	276026	1

Rozdzielnice płytkie BF do 160 A

- Rozdzielnice natynkowe i podtynkowe
- Stopień ochrony IP30
- Blacha stalowa lakierowana proszkowo – kolor biały
- Rozdzielnica zawiera
 - szyny nośne
 - osłony
 - zaciski N i PE
 - drzwi w komplecie
- Możliwość zamontowania zamka z kluczykiem
- Drzwi metalowe lub transparentne

Informacje techniczne str. 631

vt03804, VT15405



vt04004, VT15505



Rozdzielnice płytkie BF

Informacje techniczne str. 631

vt04904



Rozdzielnice natynkowe BF-O

- Rozdzielnica kompletna zawiera: drzwi, szyny nośne, osłony, zaciski N i PE
- 24 moduły w rzędzie

Liczba rzędów / mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------	-----	-------------	--------------------

Rozdzielnice natynkowe z drzwiami metalowymi, pełne

2 / 48	BF-O-2/48-C	113685	1
3 / 72	BF-O-3/72-P	285345	1
4 / 96	BF-O-4/96-P	285346	1
5 / 120	BF-O-5/120-P	285347	1
6 / 144	BF-O-6/144-P	285348	1

Rozdzielnice natynkowe z drzwiami transparentnymi

2 / 48	BF-OT-2/48-C	113687	1
3 / 72	BF-OT-3/72-P	289099	1
4 / 96	BF-OT-4/96-P	289130	1
5 / 120	BF-OT-5/120-P	289131	1
6 / 144	BF-OT-6/144-P	289132	1

vt04504



Rozdzielnice podtynkowe BF-U

- Rozdzielnica kompletna zawiera: drzwi, szyny nośne, osłony, zaciski N i PE
- 24 moduły w rzędzie

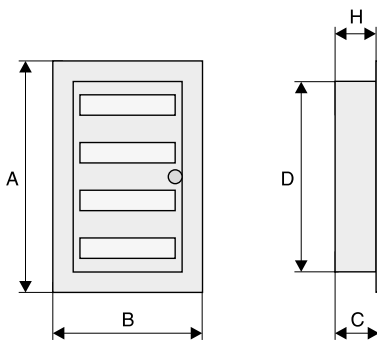
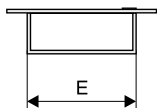
Liczba rzędów / mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------	-----	-------------	--------------------

Rozdzielnice podtynkowe z drzwiami metalowymi, pełne

2 / 48	BF-U-2/48-C	113689	1
3 / 72	BF-U-3/72-P	285349	1
4 / 96	BF-U-4/96-P	285350	1
5 / 120	BF-U-5/120-P	285351	1
6 / 144	BF-U-6/144-P	285352	1

Rozdzielnice podtynkowe z drzwiami transparentnymi

2 / 48	BF-UT-2/48-C	113691	1
3 / 72	BF-UT-3/72-P	289133	1
4 / 96	BF-UT-4/96-P	289134	1
5 / 120	BF-UT-5/120-P	289135	1
6 / 144	BF-UT-6/144-P	289136	1




Wymiary (mm)

	Ilość rzędów	Ilość *) mod.	Kolor	A	B	C	D	E	H
				(wym. zewnętrzne)			(wym. wewnętrzne)		
BF-O(T)-2/48-C	2	48	biały	450	543	140	-	-	-
BF-O(T)-3/72-P	3	72	biały	600	543	140	-	-	-
BF-O(T)-4/96-P	4	96	biały	750	543	140	-	-	-
BF-O(T)-5/120-P	5	120	biały	900	543	140	-	-	-
BF-O(T)-6/144-P	6	144	biały	1050	543	140	-	-	-
BF-U(T)-2/48-C	2	48	biały	470	588	136	430	500	127
BF-U(T)-3/72-P	3	72	biały	620	588	136	580	500	127
BF-U(T)-4/96-P	4	96	biały	770	588	136	730	500	127
BF-U(T)-5/120-P	5	120	biały	920	588	136	880	500	127
BF-U(T)-6/144-P	6	144	biały	1070	588	136	1030	500	127

*) 1 mod. = 17,5 mm

Ilość *) mod.	Ilość rzędów	
48	2	BF-O-2/48-C
72	3	BF-O-3/72-P
96	4	BF-O-4/96-P
120	5	BF-O-5/120-P
144	6	BF-O-6/144-P
48	2	BF-U-2/48-C
72	3	BF-U-3/72-P
96	4	BF-U-4/96-P
120	5	BF-U-5/120-P
144	6	BF-U-6/144-P

Rozdzielnice płytke BF

		Drzwi stalowe			
Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
 <p>VT15004</p>	dla rozdzielnic natynkowych				
		BFZ-OTS-3/72	283071	1	
		BFZ-OTS-4/96	283072	1	
		BFZ-OTS-5/120	283073	1	
		BFZ-OTS-6/144	283074	1	
	dla rozdzielnic podtynkowych				
		BFZ-UTS-3/72	283085	1	
		BFZ-UTS-4/96	283086	1	
		BFZ-UTS-5/120	283087	1	
		BFZ-UTS-6/144	283088	1	
		Drzwi transparentne			
Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
 <p>VT14904</p>	dla rozdzielnic natynkowych				
		BFZ-OTT-3/72	283080	1	
		BFZ-OTT-4/96	283081	1	
		BFZ-OTT-5/120	283082	1	
		BFZ-OTT-6/144	283083	1	
	dla rozdzielnic podtynkowych				
		BFZ-UTT-3/72	283094	1	
		BFZ-UTT-4/96	283095	1	
		BFZ-UTT-5/120	283096	1	
		BFZ-UTT-6/144	285353	1	
		Osprzęt			
Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
 <p>VT00105</p>	Ośłony czołowe z wycięciem 45 mm				
		BFZ-FP-1+/24	283061	1	
		BFZ-FP-2/48	283060	1	
		BFZ-FP-2+/48	283062	1	
		BFZ-FP-3+/72	283063	1	
 <p>VT00205</p>	Ośłona czołowa, pełna				
		BFZ-FP-1+/BL	286105	1	
 <p>VT15504</p> <p>200 mm</p>	Zestaw do montażu wyłącznika NZM1				
		BFZ-NZM1-SET	285233	1	
 <p>VT25904</p>	Zamek				
		KLV-U-SS-F/SF	275647	1	
 <p>wa_vt19504</p>	Wprowadzenia przewodów – zestaw				
		BFZ-KKW-60	285232	1	

Rozdzielnice płytke BF

VT15904



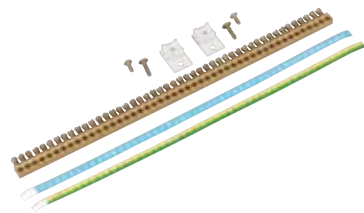
wa_vt01104



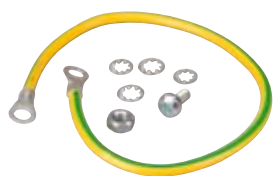
VT19105



VT20305



VT19305



VT19805



NBP-1000-W

VT09305



Osprzęt

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
------	-----	-------------	--------------------

Panel montażowy, perforowany

BFZ-O-ITMPL-1 +/24	285648	1
BFZ-U-ITMPL-1 +/24	285649	1

Wspornik i szyny nośne

BFZ-DINS-2/48	283101	1
BFZ-DINS-3/72	283102	1
BFZ-DINS-4/96	283103	1
BFZ-DINS-5/120	283104	1
BFZ-DINS-6/144	283105	1

Zacisk 25 mm²

KLA	275453	1
-----	--------	---

Zestaw zacisków N/PE, BFZ-TS-KL

• Zawiera elementy mocujące

2x25mm ² + 9x16 mm ²	BFZ-TS-KL11	293629	1
2x25mm ² + 13x16 mm ²	BFZ-TS-KL15	293630	1
2x25mm ² + 27x16 mm ²	BFZ-TS-KL29	293631	1
2x25mm ² + 43x16 mm ²	BFZ-TS-KL45	293632	1
2x25mm ² + 58x16 mm ²	BFZ-TS-KL60	293633	1
2x25mm ² + 74x16 mm ²	BFZ-TS-KL76	293634	1

Zestaw uziemiający drzwi, BFZ-DES

BFZ-DES	101665	1
---------	--------	---

Listwa osłonowa biała, NBP (1m)

NBP-1000-W	101666	1
------------	--------	---

Listwa opisowa, BFZ-PE-432

dla 24 mod. w rzędzie	BFZ-PE-432	291463	1
-----------------------	------------	--------	---

Obudowy uniwersalne CS z płytą montażową

- Stopień ochrony IP66
- 45 rozmiarów
- Kolor RAL 7035
- Płyta montażowa i zamek w komplecie

Informacje techniczne od str. 634



Obudowy uniwersalne CS

Przegląd parametrów technicznych

Obudowy CS dostępne są w 45 rozmiarach:
od 250x200x150 mm do 1200x1200x250 mm

Obudowy metalowe CS przeznaczone są do szerokiego spektrum zastosowań, szczególnie w przemyśle, gdzie wysoki stopień ochrony (IP66) zapewnia ochronę aparatury sterowniczej przed wilgocią i zanieczyszczeniami.

Szczelność obudowy zapewnia wylewana uszczelka z poliuretanu, a specjalnie uformowany profil wokół drzwi zabezpiecza przed wnikaniem takich substancji jak woda czy olej.

Dzięki stopniowi ochrony IK09 (zgodnie z normą EN 62262) wszystkie zamontowane wewnątrz obudowy urządzenia są chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wszystkie obudowy lakierowane są proszkowo na kolor RAL 7035. Specjalnie dobrana metoda malowania zapewnia nieścieralną ochronę przed korozją.

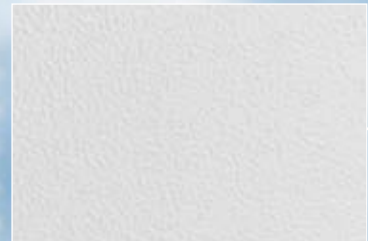
Stabilna konstrukcja obudowy wykonana jest z najwyższej jakości stali o grubości od 1,2 do 2 mm (w zależności od rozmiaru).



Pewna ochrona przed wilgocią i wodą dzięki specjalnie wyprofilowanym krawędziom.



Szafy malowane farbą poliestrową, kolor RAL 7035.



Stabilna płyta montażowa ocynkowana, grubość blachy 2 – 3 mm.



Pełna flansza wprowadzeniowa dostarczana w komplecie, możliwość montażu płyty z otworami pod wprowadzenia F3A.

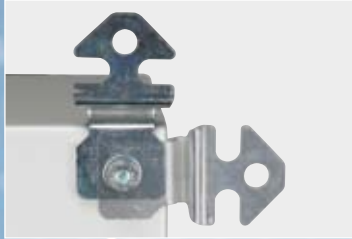


Obudowy uniwersalne CS

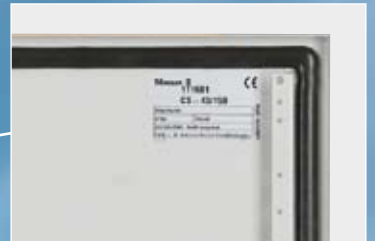
Stabilna konstrukcja metalowa.
Ochrona przed uderzeniem: IK09.



Możliwość mocowania
na ścianie również za
pomocą uchwytów.



Wylewana uszczelka
wokół drzwi. Stopień
ochrony szaf IP66.



W komplecie znajduje
się zamek z wkładką
dwupiórkową.



Możliwość montażu drzwi
z lewej lub prawej strony.
W zależności od wysokości
2 lub 3 zawiasy.



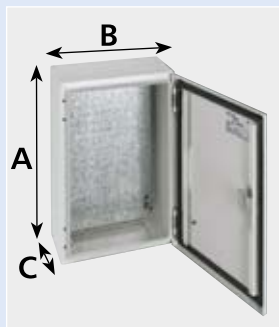
Łatwy demontaż drzwi dzięki
prostej konstrukcji zawiasów.



Obudowy uniwersalne CS

Obudowy posiadają w komplecie:
płytę montażową, zamek, drzwi, pełną płytę zaślepiającą

Obudowy metalowe CS, z płytą montażową



Wymiary [mm]			Typ	Nr artykułu	Liczba drzwi
Wysokość A	Szerokość B	Głębokość C			
250	200	150	CS-2520/150	111646	1
300	200	150	CS-32/150	111647	1
300	300	150	CS-33/150	111648	1
300	300	200	CS-33/200	111649	1
300	400	200	CS-34/200	111680	1
400	300	150	CS-43/150	111681	1
400	300	200	CS-43/200	111682	1
400	400	150	CS-44/150	111683	1
400	400	200	CS-44/200	111684	1
400	600	200	CS-46/200	111685	1
400	600	250	CS-46/250	111686	1
400	600	300	CS-46/300	111687	1
500	400	150	CS-54/150	111688	1
500	400	200	CS-54/200	111689	1
500	400	250	CS-54/250	111690	1
500	500	250	CS-55/250	111691	1
600	400	150	CS-64/150	111692	1
600	400	200	CS-64/200	111693	1
600	400	250	CS-64/250	111694	1
600	500	150	CS-65/150	111695	1
600	500	200	CS-65/200	111696	1
600	500	250	CS-65/250	111697	1
600	600	200	CS-66/200	111698	1
600	600	250	CS-66/250	111699	1
600	600	300	CS-66/300	111700	1
600	800	300	CS-68/300	111701	1
700	500	200	CS-75/200	111702	1
700	500	250	CS-75/250	111703	1
800	400	200	CS-84/200	111704	1
800	400	250	CS-84/250	111705	1
800	600	200	CS-86/200	111706	1
800	600	250	CS-86/250	111707	1
800	600	300	CS-86/300	111708	1
800	800	200	CS-88/200	111709	1
800	800	300	CS-88/300	111710	1
800	1000	300	CS-810/300	111711	1
1000	600	250	CS-106/250	111712	1
1000	600	300	CS-106/300	111713	1
1000	800	250	CS-108/250	111714	1
1000	800	300	CS-108/300	111715	1
1000	1000	300	CS-1010/300	111716	1
1200	600	250	CS-126/250	111717	1
1200	800	300	CS-128/300	111718	1
1200	1000	300	CS-1210/300	111719	1
1200	1200	250	CS-1212/250	111720	1

Obudowy uniwersalne CS

Liczba zamków	Liczba zawiasów	Flansa wprowadzeniowa t1xt2 (głęb.xszer.) [mm]	Liczba	maks. F3A	Wymiary płyty montażowej [mm]	Ciężar wraz z płytą montażową [kg]
1	2	112 x 128	1	0	220 x 150	3,4
1	2	112 x 128	1	0	270 x 150	3,9
1	2	112 x 232	1	0	270 x 250	5,2
1	2	172 x 262	1	1	270 x 250	6,1
1	2	172 x 332	1	1	250 x 370	7,4
1	2	112 x 232	1	0	370 x 250	6,6
1	2	172 x 262	1	1	370 x 250	7,6
1	2	112 x 332	1	0	370 x 350	8,7
1	2	172 x 332	1	1	370 x 350	9,7
1	2	172 x 532	1	2	350 x 570	13,4
1	2	172 x 532	1	2	350 x 570	14,3
1	2	172 x 532	1	2	350 x 570	15,7
2	2	112 x 332	1	0	470 x 350	10,1
2	2	172 x 332	1	1	470 x 350	10,9
2	2	172 x 332	1	1	470 x 350	11,9
2	2	172 x 432	1	1	470 x 450	14,5
2	2	112 x 332	1	0	570 x 350	12,4
2	2	172 x 332	1	1	570 x 350	13,2
2	2	172 x 332	1	1	570 x 350	14,5
2	2	112 x 332	1	0	570 x 450	15,4
2	2	172 x 432	1	1	570 x 450	16,8
2	2	172 x 432	1	1	570 x 450	17,1
2	2	172 x 532	1	2	570 x 550	21,8
2	2	172 x 532	1	2	570 x 550	23,1
2	2	172 x 532	1	2	570 x 550	24,5
2	2	172 x 732	1	3	550 x 770	34,8
2	2	172 x 432	1	1	670 x 450	21,1
2	2	172 x 432	1	1	670 x 450	21,6
2	3	172 x 332	1	1	770 x 350	21,7
2	3	172 x 332	1	1	770 x 350	23,2
2	3	172 x 532	1	2	770 x 550	30,2
2	3	172 x 532	1	2	770 x 550	32,8
2	3	172 x 532	1	2	770 x 550	34,9
2	3	172 x 732	1	3	770 x 750	39,0
2	3	172 x 732	1	3	770 x 750	42,8
2	3	172 x 932	1	3	750 x 970	54,2
3P	3	172 x 532	1	2	970 x 550	43,3
3P	3	172 x 532	1	2	970 x 550	45,4
3P	3	172 x 732	1	3	970 x 750	55,5
3P	3	172 x 732	1	3	970 x 750	56,1
3P	3	172 x 932	1	3	970 x 950	68,0
3P	3	172 x 532	1	2	1170 x 550	50,2
3P	3	172 x 732	1	3	1170 x 750	67,7
3P	3	172 x 932	1	3	1170 x 950	83,2
3P	3	2 x 172 x 532	2	4	1170 x 1150	94,2

3P – trzypunktowe ryglowanie drzwi

Obudowy uniwersalne CS

Informacje techniczne str. 634

Uchwyty do mocowania na ścianie – zestaw

- Montaż w pionie lub poziomie
- Blacha stalowa, ocynkowana, grubość 3 mm
- Zestaw zawiera 4 kątowniki z elementami mocującymi oraz uszczelki IP66

VT08209



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Do wszystkich typów	WFB-SET-CS	112639	1 zestaw

VT11910, VT11810, VT12010



Zamki

- Wkładkę zamka wykonano z wysokiej jakości odlewu cynku
- Plakietka zamka wykonana z metalu
- Zamek lakierowany proszkowo na kolor ciemnoszary RAL 7037
- Mocowane w standardowym otworze 22,5 x 20,4 mm
- Wkładki LC-DBIT... dostarczane są bez kluczy

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zamek dwupiórkowy 3 mm	LC-DBIT3-CS	🔑 133102	1 szt.
Zamek dwupiórkowy 5 mm	LC-DBIT5-CS	🔑 133103	1 szt.
Zamek cylindryczny, dwa kluczyki w komplecie	LC-ZSBIT-CS	🔑 133104	1 szt.

VT12210, VT12110



PHZ-A-ADD-ON

Obudowa zamka patentowego

- Mocowanie do standardowego zamka dostarczanego z obudową
- Obudowa zamka przystosowana do montażu standardowej wkładki patentowej
- Wkładka wykonana z wysokiej jakości, wstrząsoodpornego odlewu cynku
- Obudowa zamka lakierowana proszkowo na kolor ciemnoszary RAL 7037
- Mocowanie w standardowym otworze 22,5 x 20,4 mm
- Należy domówić wkładkę patentową PHZ-E10/30-..

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Obudowa zamka	PHZ-A-ADD-ON	133106	1 szt.

VT12210



Wkładka patentowa

- Wykonana zgodnie z DIN 18252 i DIN EN 1303
- Rygiel wkładki 10/30 wykonany z niklu
- Zamek niepowtarzalny lub powtarzalny na klucz uniwersalny
- W komplecie jeden klucz

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Wkładka patentowa	PHZ-E10/30-GS	🔑 138574	1 szt.
Wkładka patentowa	PHZ-E10/30-VS	🔑 138575	1 szt.

VT12510



Zapasowe klucze do zamków

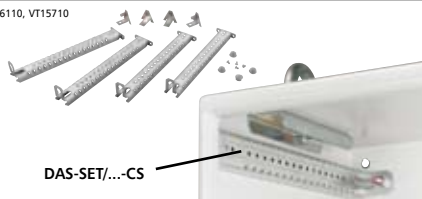
Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Do wkładki patentowej	KEY-E10/30-GS	🔑 138576	4 szt.
Do zamka dwupiórkowego 3mm	NWS-SL/DLB/3	🔑 255317	1 szt.
Do zamka dwupiórkowego 5mm	NWS-SL/DLB/3	🔑 255318	1 szt.

Obudowy uniwersalne CS

Profile do mocowania płyt montażowych na różnych głębokościach

- Otwory do mocowania płyty, raster 25 mm
- Blacha stalowa, ocynkowana
- W komplecie elementy mocujące
- Element konieczny do zamontowania drzwi wewnętrznych DI-...

VT16110, VT15710



Wymiary głębokość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
150	DAS-SET/150-CS	138656	1 szt.
200	DAS-SET/200-CS	138657	1 szt.
250	DAS-SET/250-CS	138658	1 szt.
300	DAS-SET/300-CS	138659	1 szt.

Pokrywa dachowa

- Mocowanie bezpośrednio na obudowie
- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo RAL7035
- Dostarczana ze śrubami mocującymi
- Elementy należy stosować przy zastosowaniu obudów na zewnątrz

VT07309



Dla obudowy [mm]		Wys. daszka [mm]	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szer.	Głęb.				
200	150	30	CNP-2/150-CS	112890	1 szt.
300	150	30	CNP-3/150-CS	112891	1 szt.
300	200	34	CNP-3/200-CS	112892	1 szt.
400	150	30	CNP-4/150-CS	112893	1 szt.
400	200	34	CNP-4/200-CS	112894	1 szt.
400	250	38	CNP-4/250-CS	112895	1 szt.
500	150	30	CNP-5/150-CS	112896	1 szt.
500	200	34	CNP-5/200-CS	112897	1 szt.
500	250	38	CNP-5/250-CS	112898	1 szt.
600	200	34	CNP-6/200-CS	112899	1 szt.
600	250	38	CNP-6/250-CS	112900	1 szt.
600	300	42	CNP-6/300-CS	112901	1 szt.
800	200	34	CNP-8/200-CS	112902	1 szt.
800	250	38	CNP-8/250-CS	112903	1 szt.
800	300	42	CNP-8/300-CS	112904	1 szt.
1000	300	42	CNP-10/300-CS	112905	1 szt.
1200	250	38	CNP-12/250-CS	112906	1 szt.

Kratka wentylacyjna

- Mocowana bezpośrednio na obudowie
- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo RAL7035
- Dostarczana ze śrubami mocującymi
- Stopień ochrony IP23

VT07509



Sposób mocowania	Wymiary [mm]		Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	Wys.	Szer.			
pionowy	157	105	LVP-20V12-CS	112907	1 szt.
poziomy	164	105	LVP-20H12-CS	112908	1 szt.
pionowy	180	130	LVP-30V15-CS	112909	1 szt.
poziomy	250	130	LVP-30H15-CS	112910	1 szt.

Zestaw uziemiający drzwi BFZ-DES

- Zawiera elementy mocujące
- Przekrój 6 mm²

VT19305



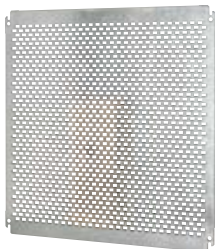
Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
BFZ-DES	101665	1 szt.

Obudowy uniwersalne CS

Płyta montażowa perforowana

- Blacha stalowa ocynkowana
- Mocowanie do płyty na śruby M6 lub M8
- W komplecie nie ma elementów mocujących

VT15210



Wymiary obudowy wys. x szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
250x200	MPP-2520-CS	138685	1 szt.
300x200	MPP-3020-CS	138686	1 szt.
300x300	MPP-3030-CS	138687	1 szt.
300x400	MPP-3040-CS	138688	1 szt.
400x300	MPP-4030-CS	138689	1 szt.
400x400	MPP-4040-CS	138690	1 szt.
400x600	MPP-4060-CS	138691	1 szt.
500x400	MPP-5040-CS	138692	1 szt.
500x500	MPP-5050-CS	138693	1 szt.
600x400	MPP-6040-CS	138694	1 szt.
600x500	MPP-6050-CS	138695	1 szt.
600x600	MPP-6060-CS	138696	1 szt.
600x800	MPP-6080-CS	138697	1 szt.
700x500	MPP-7050-CS	138698	1 szt.
800x400	MPP-8040-CS	138699	1 szt.
800x600	MPP-8060-CS	138700	1 szt.
800x800	MPP-8080-CS	138701	1 szt.
800x1000	MPP-80100-CS	138702	1 szt.
1000x600	MPP-10060-CS	138703	1 szt.
1000x800	MPP-10080-CS	138704	1 szt.
1000x1000	MPP-100100-CS	138705	1 szt.
1200x600	MPP-12060-CS	138706	1 szt.
1200x800	MPP-12080-CS	138707	1 szt.
1200x1000	MPP-120100-CS	138708	1 szt.
1200x1200	MPP-120120-CS	138709	1 szt.

Płyta montażowa pełna

- Blacha stalowa, ocynkowana
- Bez elementów mocujących

VT15310



Wymiary obudowy wys. x szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
250x200	MPL-2520-CS	138747	1 szt.
300x200	MPL-3020-CS	138748	1 szt.
300x300	MPL-3030-CS	138749	1 szt.
300x400	MPL-3040-CS	138750	1 szt.
400x300	MPL-4030-CS	138751	1 szt.
400x400	MPL-4040-CS	138752	1 szt.
400x600	MPL-4060-CS	138753	1 szt.
500x400	MPL-5040-CS	138754	1 szt.
500x500	MPL-5050-CS	138755	1 szt.
600x400	MPL-6040-CS	138756	1 szt.
600x500	MPL-6050-CS	138757	1 szt.
600x600	MPL-6060-CS	138758	1 szt.
600x800	MPL-6080-CS	138759	1 szt.
700x500	MPL-7050-CS	138760	1 szt.
800x400	MPL-8040-CS	138761	1 szt.
800x600	MPL-8060-CS	138762	1 szt.
800x800	MPL-8080-CS	138763	1 szt.
800x1000	MPL-80100-CS	138764	1 szt.
1000x600	MPL-10060-CS	138765	1 szt.
1000x800	MPL-10080-CS	138766	1 szt.
1000x1000	MPL-100100-CS	138767	1 szt.
1200x600	MPL-12060-CS	138768	1 szt.
1200x800	MPL-12080-CS	138769	1 szt.
1200x1000	MPL-120100-CS	138770	1 szt.
1200x1200	MPL-120120-CS	138771	1 szt.

Obudowy uniwersalne CS

Drzwi transparentne

- Stopień ochrony z obudową IP65
- Rama drzwi wykonana z blachy metalowej lakierowanej proszkowo, szyba zbrojona
- W komplecie brak zawiasów i zamków

VT14710



DT-....-CS

VT15110



Wymiary obudowy wys. x szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
250x200	DT-2520-CS	140480	1 szt.
300x200	DT-3020-CS	140481	1 szt.
300x300	DT-3030-CS	140482	1 szt.
300x400	DT-3040-CS	140483	1 szt.
400x300	DT-4030-CS	140484	1 szt.
400x400	DT-4040-CS	140485	1 szt.
400x600	DT-4060-CS	140486	1 szt.
500x400	DT-5040-CS	140487	1 szt.
500x500	DT-5050-CS	140488	1 szt.
600x400	DT-6040-CS	140489	1 szt.
600x500	DT-6050-CS	140490	1 szt.
600x600	DT-6060-CS	140491	1 szt.
600x800	DT-6080-CS	140492	1 szt.
700x500	DT-7050-CS	140493	1 szt.
800x400	DT-8040-CS	140494	1 szt.
800x600	DT-8060-CS	140495	1 szt.
800x800	DT-8080-CS	140496	1 szt.
800x1000	DT-80100-CS	140497	1 szt.
1000x600	DT-10060-CS	140498	1 szt.
1000x800	DT-10080-CS	140499	1 szt.
1000x1000	DT-100100-CS	140500	1 szt.
1200x600	DT-12060-CS	140501	1 szt.
1200x800	DT-12080-CS	140502	1 szt.
1200x1000	DT-120100-CS	140503	1 szt.
1200x1200	DT-120120-CS	140504	1 szt.

Drzwi wewnętrzne

- Blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze szarym RAL 7035
- W komplecie elementy mocujące
- Należy domówić DAS-SET/...-CS

VT14210




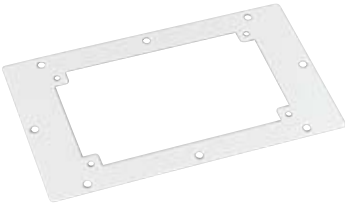


DI-....-CS

VT15610



Wymiary obudowy wys. x szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
250x200	DI-2520-CS	138660	1 szt.
300x200	DI-3020-CS	138661	1 szt.
300x300	DI-3030-CS	138662	1 szt.
300x400	DI-3040-CS	138663	1 szt.
400x300	DI-4030-CS	138664	1 szt.
400x400	DI-4040-CS	138665	1 szt.
400x600	DI-4060-CS	138666	1 szt.
500x400	DI-5040-CS	138667	1 szt.
500x500	DI-5050-CS	138668	1 szt.
600x400	DI-6040-CS	138669	1 szt.
600x500	DI-6050-CS	138670	1 szt.
600x600	DI-6060-CS	138671	1 szt.
600x800	DI-6080-CS	138672	1 szt.
700x500	DI-7050-CS	138673	1 szt.
800x400	DI-8040-CS	138674	1 szt.
800x600	DI-8060-CS	138675	1 szt.
800x800	DI-8080-CS	138676	1 szt.
800x1000	DI-80100-CS	138677	1 szt.
1000x600	DI-10060-CS	138678	1 szt.
1000x800	DI-10080-CS	138679	1 szt.
1000x1000	DI-100100-CS	138680	1 szt.
1200x600	DI-12060-CS	138681	1 szt.
1200x800	DI-12080-CS	138682	1 szt.
1200x1000	DI-120100-CS	138683	1 szt.
1200x1200	DI-120120-CS	138684	1 szt.

Obudowy uniwersalne CS

		Osłona dolna pełna					
		<ul style="list-style-type: none"> • Stopień ochrony IP66 • Uszczelka wylana dookoła osłony • Wykonanie z blachy stalowej, lakierowanej proszkowo w kolorze szarym RAL 7035 					
VT07109		Wymiary szer. x głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.		
		182x112	SFP-112X182-CS	138738	1 szt.		
		232x112	SFP-112X232-CS	138739	1 szt.		
		332x112	SFP-112X332-CS	138740	1 szt.		
		262x172	SFP-172X262-CS	138741	1 szt.		
		332x172	SFP-172X332-CS	138742	1 szt.		
		432x172	SFP-172X432-CS	138743	1 szt.		
		532x172	SFP-172X532-CS	138744	1 szt.		
		732x172	SFP-172X732-CS	138745	1 szt.		
		932x172	SFP-172X932-CS	138746	1 szt.		
		Osłona dolna z wycięciem na flansze F3A					
		<ul style="list-style-type: none"> • Nie pasuje do obudów o głębokości 150 mm • Otwory przygotowane dla flansz F3A-... • Przy właściwym zastosowaniu flansz F3A maksymalny stopień ochrony to IP 55 • Wykonane z blachy stalowej, lakierowanej proszkowo w kolorze szarym RAL 7035 					
		Do obudowy szerokości [mm]	Liczba flansz F3A	Do obudów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
VT19207		300	1	CS-33/200 CS-43/200	AFP-3-CS	112914	1 szt.
		400	1	CS-34/200 CS-44/200 CS-54/200 CS-54/250 CS-64/200 CS-64/250 CS-84/200 CS-84/250	AFP-4-CS	112915	1 szt.
		500	1	CS-55/250 CS-65/200 CS-65/250 CS-75/200 CS-75/250	AFP-5-CS	112916	1 szt.
VT19107		600	2	CS-46/200 CS-46/250 CS-46/300 CS-66/200 CS-66/250 CS-66/300 CS-86/200 CS-86/250 CS-86/300 CS-106/250 CS-106/300 CS-126/250	AFP-6-CS	112917	1 szt.
VT19007		800	3	CS-68/300 CS-88/200 CS-88/300 CS-108/250 CS-108/300 CS-128/300	AFP-8-CS	112918	1 szt.
		1000	3	CS-810/300 CS-1010/300 CS-1210/300	AFP-10-CS	112919	1 szt.
		1200	2x2	CS-1212/250	AFP-12-CS	112920	1 szt.

Obudowy uniwersalne CS

Uchwyt do słupów

- Do mocowania do słupów okrągłych i kwadratowych
- Uchwyt wykonany z taśmy stalowej
- Długość uchwytu od 150 do 215 mm

VT07109



Wymiary szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
300	MAST-FIT-CS	140478	1 szt.
400	MAST-FIT-CS	140478	1 szt.
500	MAST-FIT-CS	140478	1 szt.
600	MAST-FIT-CS	140478	1 szt.
800	MAST-FIT-CS	140478	1 szt..

Uchwyty transportowe

- Do transportu obudowy
- Gwint M12
- Profile wykonane z blachy o grubości 3 mm
- Utrzymywany jest stopień ochrony IP6
- W komplecie dwa profile z uchwytami

VT16210, VT15710



Długość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
135	TOR-SET/135-CS	140479	2 szt.

Cokół

- Wysokość 200 mm
- Blacha stalowa lakierowana proszkowo
- Kolor szary RAL 7035
- Boczne ściany zdejmowane
- W komplecie elementy mocujące
- W komplecie brak uchwytów kablowych

VT08608



Wymiary szer. x głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
600x250	PLI-6/250-200-CS	140472	1 szt.
600x300	PLI-6/300-200-CS	140473	1 szt.
800x250	PLI-8/250-200-CS	140474	1 szt.
800x300	PLI-8/300-200-CS	140475	1 szt.
1000x300	PLI-10/300-200-CS	140476	1 szt.
1200x250	PLI-12/250-200-CS	140477	1 szt.

Obudowy uniwersalne CS

Informacje techniczne str. 685

VT17407, VT09208, VT28210, VT17507, VT17307, VT17607, VT17707, VT17807, VT17207



F3A-0



F3A-XP



F3A-V



F3A-4



F3A-8



F3A-12



F3A-34



F3A-KTD



F3A-D

VT19605



ZSD-2K/FLA

Flansze F3A

	Typ	Nr Artykułu	Ilość szt. w opak.
Pełna	F3A-0	074182	10
Pełna, stalowa	F3A-XP	113426	1
Z otworami wentylacyjnymi (IP31)	F3A-V	149194	1
4xM16, 6xM25/16, 8xM32/20	F3A-4	081301	10
2xM20, 8xM25/16, 4xM32/20, 1xM50/32	F3A-8	091468	10
2xM16, 12xM20, 2xM40/25, 2xM50/32	F3A-12	076555	10
24xM16, 13xM20	F3A-34	078928	10
2 x tuleje kablowe Ø 70 mm	F3A-KTD	083674	5
Otworki wprowadzeniowe zaślępione gąbką 40 Kabel Ø 10-13 mm 4 Kabel Ø 17-21 mm 2 Kabel Ø 27-30 mm	F3A-D	010145	10
ZSD-2K/FLA, dla osłon typu BP-FLP.-2K 14 Kabel Ø 11 mm 8 Kabel Ø 15 mm 2 Kabel Ø 28 mm	ZSD-2K/FLA	272166	1

Blokada drzwi

- Do blokowania drzwi w określonej pozycji
- Blacha stalowa ocynkowana
- W komplecie elementy mocujące

VT16010



Do obudów o szerokości (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
500 600 800 1000 1200	DOOR-RET-CS	138737	1 szt.

Rozdzielnice instalacyjne IP30 typ BP-C – kompletne

- Kompletne rozdzielnice natynkowe i podtynkowe
- Rozdzielnice do montażu aparatury modułowej
- Maksymalna ilość modułów 315
- Rozdzielnice o stopniu ochrony IP30
- Klasa ochronności I

Informacje techniczne str. 645



Rozdzielnice instalacyjne IP30, typ BP-O..-C, BP-U..-C

Rozdzielnice natynkowe i podtynkowe kompletne

- Zawierają: szyny nośne, osłony, drzwi
- Dostarczane bez zacisków
- Dostarczane z zamkiem obrotowym
- Elastyczne wejścia kablowe od góry
- Głębokości rozdzielnic:
 - natynkowa 262 mm
 - podtynkowa 247 mm
- Dla szerokości:
 - 600 mm – 24 moduły w rzędzie
 - 800 mm – 35 modułów w rzędzie
- Możliwość montażu zamka SS-KS-61005
- Możliwość mocowania drzwi lewo/prawo
- Możliwość dobudowy, nabudowy przy rozdzielnicach natynkowych
- Możliwość montażu aparatury niemodułowej za pomocą paneli BPZ-MPL
- Rozdzielnice białe na zapytanie (RAL 9016)

Informacje techniczne str. 645

VT00306



Rozdzielnice natynkowe IP30, typ BP-O..-C – komplet

- Rozdzielnice kompletne do montażu aparatury modułowej zawierają: szyny nośne, osłony, drzwi
- Możliwość dobudowy, nabudowy
- Rozdzielnice standardowo zaślepienie od góry flanszami typu BP-FLP.-2K, od dołu flansza pełna metalowa typ BP-FLP.-BL
- Dostarczane bez zacisków

Ilość rzędów/mod	Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 600 mm				
4 / 96	760	BP-O-600/7-C	293307	1
6 / 144	1060	BP-O-600/10-C	293308	1
7 / 168	1260	BP-O-600/12-C	293309	1
9 / 216	1560	BP-O-600/15-C	293310	1
Szerokość 800 mm				
4 / 140	760	BP-O-800/7-C	293311	1
6 / 210	1060	BP-O-800/10-C	293312	1
7 / 245	1260	BP-O-800/12-C	293313	1
9 / 315	1560	BP-O-800/15-C	293314	1

Informacje techniczne str. 645



Rozdzielnice podtynkowe IP30, typ BP-U..-C – komplet

- Rozdzielnice kompletne do montażu aparatury modułowej zawierają: szyny nośne, osłony, drzwi

Ilość rzędów/mod	Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 600 mm				
4 / 96	700	BP-U-600/7-C	293315	1
6 / 144	1000	BP-U-600/10-C	293316	1
7 / 168	1200	BP-U-600/12-C	293317	1
9 / 216	1500	BP-U-600/15-C	293318	1
Szerokość 800 mm				
4 / 140	700	BP-U-800/7-C	293319	1
6 / 210	1000	BP-U-800/10-C	293320	1
7 / 245	1200	BP-U-800/12-C	293321	1
9 / 315	1500	BP-U-800/15-C	293322	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 686

VT29004



BPZ-KB-4/80

VT28904



BPZ-KB-6/160

VT28104



BPZ-KB-11/250

Modułowy blok listew rozdzielczych, 1-bieg. BPZ-KB

Prąd znam.	Wyjścia	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
80 A	6	BPZ-KB-4/80	289969	1
125 A	6	BPZ-KB-6/125	102714	1
160 A	6	BPZ-KB-6/160	289970	1
250 A	11	BPZ-KB-11/250	289967	1
400 A	11	BPZ-KB-11/400	102713	1

• Montaż na szynie TS35 mm

VT18405

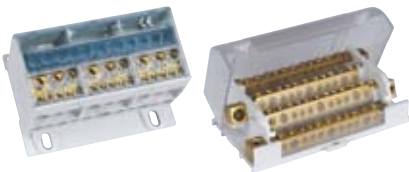


Modułowy blok listew rozdzielczych, 3-bieg., BPZ-KB/6/175

• Montaż na szynie TS 35 mm lub na płycie montażowej

Prąd znamionowy	Wejście	Wyjście	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
175 A	1	6	BPZ-KB-6/175	102717	1

VT28004, VT27904



Modułowy blok listew rozdzielczych, 4-bieg.

Prąd znam.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
125 A, wejścia: 1x(L1/L2/L3/N), wyjścia: 7x(L1/L2/L3), 10xN	BPZ-KB-8/125	289968	1
125 A	BPZ-KB-9/125	102718	1
125 A	BPZ-KB-13/125	102719	1
160 A, wejścia: 1x(L1/L2/L3/N), wyjścia: 11x(L1/L2/L3/N)	BPZ-KB-11/160	102716	1

VT01705, VT01805



KT-3



KT-5

Wspornik dla zacisków, KT

Ilość zacisków/opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
do mocowania na szynie nośnej w poziomie	KT-3	275445	1
do mocowania na szynie nośnej w pionie	KT-5	275447	1

VT01905

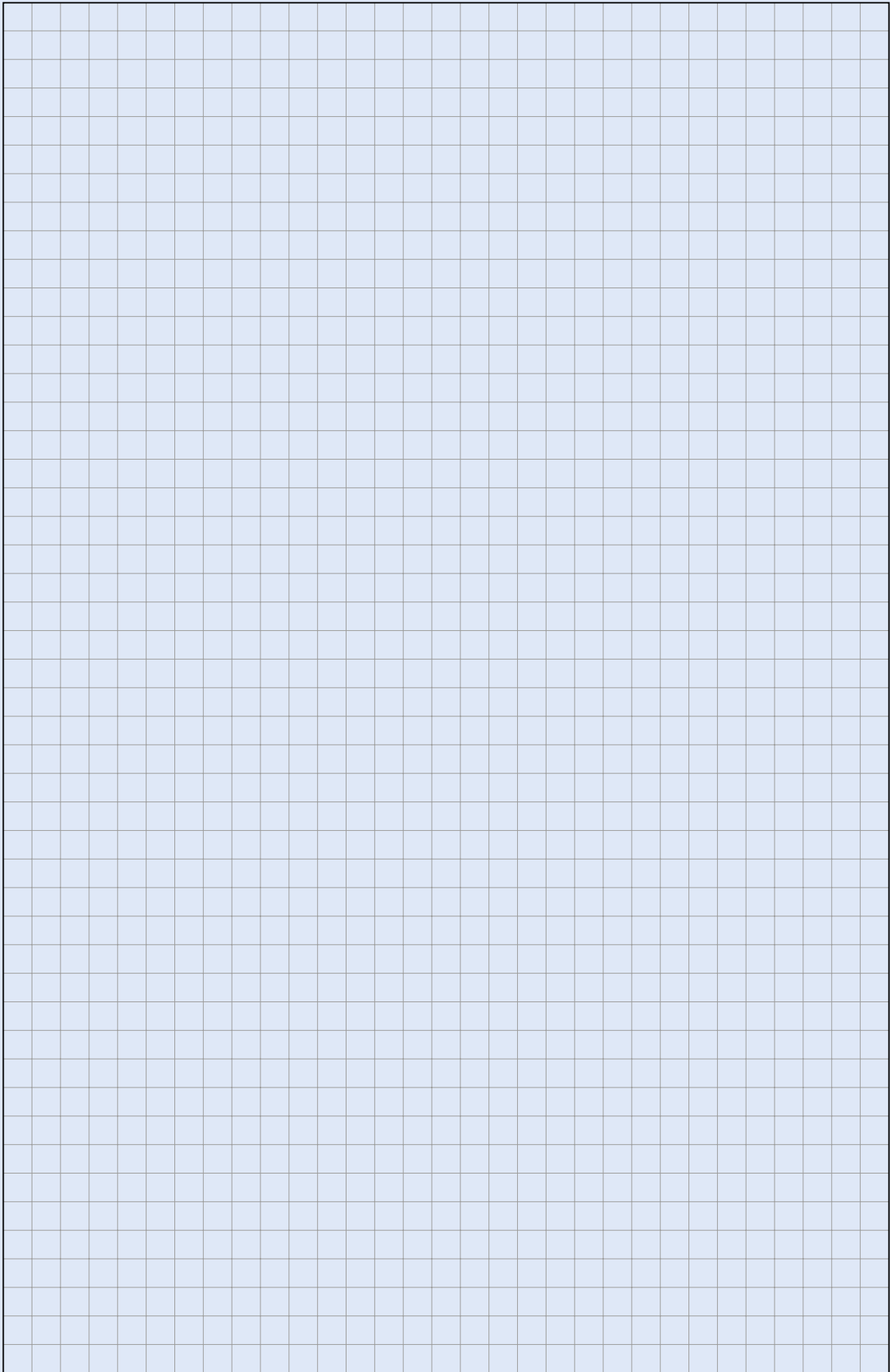


KL-15

Zaciski, KL

7	KL-7	219724	1
15	KL-15	219726	1
29	KL-29	275449	1
45	KL-45	275450	1
60	KL-60	275451	1
1 m	KLM	275452	1
Zacisk przyłączeniowy 35 mm ²	KLA	275453	1

Notatki



Rozdzielnice natynkowe i podtynkowe Profi+ do 630 A


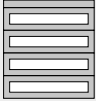



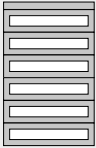
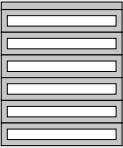

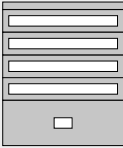
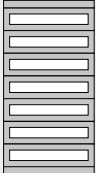


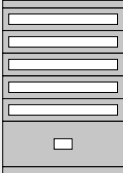

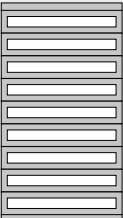

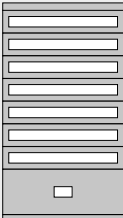
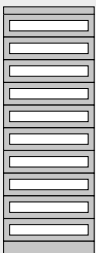
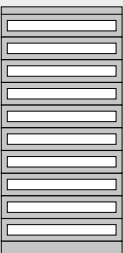
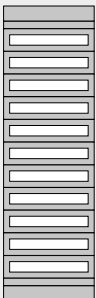
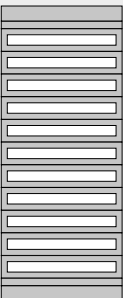
- Rozdzielnice o stopniu ochrony IP30 i IP54
- Klasa ochronności I
- Łączenie w zestawy poziome oraz pionowe
- Zestawy do montażu wyłączników kompaktowych firmy Eaton
- Możliwość dobudowy kanału kablowego
- Trzy sposoby montażu szyn w rozdzielni

Informacje techniczne str. 646



Rozdzielnice Profi+

Wkłady montażowe

Szer.	Dla zabudowy aparaturą modułową		Dla zabudowy aparaturą modułową oraz wyłącznikiem kompaktowym LZM1	
	600	800	600	800
Wys.	600/4			
460	48 mod. 		2 osłony stalowe z wycięciem pod aparaturę mod., wysokość 150 mm osłona stalowa wysokość 50 lub 100 mm ilość mod.	
	600/7	800/7	600/7	800/7
760	96 mod. 	140 mod. 	48 mod. 	70 mod. 
	600/10	800/10	600/10	800/10
1060	144 mod. 	210 mod. 	96 mod. 	140 mod. 
	600/12	800/12	600/12	800/12
1260	168 mod. 	245 mod. 	120 mod. 	175 mod. 
	600/15	800/15	600/15	800/15
1560	216 mod. 	315 mod. 	168 mod. 	245 mod. 
	600/17/3	800/17/3		
1760	240 mod. 	350 mod. 		
	600/20/3	800/20/3		
2060	264 mod. 	385 mod. 		

Rozdzielnice Profi+

Zestawienia wkładów montażowych dla rozdzielnic natynkowych IP 30

Szer.	Dla zabudowy aparaturą modułową		Dla zabudowy aparaturą modułową oraz wyłącznikiem kompaktowym LZM1	
	600	800	600	800
Wys.	2 rzędy	48 mod.		
	BP-O-600/4	1		
460	BPZ-FP-600/150-45	2		
	BPZ-FP-600/050-BL	1		
	BPZ-TF/2	2		
	BPZ-DINR24-600	2		
	BPZ-KB-13/125	1		
	4-rzędy	96 mod.	4-rzędy	140 mod.
760	BP-O-600/7	1	BP-O-800/7	1
	BPZ-FP-600/150-45	4	BPZ-FP-800/150-45	4
	BPZ-FP-600/050-BL	1	BPZ-FP-800/050-BL	1
	BPZ-TF/2	4	BPZ-TF/2	4
	BPZ-DINR24-600	4	BPZ-DINR24-600	4
	BPZ-KB-13/125	1	BPZ-KB-13/125	1
			BPZ-NZM1-600-MV	1
			BPZ-KB-13/125	1
			BPZ-KB-13/125	1
	6-rzędów	144 mod.	6-rzędów	210 mod.
1060	BP-O-600/10	1	BP-O-800/10	1
	BPZ-FP-600/150-45	6	BPZ-FP-800/150-45	6
	BPZ-FP-600/050-BL	1	BPZ-FP-800/050-BL	1
	BPZ-TF/2	6	BPZ-TF/2	6
	BPZ-DINR24-600	6	BPZ-DINR35-800	6
	BPZ-KB-13/125	1	BPZ-KB-13/125	1
			BPZ-NZM1-600-MV	1
		BPZ-KB-13/125	1	
			BPZ-KB-13/125	1
	7-rzędów	168 mod.	7-rzędów	245 mod.
1260	BP-O-600/12	1	BP-O-800/12	1
	BPZ-FP-600/150-45	7	BPZ-FP-800/150-45	7
	BPZ-FP-600/050-BL	2	BPZ-FP-800/050-BL	2
	BPZ-TF/2	7	BPZ-TF/2	7
	BPZ-DINR24-600	7	BPZ-DINR35-800	7
	BPZ-KB-13/125	1	BPZ-KB-13/125	1
			BPZ-NZM1-600-MV	1
		BPZ-KB-13/125	1	
			BPZ-KB-13/125	1
	9-rzędów	216 mod.	9-rzędów	315 mod.
1560	BP-O-600/15	1	BP-O-800/15	1
	BPZ-FP-600/150-45	9	BPZ-FP-800/150-45	9
	BPZ-FP-600/050-BL	2	BPZ-FP-800/050-BL	2
	BPZ-TF/2	9	BPZ-TF/2	9
	BPZ-DINR24-600	9	BPZ-DINR35-800	9
	BPZ-KB-13/125	1	BPZ-KB-13/125	1
		BPZ-NZM1-600-MV	1	
		BPZ-KB-13/125	1	
			BPZ-KB-13/125	1
	10-rzędów	240 mod.	10-rzędów	350 mod.
1760	BP-F-600/17/3	1	BP-F-800/17/3	1
	BPZ-FP-600/150-45	10	BPZ-FP-800/150-45	10
	BPZ-FP-600/050-BL	1	BPZ-FP-800/050-BL	1
	BPZ-FP-600/100-BL	1	BPZ-FP-800/100-BL	1
	BPZ-TF/2	10	BPZ-TF/2	10
	BPZ-DINR24-600	10	BPZ-DINR35-800	10
	BPZ-FPS/17	1	BPZ-FPS/17	1
	BPZ-KB-13/125	1	BPZ-KB-13/125	1
		BPZ-NZM1-600-MV	1	
		BPZ-KB-13/125	1	
	11-rzędów	264 mod.	11-rzędów	385 mod.
2060	BP-F-600/20/3	1	BP-F-800/20/3	1
	BPZ-FP-600/150-45	11	BPZ-FP-800/150-45	11
	BPZ-FP-600/050-BL	2	BPZ-FP-800/050-BL	2
	BPZ-FP-600/100-BL	2	BPZ-FP-800/100-BL	2
	BPZ-TF/2	11	BPZ-TF/2	11
	BPZ-DINR24-600	11	BPZ-DINR35-800	11
	BPZ-FPS/20	1	BPZ-FPS/20	1
	BPZ-KB-13/125	1	BPZ-KB-13/125	1
		BPZ-NZM1-600-MV	1	
		BPZ-KB-13/125	1	

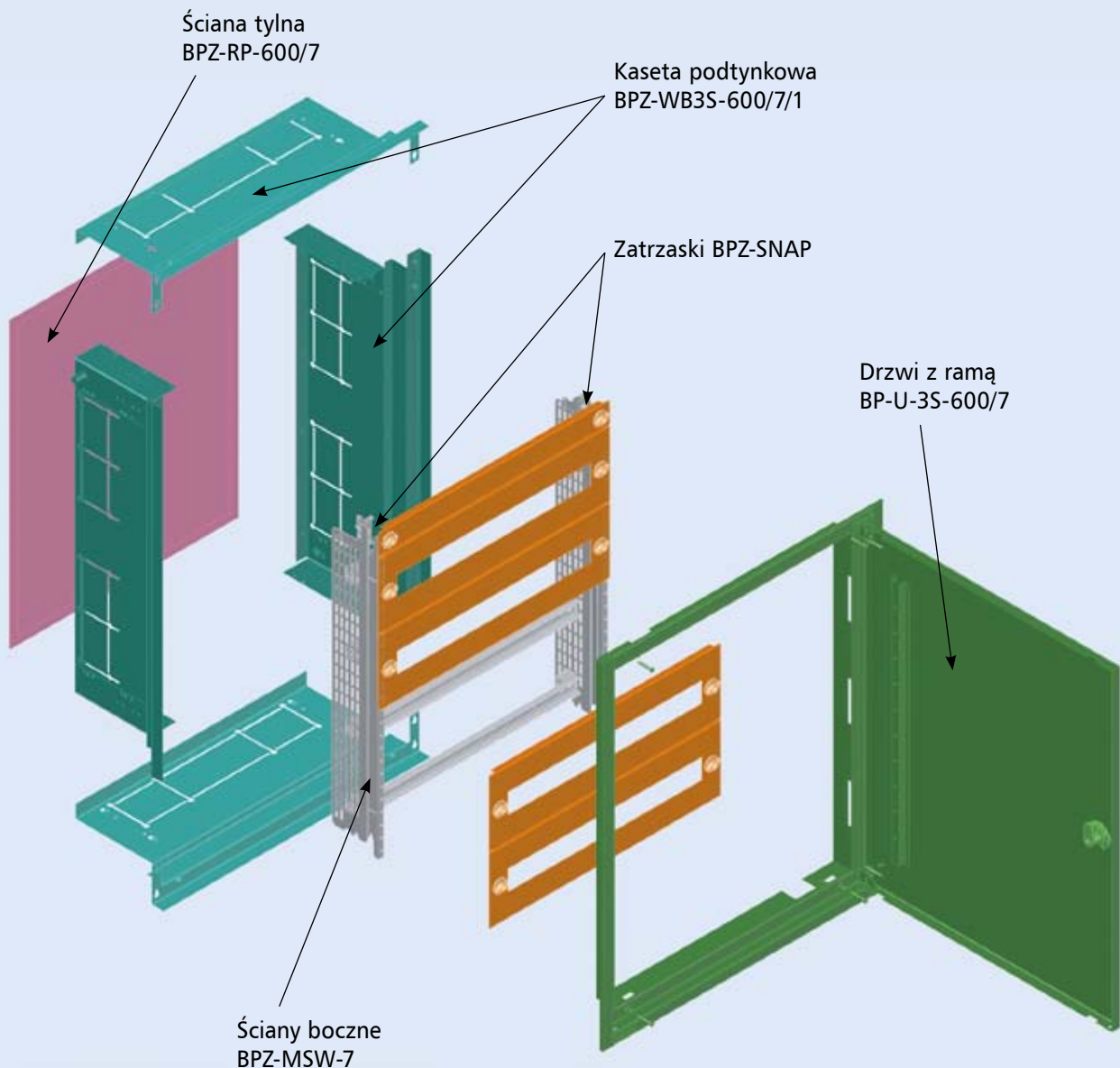
* Wkłady montażowe zawierają blok zacisków BPZ-KB-13/125

Rozdzielnice Profi+

Widok rozdzielnicy podtynkowej

Dobór rozdzielnicy podtynkowej IP30 o szerokości 600 mm, wysokości 760 mm i głębokości 240 mm.

1. Dobieramy kasetę podtynkową BPZ-WB3S-600/7/1 (str. 35)
2. Dobieramy drzwi z ramą o wysokości 760 i szerokości 600mm typu BP-U-3S-600/7. (str. 36)
3. Dobieramy ścianę tylną o szerokości 600 mm typu BPZ-RP-600/7. (str. 38)
4. Dobieramy ściany boczne wkładu montażowego dla **wysokości osłon** 650 mm typu BPZ-MSW-7 i zatrzask BPZ-SNAP (str. 55).
Następnie dobieramy elementy wkładu montażowego
 - 4 szyny nośne typu BPZ-DINR24-600 + 4 szt. BEL12
 - 4 osłony metalowe z wycięciem typu BPZ-FP-60/150-45
 - 1 osłonę pełną o wysokości 50 mm, typu BPZ-FP-600/050-BL



Aby zamocować ściany boczne BPZ-MSW w kasecie podtynkowej należy wyposażyć je w zatrzaski BPZ-SNAP
Elementy składowe wkładu montażowego analogiczne jak w wersji natynkowej – informacje w dalszej części katalogu od strony 55.

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 647

VT06405



Kaseta podtynkowa, typ BPZ-WB3S

- Kaseta dostarczana w stanie zdemontowanym, składa się z czterech elementów
- Blacha ocynkowana
- Dwie głębokości: 180 i 240 mm
- Przygotowane osłabienia do wprowadzenia kabli

Szerokość / wysokość zew. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Głębokość 180 mm			
400 / 460	BPZ-WB3S-400/4/1	111097	1
400 / 760	BPZ-WB3S-400/7/1	111098	1
400 / 1060	BPZ-WB3S-400/10/1	111099	1
400 / 1260	BPZ-WB3S-400/12/1	111100	1
600 / 460	BPZ-WB3S-600/4/1	111101	1
600 / 760	BPZ-WB3S-600/7/1	111102	1
600 / 1060	BPZ-WB3S-600/10/1	111103	1
600 / 1260	BPZ-WB3S-600/12/1	111104	1
600 / 1560	BPZ-WB3S-600/15/1	111105	1
600 / 1760	BPZ-WB3S-600/17/1	111106	1
600 / 2060	BPZ-WB3S-600/20/1	111107	1
800 / 760	BPZ-WB3S-800/7/1	111108	1
800 / 1060	BPZ-WB3S-800/10/1	111109	1
800 / 1260	BPZ-WB3S-800/12/1	111110	1
800 / 1560	BPZ-WB3S-800/15/1	111111	1
800 / 1760	BPZ-WB3S-800/17/1	111112	1
800 / 2060	BPZ-WB3S-800/20/1	111113	1
1000 / 1060	BPZ-WB3S-1000/10/1	111114	1
1000 / 1260	BPZ-WB3S-1000/12/1	111115	1
1000 / 1560	BPZ-WB3S-1000/15/1	111116	1
1000 / 1760	BPZ-WB3S-1000/17/1	111117	1
1000 / 2060	BPZ-WB3S-1000/20/1	111118	1
1200 / 1260	BPZ-WB3S-1200/12/1	111119	1
1200 / 1560	BPZ-WB3S-1200/15/1	111120	1
1200 / 1760	BPZ-WB3S-1200/17/1	111121	1
1200 / 2060	BPZ-WB3S-1200/20/1	111122	1
Głębokość 240 mm			
400 / 460	BPZ-WB3S-400/4/2	111123	1
400 / 760	BPZ-WB3S-400/7/2	111124	1
400 / 1060	BPZ-WB3S-400/10/2	111125	1
400 / 1260	BPZ-WB3S-400/12/2	111126	1
600 / 460	BPZ-WB3S-600/4/2	111127	1
600 / 760	BPZ-WB3S-600/7/2	111128	1
600 / 1060	BPZ-WB3S-600/10/2	111129	1
600 / 1260	BPZ-WB3S-600/12/2	111130	1
600 / 1560	BPZ-WB3S-600/15/2	111131	1
600 / 1760	BPZ-WB3S-600/17/2	111132	1
600 / 2060	BPZ-WB3S-600/20/2	111133	1
800 / 760	BPZ-WB3S-800/7/2	111134	1
800 / 1060	BPZ-WB3S-800/10/2	111135	1
800 / 1260	BPZ-WB3S-800/12/2	111136	1
800 / 1560	BPZ-WB3S-800/15/2	111137	1
800 / 1760	BPZ-WB3S-800/17/2	111138	1
800 / 2060	BPZ-WB3S-800/20/2	111139	1
1000 / 1060	BPZ-WB3S-1000/10/2	111140	1
1000 / 1260	BPZ-WB3S-1000/12/2	111141	1
1000 / 1560	BPZ-WB3S-1000/15/2	111142	1
1000 / 1760	BPZ-WB3S-1000/17/2	111143	1
1000 / 2060	BPZ-WB3S-1000/20/2	111144	1
1200 / 1260	BPZ-WB3S-1200/12/2	111145	1
1200 / 1560	BPZ-WB3S-1200/15/2	111146	1
1200 / 1760	BPZ-WB3S-1200/17/2	111147	1
1200 / 2060	BPZ-WB3S-1200/20/2	111148	1

VT07005



Kątowniki do łączenia kaset BPZ-BR/WB3S/

- Do połączenia dwóch kaset należy zastosować jedną parę kątowników

Głębokość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
180	BPZ-BR/WB3S/1	111337	1 para
240	BPZ-BR/WB3S/2	111338	1 para

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 651

VT06405



40094



Drzwi z ramą IP30, typ BP-U-3S...

- Montowane w kasie podtylnkowej BPZ-WB3S
- Dostarczana z zamkiem plastikowym
- Możliwość zamontowania zamka z kluczykiem SS-KS-61005

Wym. zewnętrzny / wewnętrzny* (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
460 / 350	BP-U-3S-400/4	111149	1
760 / 650	BP-U-3S-400/7	111150	1
1060 / 950	BP-U-3S-400/10	111151	1
1260 / 1150	BP-U-3S-400/12	111152	1
Szerokość 600			
460 / 350	BP-U-3S-600/4	111153	1
760 / 650	BP-U-3S-600/7	111154	1
1060 / 950	BP-U-3S-600/10	111155	1
1260 / 1150	BP-U-3S-600/12	111156	1
1560 / 1450	BP-U-3S-600/15	111157	1
1760 / 1650	BP-U-3S-600/17	111158	1
2060 / 1950	BP-U-3S-600/20	111159	1
Szerokość 800			
760 / 650	BP-U-3S-800/7	111162	1
1060 / 950	BP-U-3S-800/10	111163	1
1260 / 1450	BP-U-3S-800/12	111164	1
1560 / 1650	BP-U-3S-800/15	111165	1
1760 / 1950	BP-U-3S-800/17	111166	1
2070 / 1950	BP-U-3S-800/20	111167	1
Szerokość 1000			
1060 / 950	BP-U-3S-1000/10	111170	1
1260 / 1150	BP-U-3S-1000/12	111171	1
1560 / 1450	BP-U-3S-1000/15	111172	1
1760 / 1650	BP-U-3S-1000/17	111173	1
2060 / 1950	BP-U-3S-1000/20	111174	1
Szerokość 1200			
1260 / 1150	BP-U-3S-1200/12	111177	1
1560 / 1450	BP-U-3S-1200/15	111178	1
1760 / 1650	BP-U-3S-1200/17	111179	1
2060 / 1950	BP-U-3S-1200/20	111180	1

Drzwi z ramą IP30 zamykane dźwignią

Szerokość 600			
1760 / 1650	BP-U-3S-600/17-P	111160	1
2060 / 1950	BP-U-3S-600/20-P	111161	1
Szerokość 800			
1760 / 1650	BP-U-3S-800/17-P	111168	1
2060 / 1950	BP-U-3S-800/20-P	111169	1
Szerokość 1000			
1760 / 1650	BP-U-3S-1000/17-P	111175	1
2060 / 1950	BP-U-3S-1000/20-P	111176	1
Szerokość 1200			
1760 / 1650	BP-U-3S-1200/17-P	111181	1
2060 / 1950	BP-U-3S-1200/20-P	111182	1

* Wysokość do zabudowy osłonami

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 651

Drzwi z ramą IP54, typ BPM-U-3S...

- Montowane w kasecie podtynkowej BPZ-WB3S
- Dostarczana z dwoma zamkami piórkowymi
- Możliwość zamontowania zamka z kluczykiem

VT06405



Wym. zewnętrzny / wewnętrzny* (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
460 / 350	BPM-U-3S-400/4	111251	1
760 / 650	BPM-U-3S-400/7	111252	1
1060 / 950	BPM-U-3S-400/10	111253	1
1260 / 1150	BPM-U-3S-400/12	111254	1
Szerokość 600			
460 / 350	BPM-U-3S-600/4	111255	1
760 / 650	BPM-U-3S-600/7	111256	1
1060 / 950	BPM-U-3S-600/10	111257	1
1260 / 1150	BPM-U-3S-600/12	111258	1
1560 / 1450	BPM-U-3S-600/15	111259	1
1760 / 1650	BPM-U-3S-600/17	111260	1
2060 / 1950	BPM-U-3S-600/20	111261	1
Szerokość 800			
800 / 760 / 650	BPM-U-3S-800/7	111264	1
800 / 1060 / 950	BPM-U-3S-800/10	111265	1
800 / 1260 / 1450	BPM-U-3S-800/12	111266	1
800 / 1560 / 1650	BPM-U-3S-800/15	111267	1
800 / 1760 / 1950	BPM-U-3S-800/17	111268	1
800 / 2070 / 1950	BPM-U-3S-800/20	111269	1
Szerokość 1000			
1000 / 1060 / 950	BPM-U-3S-1000/10	111272	1
1000 / 1260 / 1150	BPM-U-3S-1000/12	111273	1
1000 / 1560 / 1450	BPM-U-3S-1000/15	111274	1
1000 / 1760 / 1650	BPM-U-3S-1000/17	111275	1
1000 / 2060 / 1950	BPM-U-3S-1000/20	111276	1
Szerokość 1200			
1200 / 1260 / 1150	BPM-U-3S-1200/12	111279	1
1200 / 1560 / 1450	BPM-U-3S-1200/15	111280	1
1200 / 1760 / 1650	BPM-U-3S-1200/17	111281	1
1200 / 2060 / 1950	BPM-U-3S-1200/20	111282	1

40094



Drzwi z ramą IP54 zamykane dźwignią

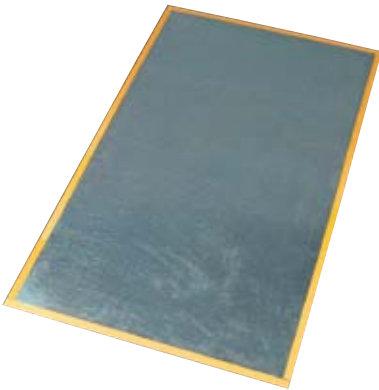
Szerokość 600			
1760 / 1650	BPM-U-3S-600/17-P	111262	1
2060 / 1950	BPM-U-3S-600/20-P	111263	1
Szerokość 800			
1760 / 1650	BPM-U-3S-800/17-P	111270	1
2060 / 1950	BPM-U-3S-800/20-P	111271	1
Szerokość 1000			
1760 / 1650	BPM-U-3S-1000/17-P	111277	1
2060 / 1950	BPM-U-3S-1000/20-P	111278	1
Szerokość 1200			
1760 / 1650	BPM-U-3S-1200/17-P	111283	1
2060 / 1950	BPM-U-3S-1200/20-P	111284	1

* Wysokość do zabudowy osłonami

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 649

VT06405



VT06405



Ściany tylne, typ BPZ-RP...

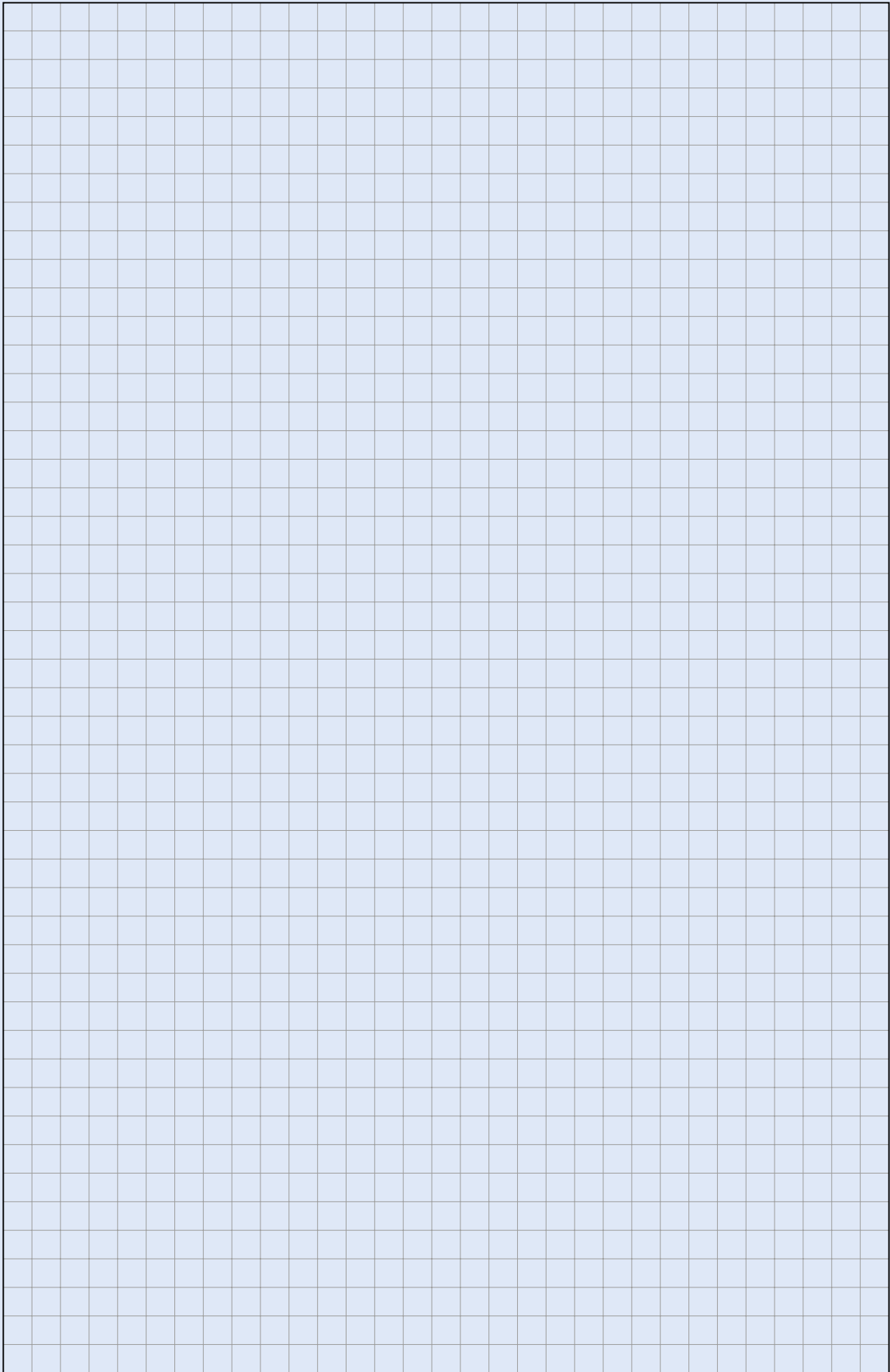
- Do rozdzielnic podtynkowych
- Łatwy montaż poprzez naklejanie na obudowę
- Zaleca się wzmocnienie ściany tylnej za pomocą nitów lub śrub

Szerokość / Wysokość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Ściana tylna – Metalowa			
400 / 460	BPZ-RP-400/4	111285	1
400 / 760	BPZ-RP-400/7	111286	1
400 / 1060	BPZ-RP-400/10	111287	1
400 / 1260	BPZ-RP-400/12	111288	1
600 / 460	BPZ-RP-600/4	111289	1
600 / 760	BPZ-RP-600/7	111290	1
600 / 1060	BPZ-RP-600/10	111291	1
600 / 1260	BPZ-RP-600/12	111292	1
600 / 1560	BPZ-RP-600/15	111293	1
600 / 1760	BPZ-RP-600/17	111294	1
600 / 2060	BPZ-RP-600/20	111295	1
800 / 760	BPZ-RP-800/7	111296	1
800 / 1060	BPZ-RP-800/10	111297	1
800 / 1260	BPZ-RP-800/12	111298	1
800 / 1560	BPZ-RP-800/15	111299	1
800 / 1760	BPZ-RP-800/17	111300	1
800 / 2060	BPZ-RP-800/20	111301	1
1000 / 1060	BPZ-RP-1000/10	111302	1
1000 / 1260	BPZ-RP-1000/12	111303	1
1000 / 1560	BPZ-RP-1000/15	111304	1
1000 / 1760	BPZ-RP-1000/17	111305	1
1000 / 2060	BPZ-RP-1000/20	111306	1
1200 / 1260	BPZ-RP-1200/12	111307	1
1200 / 1560	BPZ-RP-1200/15	111308	1
1200 / 1760	BPZ-RP-1200/17	111309	1
1200 / 2060	BPZ-RP-1200/20	111310	1

Ściana tylna – Tworzywo

400 / 460	BPZ-RPP-400/4	111311	1
400 / 760	BPZ-RPP-400/7	111312	1
400 / 1060	BPZ-RPP-400/10	111313	1
400 / 1260	BPZ-RPP-400/12	111314	1
600 / 460	BPZ-RPP-600/4	111315	1
600 / 760	BPZ-RPP-600/7	111316	1
600 / 1060	BPZ-RPP-600/10	111317	1
600 / 1260	BPZ-RPP-600/12	111318	1
600 / 1560	BPZ-RPP-600/15	111319	1
600 / 1760	BPZ-RPP-600/17	111320	1
600 / 2060	BPZ-RPP-600/20	111321	1
800 / 760	BPZ-RPP-800/7	111322	1
800 / 1060	BPZ-RPP-800/10	111323	1
800 / 1260	BPZ-RPP-800/12	111324	1
800 / 1560	BPZ-RPP-800/15	111325	1
800 / 1760	BPZ-RPP-800/17	111326	1
800 / 2060	BPZ-RPP-800/20	111327	1
1000 / 1060	BPZ-RPP-1000/10	111328	1
1000 / 1260	BPZ-RPP-1000/12	111329	1
1000 / 1560	BPZ-RPP-1000/15	111330	1
1000 / 1760	BPZ-RPP-1000/17	111331	1
1000 / 2060	BPZ-RPP-1000/20	111332	1
1200 / 1260	BPZ-RPP-1200/12	111333	1
1200 / 1560	BPZ-RPP-1200/15	111334	1
1200 / 1760	BPZ-RPP-1200/17	111335	1
1200 / 2060	BPZ-RPP-1200/20	111336	1

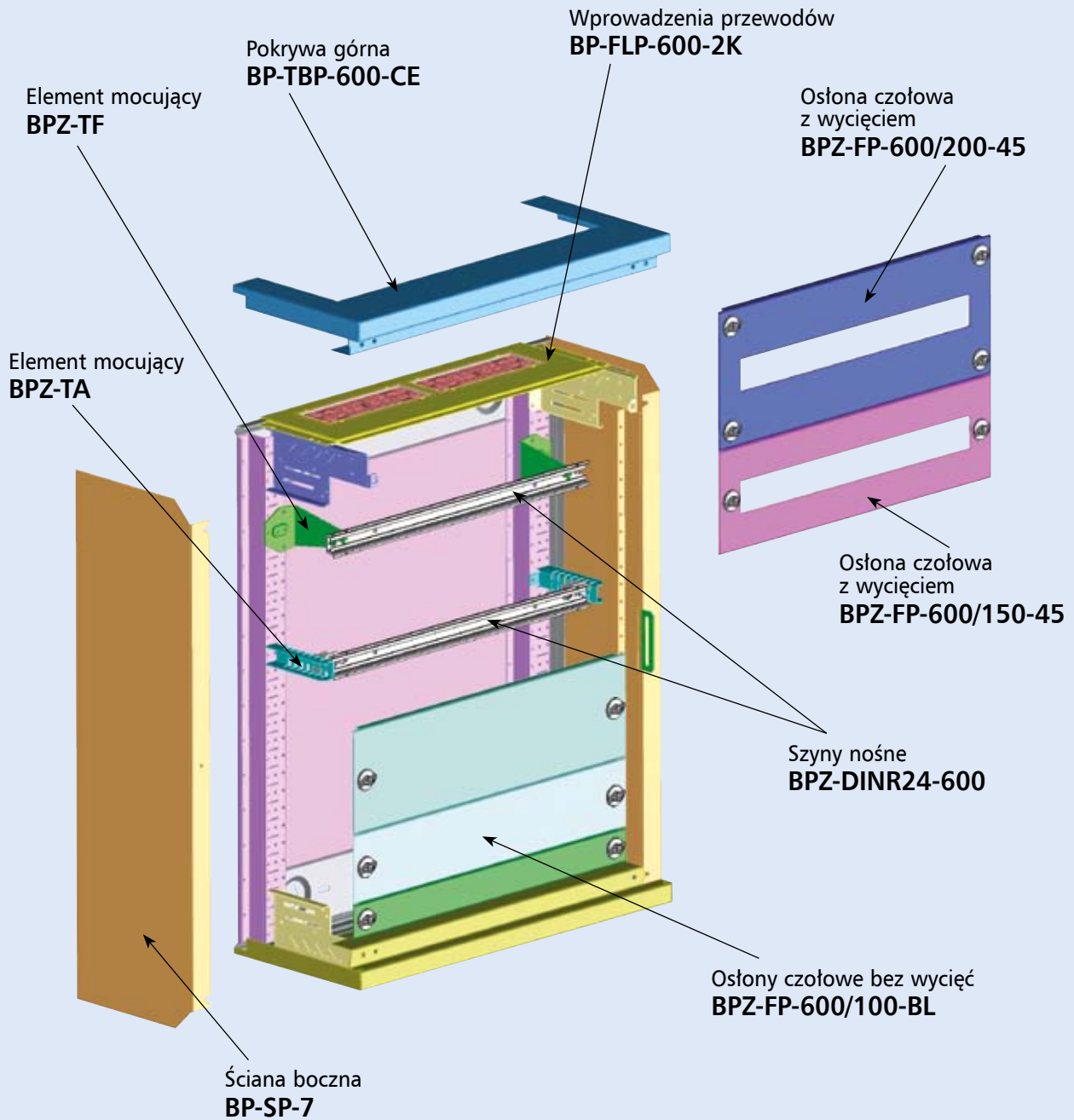
Notatki



Rozdzielnice Profi+

Rozdzielnice natynkowe BP...

Przegląd systemu

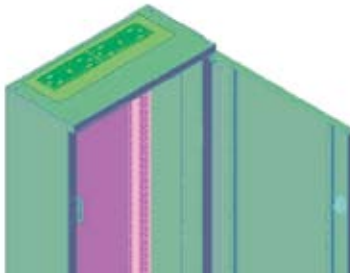
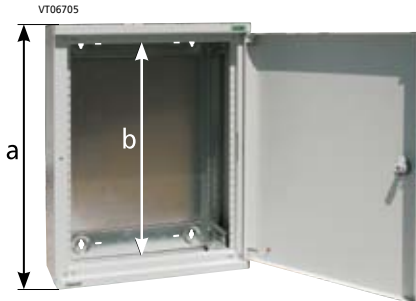


Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 652

Rozdzielnice natynkowe IP30 – bez wyposażenia, typ BP-O-...

- Rozdzielnice IP30 posiadają demontowane ściany boczne a także demontowalną pokrywę górną i dolną. Umożliwia to łączenie rozdzielnic.
- Zawiera gumowe flansze wprowadzeniowe od góry typu BP-FLP-..2K i od dołu pełną metalową BP-FLP-..BL
- Rozdzielnica posiada metalową ścianę tylną z profilowanymi kątownikami wzmacniającymi. Umożliwia to montaż szyn nośnych a także osprzętu bezpośrednio na ścianie tylnej.
- Osłony przednie montowane są bezpośrednio na profilach ścian bocznych rozdzielnicy.



Rozdzielnice IP30 natynkowe posiadają profilowaną ścianę tylną. Umożliwia to montaż szyn nośnych a także osprzętu bezpośrednio na niej. Kątowniki BPZ-CTS-L w komplecie.

Wys. zew. (a) / Wys. osłon (b)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400 mm			
460 / 350	BP-O-400/4	100959	1
760 / 650	BP-O-400/7	100960	1
1060 / 950	BP-O-400/10	100961	1
1260 / 1150	BP-O-400/12	100962	1
Szerokość 600 mm			
460 / 350	BP-O-600/4	100963	1
760 / 650	BP-O-600/7	100964	1
1060 / 950	BP-O-600/10	100965	1
1260 / 1150	BP-O-600/12	100966	1
1560 / 1450	BP-O-600/15	100967	1
Szerokość 800 mm			
760 / 650	BP-O-800/7	100968	1
1060 / 950	BP-O-800/10	100969	1
1260 / 1150	BP-O-800/12	100970	1
1560 / 1450	BP-O-800/15	100971	1
Szerokość 1000 mm			
1060 / 950	BP-O-1000/10	100972	1
1260 / 1150	BP-O-1000/12	100973	1
1560 / 1450	BP-O-1000/15	100974	1
Szerokość 1200 mm			
1260 / 1150	BP-O-1200/12	100975	1
1560 / 1450	BP-O-1200/15	100976	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 658

VT04605



Rozdzielnica dostarczana ze ścianą tylną posiada flansze wprowadzeniowe górne i dolne typu BP-FLP...-2K. Kątowniki BPZ-CTS-L zamawiane oddzielnie.

Rozdzielnice stojące IP30, typ BP-F-..., zamykane zam. obrotowymi – bez wyposażenia

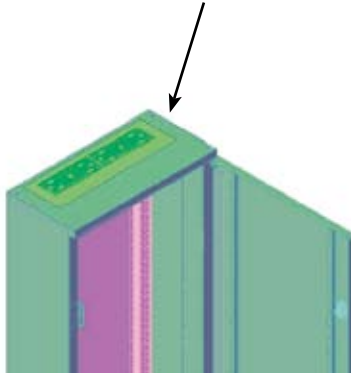
- Ściany boczne zespane
- W komplecie ocynkowana ściana tylna z profilowanymi kątownikami
- Dostarczana z flanszami wprowadzeniowymi góra / dół typu BP-FLP...2K
- Głębokość 300 mm
- Dwie wysokości 1760 i 2060 mm
- W komplecie dwa zamki obrotowe
- Możliwość zamykania drzwi lewo / prawo
- Rozdzielnice w kolorze białym RAL 9016 – na zapytanie
- Drzwi dzielone dla szerokości 1000 (400+600) i 1200 (600+600)
- Rozdzielnice można dzielić na sekcje 600/400, 600/600, 400/800 (podobnie jak w rozdzielnicach Profi Line), Stosuje się do tego zestaw do podziału rozdzielnic BPZ-SF...

Wys. zew. / Wys. osłon	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
1760 / 1650	BP-F-400/17/3	102055	1
2060 / 1950	BP-F-400/20/3	102056	1
Szerokość 600			
1760 / 1650	BP-F-600/17/3	102057	1
2060 / 1950	BP-F-600/20/3	102058	1
Szerokość 800			
1760 / 1650	BP-F-800/17/3	102059	1
2060 / 1950	BP-F-800/20/3	102320	1
Szerokość 1000			
1760 / 1650	BP-F-1000/17/3	102321	1
2060 / 1950	BP-F-1000/20/3	102322	1
Szerokość 1200			
1760 / 1650	BP-F-1200/17/3	102323	1
2060 / 1950	BP-F-1200/20/3	102324	1

VT04705



BP-FLP...2K



Rozdzielnice stojące IP30, typ BP-F-...-P, zamykane dźwignią – bez wyposażenia

- Ściany boczne zespane
- W komplecie ocynkowana ściana tylna z profilowanymi kątownikami
- Dostarczana z flanszami wprowadzeniowymi góra / dół typu BP-FLP...2K
- Głębokość 300, 400 mm
- W rozdzielnicach o głębokości 400 mm zalecany montaż na BPZ-MSW (nie ma konieczności zamawiania BPZ-CTS-L)
- Dwie wysokości 1760 i 2060 mm
- Drzwi zamykane dźwignią
- Możliwość zamykania drzwi lewo / prawo
- Rozdzielnice w kolorze białym RAL 9016 – na zapytanie
- Drzwi dzielone dla szerokości 1000 (400+600) i 1200 (600+600)
- Rozdzielnice można dzielić na sekcje 600/400, 600/600, 400/800, Stosuje się do tego zestaw do podziału rozdzielnic BPZ-SF...

Wys. zew. / Wys. osłon / Głębokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
1760 / 1650 / 300	BP-F-400/17/3-P	102355	1
2060 / 1950 / 300	BP-F-400/20/3-P	102356	1
2060 / 1950 / 400	BP-F-400/20/4-P	119192	1
Szerokość 600			
1760 / 1650 / 300	BP-F-600/17/3-P	102357	1
2060 / 1950 / 300	BP-F-600/20/3-P	102358	1
2060 / 1950 / 400	BP-F-600/20/4-P	119193	1
Szerokość 800			
1760 / 1650 / 300	BP-F-800/17/3-P	102359	1
2060 / 1950 / 300	BP-F-800/20/3-P	102360	1
2060 / 1950 / 400	BP-F-800/20/4-P	119194	1
Szerokość 1000			
1760 / 1650 / 300	BP-F-1000/17/3-P	102361	1
2060 / 1950 / 300	BP-F-1000/20/3-P	102362	1
2060 / 1950 / 400	BP-F-1000/20/4-P	119195	1
Szerokość 1200			
1760 / 1650 / 300	BP-F-1200/17/3-P	102363	1
2060 / 1950 / 300	BP-F-1200/20/3-P	102364	1
2060 / 1950 / 400	BP-F-1200/20/4-P	119196	1

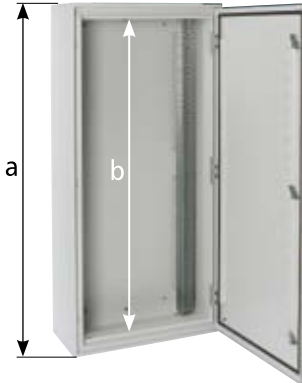
Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 661

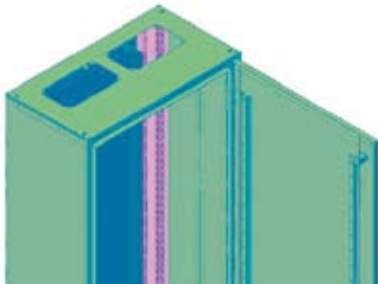
Rozdzielnice natynkowe IP54, typ BPM-O... – bez wyposażenia

- Ściany boczne zespane
- Posiada otwory wprowadzeniowe od góry do montażu flansz typu F3A (rozdzielnica dostarczana bez flansz)
- Trzy sposoby montażu szyn nośnych i płyt montażowych
 - bezpośrednio na plecach rozdzielnicy
 - za pomocą ścian bocznych montażowych BPZ-MSW (należy domówić wsporniki BPZ-CTS-L)
 - za pomocą elementów mocujących BPZ-TF i BPZ-TA
- Dostarczane z zamkami cylindrycznymi
- Drzwi dzielone dla szerokości 1000 (400+600) i 1200 (600+600)
- Głębokość 270 mm

VT06705



Typ	Ilość flansz typu F3A
BPM-O-400/...	1
BPM-O-600/...	2
BPM-O-800/...	3
BPM-O-1000/...	3
BPM-O-1200/...	4



Wys. zew. (a) / Wys. oston (b)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400 mm			
460 / 350	BPM-O-400/4	110837	1
760 / 650	BPM-O-400/7	110838	1
1060 / 950	BPM-O-400/10	110839	1
1260 / 1150	BPM-O-400/12	111020	1
1560 / 1150	BPM-O-400/15	111021	1
Szerokość 600 mm			
460 / 350	BPM-O-600/4	111022	1
760 / 650	BPM-O-600/7	111023	1
1060 / 950	BPM-O-600/10	111024	1
1260 / 1150	BPM-O-600/12	111025	1
1560 / 1450	BPM-O-600/15	111026	1
Szerokość 800 mm			
460 / 350	BPM-O-800/4	111027	1
760 / 650	BPM-O-800/7	111028	1
1060 / 950	BPM-O-800/10	111029	1
1260 / 1150	BPM-O-800/12	111030	1
1560 / 1450	BPM-O-800/15	111031	1
Szerokość 1000 mm			
1060 / 950	BPM-O-1000/10	111032	1
1260 / 1150	BPM-O-1000/12	111033	1
1560 / 1450	BPM-O-1000/15	111034	1
1260 / 1150	BPM-O-1200/12	111035	1
1560 / 1450	BPM-O-1200/15	111036	1



Rozdzielnica posiada metalową ścianę tylną z profilowanymi kątownikami wzmacniającymi.

Przy montażu osprzętu bezpośrednio na ścianie tylnej, osłony mocujemy na kątownikach BPZ-FPS (zamawiane oddzielnie)

Przy montażu osprzętu na ścianach bocznych BPZ-MSW, osłony montujemy bezpośrednio na nich (podobnie jak w systemie Profi-Line)

Wymagane kątowniki BPZ-CTS-L zamawiane oddzielnie do montażu ścian bocznych BPZ-MSW

Uchwyty do mocowania rozdzielnic IP54 na ścianie

VT08209



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zestaw zawiera 4 kątowniki z elementami mocującymi	WFB-SET-CS	112639	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 664

VT04605



Rozdzielnice stojące IP54, typ BPM-F-..., zamykane zam. obrotowymi – bez wyposażenia

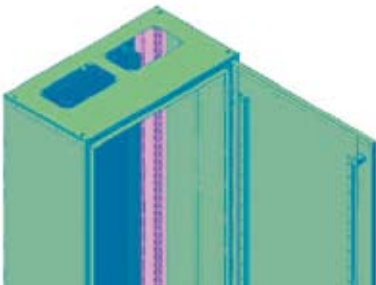
- Ściany boczne zespawane
- Rozdzielnice dostarczane bez flansz wprowadzeniowych typu F3A
- W komplecie trzy zamki piórkowe
- Drzwi dzielone dla szerokości 1000 (400+600) i 1200 (600+600)
- Rozdzielnice można dzielić na sekcje 600/400, 600/600, 400/800 (podobnie jak w systemie Profi Line), Stosuje się do tego zestaw do podziału rozdzielnic BPZ-SF
- Głębokość 320 mm

Wys. zew. / Wys. osłon	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
1760 / 1650	BPM-F-400/17	111037	1
2060 / 1950	BPM-F-400/20	111038	1
Szerokość 600			
1760 / 1650	BPM-F-600/17	111039	1
2060 / 1950	BPM-F-600/20	111040	1
Szerokość 800			
1760 / 1650	BPM-F-800/17	111041	1
2060 / 1950	BPM-F-800/20	111042	1
Szerokość 1000			
1760 / 1650	BPM-F-1000/17	111043	1
2060 / 1950	BPM-F-1000/20	111044	1
Szerokość 1200			
1760 / 1650	BPM-F-1200/17	111045	1
2060 / 1950	BPM-F-1200/20	111046	1

Rozdzielnice stojące IP54, typ BPM-F-..., zamykane dźwignią – bez wyposażenia

- Ściany boczne zespawane.
- Rozdzielnice dostarczane bez flansz wprowadzeniowych typu F3A
- Drzwi dzielone dla szerokości 1000 (400+600) i 1200 (600+600)
- Rozdzielnice można dzielić na sekcje 600/400, 600/600, 400/800 (podobnie jak w systemie Profi Line), Stosuje się do tego zestaw do podziału rozdzielnic BPZ-SF
- Głębokość 320 mm

Typ	ilość flansz typu F3A
BPM-F-400/...	2
BPM-F-600/...	4
BPM-F-800/...	6
BPM-F-1000/...	6
BPM-F-1200/...	8



Wys. zew. / Wys. osłon	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
1760 / 1650	BPM-F-400/17-P	111047	1
2060 / 1950	BPM-F-400/20-P	111048	1
Szerokość 600			
1760 / 1650	BPM-F-600/17-P	111049	1
2060 / 1950	BPM-F-600/20-P	111050	1
Szerokość 800			
1760 / 1650	BPM-F-800/17-P	111051	1
2060 / 1950	BPM-F-800/20-P	111052	1
Szerokość 1000			
1760 / 1650	BPM-F-1000/17-P	111053	1
2060 / 1950	BPM-F-1000/20-P	111054	1
Szerokość 1200			
1760 / 1650	BPM-F-1200/17-P	111055	1
2060 / 1950	BPM-F-1200/20-P	111056	1



Rozdzielnica posiada metalową ścianę tylną z profilowanymi kątownikami wzmacniającymi. Przy montażu osprzętu bezpośrednio na ścianie tylnej, osłony mocujemy na kątownikach BPZ-FPS (zamawiane oddzielnie)

Przy montażu osprzętu na ścianach bocznych BPZ-MSW, osłony montujemy bezpośrednio na nich (podobnie jak w systemie Profi-Line)
Wymagane kątowniki BPZ-CTS-L zamawiane oddzielnie do montażu ścian bocznych BPZ-MSW

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 683

9603213



osłona czołowa BPZ-FS

VT06905



W zależności od stopnia ochrony IP rozdzielnic, stosujemy różne części boczne BPZ-SS!

Cokoły do rozdzielnic

- Cokół do rozdzielnic składa się z osłony czołowej (stosowanej również jako część tylna) oraz części bocznych (1 para)
- Osłony czołowe zamawiane pojedynczo, części boczne dostarczane w parach

Wysokość / Głębokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------	-----	-------------	--------------------

Części boczne BPZ-SS do rozdzielnic stojących

100 / 300 / IP30	BPZ-SS-1/3	293513	1 para
200 / 300 / IP30	BPZ-SS-2/3	293517	1 para
100 / 400 / IP30	BPZ-SS-1/400	119165	1 para
200 / 400 / IP30	BPZ-SS-2/400	119169	1 para
100 / 320 / IP54	BPZ-SS-1/320	112348	1 para
200 / 320 / IP54	BPZ-SS-2/320	112349	1 para

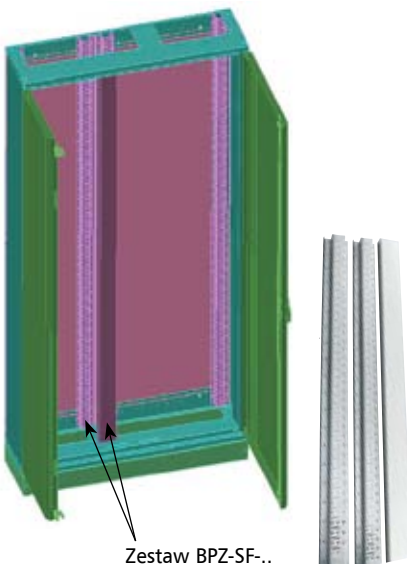
Części boczne BPZ-SS do rozdzielnic wiszących

100 / 249 / IP30	BPZ-SS-1/249	119168	1 para
200 / 249 / IP30	BPZ-SS-2/249	119172	1 para
100 / 270 / IP54	BPZ-SS-1/270	119167	1 para
200 / 270 / IP54	BPZ-SS-2/270	119171	1 para

Osłona czołowa BPZ-FS

400 / 100	BPZ-FS-400/1	293493	1
400 / 200	BPZ-FS-400/2	293495	1
600 / 100	BPZ-FS-600/1	293497	1
600 / 200	BPZ-FS-600/2	293499	1
800 / 100	BPZ-FS-800/1	293501	1
800 / 200	BPZ-FS-800/2	293503	1
1000 / 100	BPZ-FS-1000/1	293505	1
1000 / 200	BPZ-FS-1000/2	293507	1
1200 / 100	BPZ-FS-1200/1	293509	1
1200 / 200	BPZ-FS-1200/2	293511	1

Informacje techniczne str. 683



Zestaw BPZ-SF-..

VT10106

Zestawy do podziału rozdzielnic stojących

- Tylko dla rozdzielnic stojących 1000 i 1200 mm, do podziału rozdzielnic na szerokości 600/400, 600/600 lub 400/800
- Zestaw składa się z 2 kątowników montowanych na plecach rozdzielnic a także osłony pionowej

Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------	-----	-------------	--------------------

17	BPZ-SF-17	108374	1
20	BPZ-SF-20	108375	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 665

VT05005



Drzwi stalowe dla rozdzielnic stojących IP30, zamykane zamkami obrotowymi

- W komplecie zamki obrotowe
- Dwie wysokości 1760 mm i 2060 mm
- Możliwość zamykania drzwi lewo / prawo
- Dla szerokości 1000 i 1200 drzwi dzielone

Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
1760	BPZ-DS-400/17	102419	1
2060	BPZ-DS-400/20	102420	1
Szerokość 600			
1760	BPZ-DS-600/17	102421	1
2060	BPZ-DS-600/20	102422	1
Szerokość 800			
1760	BPZ-DS-800/17	102423	1
2060	BPZ-DS-800/20	102424	1
Szerokość 600+400L			
1760	BPZ-DS-600/17	102421	1
	BPZ-DS-400/17-L	106374	1
2060	BPZ-DS-600/20	102422	1
	BPZ-DS-400/20-L	106375	1
Szerokość 600+600L			
1760	BPZ-DS-600/17	102421	1
	BPZ-DS-600/17-L	106376	1
2060	BPZ-DS-600/20	102422	1
	BPZ-DS-600/20-L	106377	1

VT05105



Drzwi stalowe dla rozdzielnic stojących IP30, zamykane dźwignią

- Drzwi zamykane dźwignią
- Dwie wysokości 1760 mm i 2060 mm
- Możliwość zamykania drzwi lewo / prawo
- Dla szerokości 1000 i 1200 drzwi dzielone

Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
1760	BPZ-DS-400/17-P	102425	1
2060	BPZ-DS-400/20-P	102426	1
Szerokość 600			
1760	BPZ-DS-600/17-P	102427	1
2060	BPZ-DS-600/20-P	102428	1
Szerokość 800			
1760	BPZ-DS-800/17-P	102429	1
2060	BPZ-DS-800/20-P	102430	1
Szerokość 600+400L			
1760	BPZ-DS-600/17-P	102427	1
	BPZ-DS-400/17-L	106374	1
2060	BPZ-DS-600/20-P	102428	1
	BPZ-DS-400/20-L	106375	1
Szerokość 600+600L			
1760	BPZ-DS-600/17-P	102427	1
	BPZ-DS-600/17-L	106376	1
2060	BPZ-DS-600/20-P	102428	1
	BPZ-DS-600/20-L	106377	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 665

VT00106



Drzwi transparentne dla rozdzielnic stojących IP30, zamykane zamkami obrotowymi

- W komplecie zamki obrotowe
- Dwie wysokości 1760 mm i 2060 mm
- Możliwość zamykania drzwi lewo / prawo
- Dla szerokości 1000 i 1200 drzwi dzielone

Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
1760	BPZ-DT-400/17	102431	1
2060	BPZ-DT-400/20	102432	1
Szerokość 600			
1760	BPZ-DT-600/17	102433	1
2060	BPZ-DT-600/20	102434	1
Szerokość 800			
1760	BPZ-DT-800/17	102435	1
2060	BPZ-DT-800/20	102436	1
Szerokość 600+400L			
1760	BPZ-DT-600/17	102433	1
	BPZ-DT-400/17-L	106422	1
2060	BPZ-DT-600/20	102434	1
	BPZ-DT-400/20-L	106423	1
Szerokość 600+600L			
1760	BPZ-DT-600/17	102433	1
	BPZ-DT-600/17-L	106424	1
2060	BPZ-DT-600/20	102434	1
	BPZ-DT-600/20-L	106425	1

VT00206



Drzwi transparentne dla rozdzielnic stojących IP30, zamykane dźwignią

- Drzwi zamykane dźwignią
- Dwie wysokości 1760 mm i 2060 mm
- Możliwość zamykania drzwi lewo / prawo
- Dla szerokości 1000 i 1200 drzwi dzielone

Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
1760	BPZ-DT-400/17-P	102437	1
2060	BPZ-DT-400/20-P	102438	1
Szerokość 600			
1760	BPZ-DT-600/17-P	102439	1
2060	BPZ-DT-600/20-P	102440	1
Szerokość 800			
1760	BPZ-DT-800/17-P	102441	1
2060	BPZ-DT-800/20-P	102442	1
Szerokość 600+400L			
1760	BPZ-DT-600/17-P	102439	1
	BPZ-DT-400/17-L	106422	1
2060	BPZ-DT-600/20-P	102440	1
	BPZ-DT-400/20-L	106423	1
Szerokość 600+600L			
1760	BPZ-DT-600/17-P	102439	1
	BPZ-DT-600/17-L	106424	1
2060	BPZ-DT-600/20-P	102440	1
	BPZ-DT-600/20-L	106425	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 666

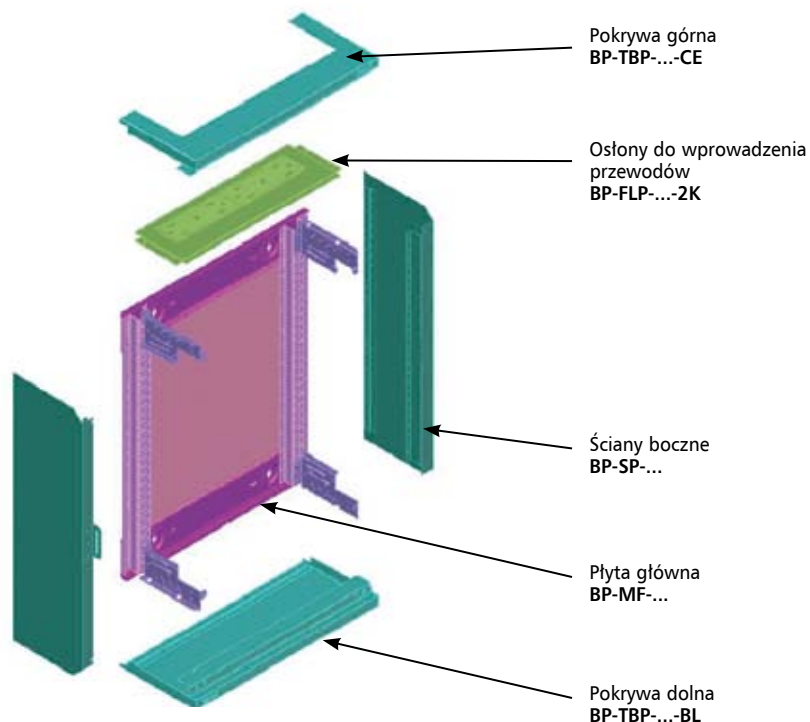


Płyta główna BP-MF

- Zawiera nitowaną ścianę tylną z profilem ramy, czterema kątownikami BPZ-CTS-L narożnymi oraz śrubami mocującymi
- Przedział kablowy dla rozdzielnic natynkowych BP-O

Szer. / Wys. zew. / Wys. osłon	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400 / 460 / 350	BP-MF-400/4	286653	1
400 / 760 / 650	BP-MF-400/7	286654	1
400 / 1060 / 950	BP-MF-400/10	286655	1
400 / 1260 / 1150	BP-MF-400/12	286656	1
400 / 1560 / 1450	BP-MF-400/15	286657	1
600 / 460 / 350	BP-MF-600/4	286658	1
600 / 760 / 650	BP-MF-600/7	286659	1
600 / 1060 / 950	BP-MF-600/10	286660	1
600 / 1260 / 1150	BP-MF-600/12	286661	1
600 / 1560 / 1450	BP-MF-600/15	286662	1
800 / 460 / 350	BP-MF-800/4	286663	1
800 / 760 / 650	BP-MF-800/7	286664	1
800 / 1060 / 950	BP-MF-800/10	286665	1
800 / 1260 / 1150	BP-MF-800/12	286666	1
800 / 1560 / 1450	BP-MF-800/15	286667	1
1000 / 1060 / 950	BP-MF-1000/10	293521	1
1000 / 1260 / 1150	BP-MF-1000/12	293522	1
1000 / 1560 / 1450	BP-MF-1000/15	293523	1
1200 / 1260 / 1150	BP-MF-1200/12	293524	1
1200 / 1560 / 1450	BP-MF-1200/15	293525	1

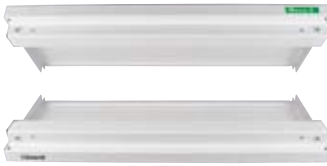
Widok płyty głównej BP-MF wraz z osłonami



Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 657

VT16604, VT16504



Pokrywa górna i dolna

- W komplecie znajdują się dwie pokrywy wraz ze śrubami mocującymi
- Dwa typy: pełna oraz wersja z wycięciem do zamocowania wprowadzeń kablowych

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Pełna			
jednolita pokrywa górna i dolna			
400	BP-TBP-400-BL	286698	1
600	BP-TBP-600-BL	286700	1
800	BP-TBP-800-BL	286702	1
1000	BP-TBP-1000-BL	293550	1
1200	BP-TBP-1200-BL	293554	1
Z wycięciem			
do montażu osłon BP-FLP			
400	BP-TBP-400-CE	286699	1
600	BP-TBP-600-CE	286701	1
800	BP-TBP-800-CE	286703	1
1000	BP-TBP-1000-CE	293552	1
1200	BP-TBP-1200-CE	293556	1

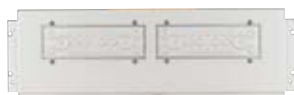
Informacje techniczne str. 657

VT00705



BP-FLP-600-BL

VT00505



BP-FLP-600-2K

VT00605



BP-FLP-600-F3A

Osłony do wprowadzenia przewodów

- Montowane na pokrywach górna / dolna typu BP-TBP
- Trzy typy:
 - pełna bez otworów typ BP-FLP.BL,
 - metalowa płyta z dwoma flanszami gumowymi typu BP-F..2K
 - metalowa płyta z otworami do zamocowania flansz typu F3A,

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Pełna			
400	BP-FLP-400-BL	286704	1
600	BP-FLP-600-BL	286707	1
800	BP-FLP-800-BL	286710	1
1000	BP-FLP-1000-BL	293558	1
1200	BP-FLP-1200-BL	293564	1
Z dwoma kompletami flansz gumowych			
400	BP-FLP-400-2K	286705	1
600	BP-FLP-600-2K	286708	1
800	BP-FLP-800-2K	286711	1
1000	BP-FLP-1000-2K	293560	1
1200	BP-FLP-1200-2K	293566	1
Z otworami do zamocowania flansz typu F3A			
400	BP-FLP-400-F3A	286706	1
600	BP-FLP-600-F3A	286709	1
800	BP-FLP-800-F3A	286712	1
1000	BP-FLP-1000-F3A	293562	1
1200	BP-FLP-1200-F3A	293568	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 654

VT16704, VT16804



Ściany boczne BP-SP

- Zawiera 2 ściany boczne (lewa i prawa) oraz śruby mocujące
- Umożliwiają bezpośredni montaż osłon na ścianach bocznych

Dla wysokości zewnętrznej	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
460	BP-SP-4	286693	1 para
760	BP-SP-7	286694	1 para
1060	BP-SP-10	286695	1 para
1260	BP-SP-12	286696	1 para
1560	BP-SP-15	286697	1 para

VT12007, VT12007



Ściany boczne BPZ-SP-MSW

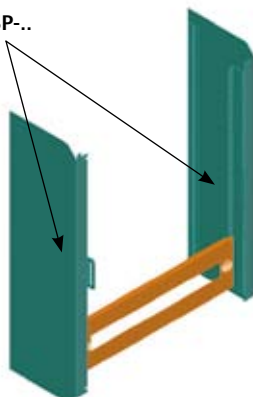
- Zawiera 2 ściany boczne (lewa i prawa) oraz śruby mocujące
- Umożliwiają zastosowanie BPZ-MSW w rozdzielni

Dla wysokości zewnętrznej	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
460	BPZ-SP-MSW-4	111339	1 para
760	BPZ-SP-MSW-7	111341	1 para
1060	BPZ-SP-MSW-10	111342	1 para
1260	BPZ-SP-MSW-12	111343	1 para
1560	BPZ-SP-MSW-15	111344	1 para

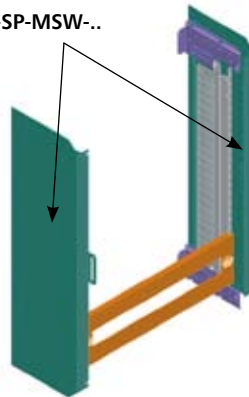


Oslony w rozdzielni natynkowej IP30 możemy montować za pomocą dwóch różnych typów ścian bocznych. Przy montażu osprzętu bezpośrednio na ścianie tylnej należy wykorzystać zestaw BP-SP – sposób zalecany. Przy montażu osprzętu na ścianach bocznych BPZ-MSW należy wykorzystać zestaw BPZ-SP-MSW.

BP-SP...



BPZ-SP-MSW...



Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 665

VT16404



Drzwi stalowe IP30 – pełne

- Drzwi z zamkiem obrotowym
- Możliwość montażu z lewej lub prawej strony

Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
400	BP-DS-400/4	286713	1
700	BP-DS-400/7	286714	1
1000	BP-DS-400/10	286715	1
1200	BP-DS-400/12	286716	1
1500	BP-DS-400/15	286717	1
Szerokość 600			
400	BP-DS-600/4	286718	1
700	BP-DS-600/7	286719	1
1000	BP-DS-600/10	286720	1
1200	BP-DS-600/12	286721	1
1500	BP-DS-600/15	286722	1
Szerokość 800			
400	BP-DS-800/4	286723	1
700	BP-DS-800/7	286724	1
1000	BP-DS-800/10	286725	1
1200	BP-DS-800/12	286726	1
1500	BP-DS-800/15	286727	1
Szerokość 600+400			
1000	BP-DS-600/10	286720	1
	BP-DS-400/10-L	293570	1
1200	BP-DS-600/12	286721	1
	BP-DS-400/12-L	293572	1
1500	BP-DS-600/15	286722	1
	BP-DS-400/15-L	293574	1
Szerokość 600+600			
1200	BP-DS-600/12	286721	1
	BP-DS-600/12-L	293576	1
1500	BP-DS-600/15	286722	1
	BP-DS-600/15-L	293578	1

Informacje techniczne str. 665

VT16404



Drzwi stalowe IP30 – przeszklone

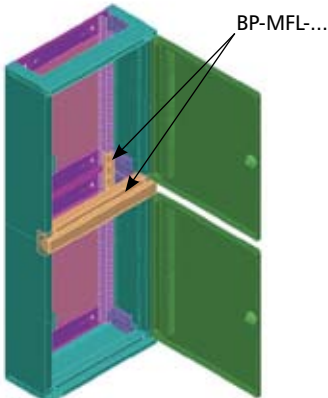
- Drzwi z zamkiem obrotowym
- Możliwość montażu z lewej lub prawej strony

Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Szerokość 400			
400	BP-DT-400/4	286728	1
700	BP-DT-400/7	286729	1
1000	BP-DT-400/10	286730	1
1200	BP-DT-400/12	286731	1
1500	BP-DT-400/15	286732	1
Szerokość 600			
400	BP-DT-600/4	286733	1
700	BP-DT-600/7	286734	1
1000	BP-DT-600/10	286735	1
1200	BP-DT-600/12	286736	1
1500	BP-DT-600/15	286737	1
Szerokość 800			
400	BP-DT-800/4	286738	1
700	BP-DT-800/7	286739	1
1000	BP-DT-800/10	286740	1
1200	BP-DT-800/12	286741	1
1500	BP-DT-800/15	286742	1
Szerokość 600+400			
1000	BP-DT-600/10	286735	1
	BP-DT-400/10-L	293580	1
1200	BP-DT-600/12	286736	1
	BP-DT-400/12-L	293582	1
1500	BP-DT-600/15	286737	1
	BP-DT-400/15-L	293584	1
Szerokość 600+600			
1200	BP-DT-600/12	286736	1
	BP-DT-600/12-L	293586	1
1500	BP-DT-600/15	286737	1
	BP-DT-600/15-L	293588	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 655

VT16204, VT17004



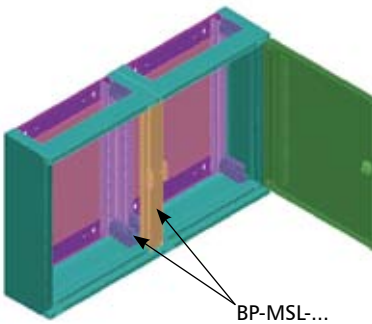
Zestawy do pionowego łączenia rozdzielnic

- Dla różnych szerokości
- Zestaw zawiera kątownik łączący rozdzielnice, osłonę i śruby

Szerokość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400	BP-MFL-400	286743	1
600	BP-MFL-600	286744	1
800	BP-MFL-800	286745	1
1000	BP-MFL-1000	111431	1
1200	BP-MFL-1200	111432	1

Informacje techniczne str. 656

VT16304, VT16904



Zestawy do szeregowego łączenia rozdzielnic, BP-MSL

- Dla różnych wysokości
- Zestaw zawiera kątownik łączący rozdzielnice, osłonę i śruby
- Umożliwia montaż osłon bezpośrednio na ramie rozdzielnic

Wysokość zewnętrzna	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
460	BP-MSL-4	286746	1
760	BP-MSL-7	286747	1
1060	BP-MSL-10	286748	1
1260	BP-MSL-12	286749	1
1560	BP-MSL-15	286750	1

VT16304, VT16904a



Zestawy do szeregowego łączenia rozdzielnic, BP-MSL-MSW

- Przednia osłona łącząca rozdzielnice w szereg
- Zestaw zawiera kątownik łączący rozdzielnice, osłonę i śruby
- Umożliwia montaż ścian bocznych MSW

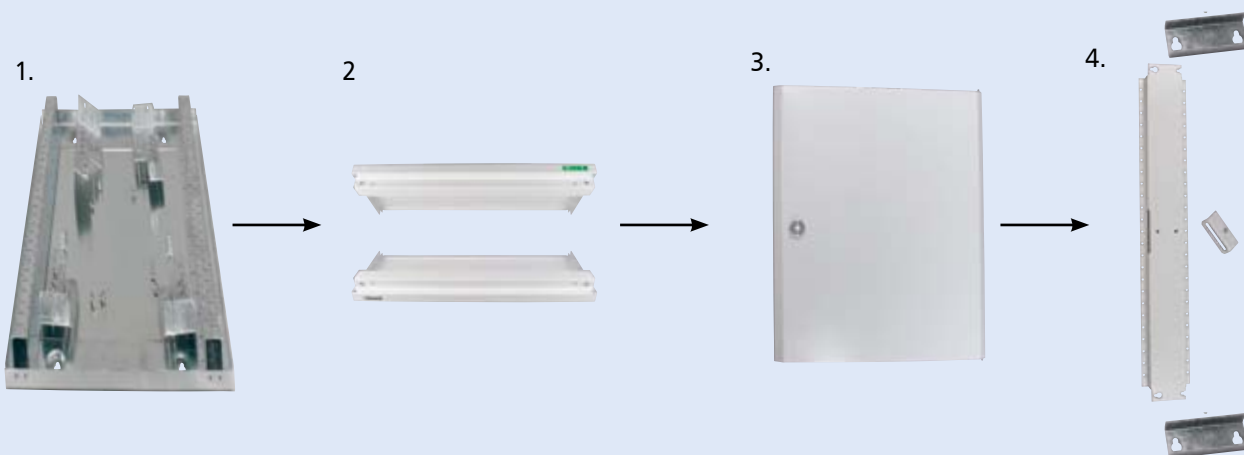
Wysokość zewnętrzna	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
460	BP-MSL-MSW-4	111419	1
760	BP-MSL-MSW-7	111421	1
1060	BP-MSL-MSW-10	111422	1
1260	BP-MSL-MSW-12	111423	1
1560	BP-MSL-MSW-15	111424	1

Rozdzielnice Profi+

Sposób doboru przedziału z mostem szynowym.

Dobór kanału kablowego do rozdzielnicy BP-O-600/10-C

1. Dobieramy płytę główną na wysokość 1060 mm tj. BP-MF-400/10. (str. 48)
2. Dobieramy płytę górną i dolną z wprowadzeniem kablowym typu BP-TBP-400 CE i osłony BP-FLP-400-BL, BP-FLP-400-2K (str. 49).
3. Dobieramy drzwi pełne stalowe na wysokość 1060 mm, tj. BP-DS-400/10 (str. 51).
4. Odkręcamy lewą ścianę od obudowy gotowej, a po zamocowaniu przedziału kablowego za pomocą BP-MSL-10 (str. 52), montujemy ją z lewej strony



Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 667



BPZ-DINR24-600-B



BPZ-DINR24-600-T

Zestawy mocujące dla aparatury modułowej

- Zestaw BPZ-DINR..-B zawiera 1 parę kątowników + szynę BPZ-DINR
- Zestaw BPZ-DINR..-T zawiera 1 parę BEL12 + szynę BPZ-DINR
- Umożliwiają montaż aparatury modułowej:
 - BPZ-DINR..-T z możliwością regulacji głębokości (**mocowanie na BEL 12**)
 - BPZ-DINR..-B bez możliwości regulacji głębokości

Długość / ilość mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość zest. w opak.
----------------------	-----	-------------	---------------------

Zestaw z szynami i wspornikami, bez możliwości regulacji głębokości

400 / 13	BPZ-DINR13-400-B	286752	10
600 / 24	BPZ-DINR24-600-B	286754	10
800 / 35	BPZ-DINR35-800-B	286756	10
1000 / 46	BPZ-DINR46-1000-B	293591	10
1200 / 57	BPZ-DINR57-1200-B	293593	10

Zestaw z szynami i wspornikami, z możliwością regulacji głębokości

400 / 13	BPZ-DINR13-400-T	286751	10
600 / 24	BPZ-DINR24-600-T	286753	10
800 / 35	BPZ-DINR35-800-T	286755	10
1000 / 46	BPZ-DINR46-1000-T	293590	10
1200 / 57	BPZ-DINR57-1200-T	293592	10

Informacje techniczne str. 667

VT17204, VT17104



BPZ-TF/2



BPZ-TA/2

VT07405



BPZ-DINR24

Elementy mocujące szyny nośne

- Umożliwiają montaż aparatury modułowej:
 - BPZ-TF montaż na jednej głębokości
 - BPZ-TA możliwość montażu szyn na różnych głębokościach (**mocowanie na BEL 12**)
- Bezpośredni montaż szyny nośnej na kątownikach BPZ-TF nie wymaga użycia BEL-i

Długość / ilość mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------	-----	-------------	--------------------

Wsporniki

- Montaż szyny nośnej na kątownikach BPZ-TA wyłącznie za pomocą BEL-i

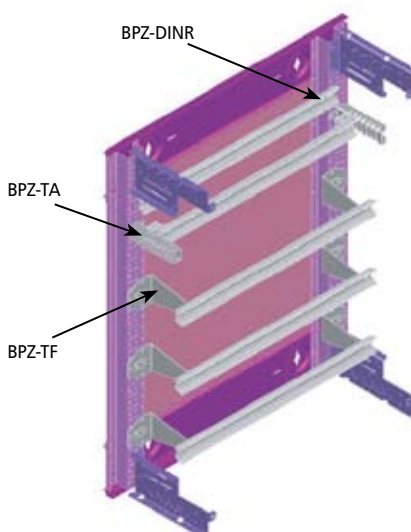
bez regulacji głębokości	BPZ-TF/2	116651	1 para
z regulacją głębokości (dostarczane bez elementów mocujących BEL)	BPZ-TA/2	116650	1 para

Szyny nośne

- Dostarczana ze śrubami umożliwiającymi montaż bezpośrednio na plecach rozdzielnic
- Możliwość mocowania szyn za pomocą wsporników BPZ-TF/2 i BPZ-TA/2 (+BEL) na ścianach bocznych BPZ-MSW

Długość / ilość mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------	-----	-------------	--------------------

400 / 13	BPZ-DINR13-400	293594	1
600 / 24	BPZ-DINR24-600	293595	1
800 / 35	BPZ-DINR35-800	293596	1
1000 / 46	BPZ-DINR46-1000	293597	1
1200 / 57	BPZ-DINR57-1200	293598	1



Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 667



Element mocujący BEL

- Elementy dostarczane w parach
- Elementy mocujące szyny nośne na wspornikach BPZ...TA lub BPZ-MSW
- BEL 12 izolujący zamontowaną szynę od wsporników
- BEL 01 z metalową wkładką umożliwiającą uziemienie szyny
- Montaż szyny nośnej na kątownikach BPZ-TA wyłącznie za pomocą BEL-i

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
BEL12	275199	1 para
BEL01	275200	1 para
BEL12A	275201	1 para

Informacje techniczne str. 668



Ściany boczne montażowe

- Za pomocą zatrzasków BPZ-SNAP możliwość montażu w rozdzielnicach podtynkowych

Wysokość osłon	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
350	BPZ-MSW-4	293406	1 para
650	BPZ-MSW-7	293407	1 para
950	BPZ-MSW-10	293408	1 para
1150	BPZ-MSW-12	293409	1 para
1450	BPZ-MSW-15	293410	1 para
1650	BPZ-MSW-17	293411	1 para
1950	BPZ-MSW-20	293412	1 para

Informacje techniczne str. 668



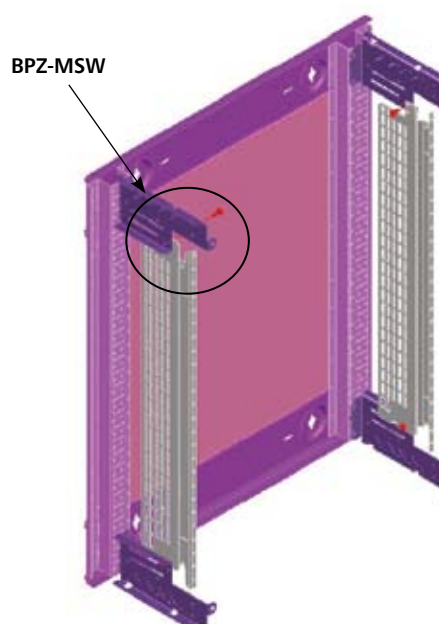
Zatrzask BPZ-SNAP do BPZ-MSW

- Zamontowanie zatrzasków BPZ-SNAP umożliwia montaż ścian bocznych BPZ-MSW w rozdzielnicach podtynkowych
- Dostarczane w parach
- Zastosowanie kątowników BPZ-SNAP oraz BPZ-SNAP-MSW-CTS ułatwia montaż ścian bocznych BPZ-MSW w rozdzielnicach natynkowych

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
BPZ-SNAP	116677	1
BPZ-SNAP-MSW-CTS	131559	1



Przed zamontowaniem ścian bocznych BPZ-MSW w kasie podtynkowej należy wyposażyć je w zatrzaski BPZ-SNAP
Montaż ścian bocznych w rozdzielnicach natynkowych odbywa się bezpośrednio na elementach płyty głównej BP-MF



Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 681

VT10806

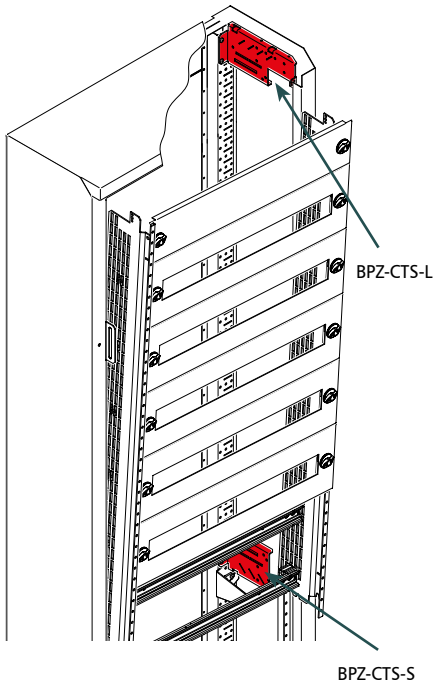


BPZ-CTS-L

VT10906



BPZ-CTS-S



Wsporniki mocujące

- Dostarczane w rozdzielnicach wiszących IP30 (BPZ-CTS-L)
- Dostarczane w parach, zawierają śruby
- Montowane na profilach płyty tylnej rozdzielnic
- Zamocowanie wsporników BPZ-CTS-S umożliwia montaż wkładu PBZ-MSW na wysokości krótszej niż wysokość rozdzielnic

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
krótki	BPZ-CTS-S	106445	1 para
długi	BPZ-CTS-L	106446	1 para

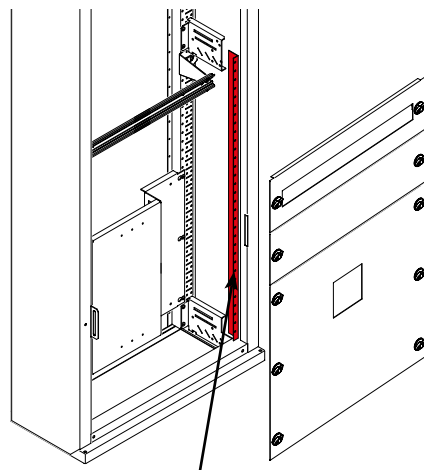


Jeśli montujemy ściany boczne BPZ-MSW na całej wysokości rozdzielnic, zamawiamy dwie pary kątowników BPZ-CTS-L.

Jeśli montujemy ściany boczne BPZ-MSW na części wysokości rozdzielnic, zamawiamy jedną parę kątowników BPZ-CTS-L i jedną parę BPZ-CTS-S.

Informacje techniczne str. 682

VT10206



Profil BPZ-FPS/..

Profile do montażu osłon czołowych typu BPZ-FP

- Do montażu osłon
- Dostarczane w parach, zawierają śruby
- Dzięki zastosowaniu profilu, nie trzeba zamawiać dodatkowo ścian bocznych perforowanych

Wysokość osłony [mm]	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
200	BPZ-FPS/2	106439	1
300	BPZ-FPS/3	106438	1
350	BPZ-FPS/350	112343	1
500	BPZ-FPS/5	106437	1
650	BPZ-FPS/650	112344	1
700	BPZ-FPS/7	106436	1
800	BPZ-FPS/8	106435	1
950	BPZ-FPS/950	112345	1
1000	BPZ-FPS/10	106434	1
1150	BPZ-FPS/1150	112346	1
1300	BPZ-FPS/13	106433	1
1450	BPZ-FPS/1450	112347	1
1600	BPZ-FPS/16	106432	1
1650	BPZ-FPS/17	106431	1
1950	BPZ-FPS/20	106430	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 670

VT00405



VT00305



Ostony metalowe

• Samouziemiające się ostony, z możliwością plombowania

Szer. / Wys. / Ilość mod.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Dla aparatury modułowej			
400 / 150 / 13	BPZ-FP-400/150-45	286678	1
400 / 200 / 13	BPZ-FP-400/200-45	286680	1
600 / 150 / 24	BPZ-FP-600/150-45	286684	1
600 / 200 / 24	BPZ-FP-600/200-45	286686	1
800 / 150 / 35	BPZ-FP-800/150-45	286690	1
800 / 200 / 35	BPZ-FP-800/200-45	286692	1
1000 / 150 / 46	BPZ-FP-1000/150-45	293532	1
1000 / 200 / 46	BPZ-FP-1000/200-45	293536	1
1200 / 150 / 57	BPZ-FP-1200/150-45	293544	1
1200 / 200 / 57	BPZ-FP-1200/200-45	293548	1
Pełne			
400 / 50	BPZ-FP-400/050-BL	286675	1
400 / 100	BPZ-FP-400/100-BL	286676	1
400 / 125	BPZ-FP-400/125-BL	151252	1
400 / 150	BPZ-FP-400/150-BL	286677	1
400 / 175	BPZ-FP-400/175-BL	151257	1
400 / 200	BPZ-FP-400/200-BL	286679	1
400 / 250	BPZ-FP-400/250-BL	108389	1
400 / 300	BPZ-FP-400/300-BL	108390	1
400 / 350	BPZ-FP-400/350-BL	119229	1
400 / 400	BPZ-FP-400/400-BL	119230	1
400 / 500	BPZ-FP-400/500-BL	119231	1
400 / 800	BPZ-FP-400/800-BL	119232	1
600 / 50	BPZ-FP-600/050-BL	286681	1
600 / 100	BPZ-FP-600/100-BL	286682	1
600 / 125	BPZ-FP-600/125-BL	151253	1
600 / 150	BPZ-FP-600/150-BL	286683	1
600 / 175	BPZ-FP-600/175-BL	151258	1
600 / 200	BPZ-FP-600/200-BL	286685	1
600 / 250	BPZ-FP-600/250-BL	108391	1
600 / 300	BPZ-FP-600/300-BL	108392	1
600 / 350	BPZ-FP-600/350-BL	119233	1
600 / 400	BPZ-FP-600/400-BL	119234	1
600 / 500	BPZ-FP-600/500-BL	119235	1
600 / 800	BPZ-FP-600/800-BL	119236	1
800 / 50	BPZ-FP-800/050-BL	286687	1
800 / 100	BPZ-FP-800/100-BL	286688	1
800 / 125	BPZ-FP-800/125-BL	151254	1
800 / 150	BPZ-FP-800/150-BL	286689	1
800 / 175	BPZ-FP-800/175-BL	151259	1
800 / 200	BPZ-FP-800/200-BL	286691	1
800 / 250	BPZ-FP-800/250-BL	108393	1
800 / 300	BPZ-FP-800/300-BL	108394	1
800 / 350	BPZ-FP-800/350-BL	119237	1
800 / 400	BPZ-FP-800/400-BL	119238	1
800 / 500	BPZ-FP-800/500-BL	119239	1
800 / 800	BPZ-FP-800/800-BL	119240	1
1000 / 50	BPZ-FP-1000/050-BL	293526	1
1000 / 100	BPZ-FP-1000/100-BL	293528	1
1000 / 125	BPZ-FP-1000/125-BL	151255	1
1000 / 150	BPZ-FP-1000/150-BL	293530	1
1000 / 175	BPZ-FP-1000/175-BL	151730	1
1000 / 200	BPZ-FP-1000/200-BL	293534	1
1000 / 250	BPZ-FP-1000/250-BL	108395	1
1000 / 300	BPZ-FP-1000/300-BL	108396	1
1000 / 350	BPZ-FP-1000/350-BL	119241	1
1000 / 400	BPZ-FP-1000/400-BL	119242	1
1000 / 500	BPZ-FP-1000/500-BL	119243	1
1000 / 800	BPZ-FP-1000/800-BL	119244	1
1200 / 50	BPZ-FP-1200/050-BL	293538	1
1200 / 100	BPZ-FP-1200/100-BL	293540	1
1200 / 125	BPZ-FP-1200/125-BL	151256	1
1200 / 150	BPZ-FP-1200/150-BL	293542	1
1200 / 175	BPZ-FP-1200/175-BL	151731	1
1200 / 200	BPZ-FP-1200/200-BL	293546	1
1200 / 250	BPZ-FP-1200/250-BL	108397	1
1200 / 300	BPZ-FP-1200/300-BL	108398	1
1200 / 500	BPZ-FP-1200/500-BL	152516	1
1200 / 800	BPZ-FP-1200/800-BL	152517	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 670

VT25306



Osłony metalowe z plastikowym wypełnieniem

- Wysokość osłony: 150, 300 lub 500 mm
- Osłona umożliwia wycinanie otworów na elementy manewrowe aparatury niemodułowej
- Przeznaczone również do osłony rozłączników bezpiecznikowych LTS

Szer. / Wys.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400 / 150	BPZ-FPP-400/150-BL	120732	1
400 / 300	BPZ-FPP-400/300-BL	108291	1
600 / 150	BPZ-FPP-600/150-BL	120733	1
600 / 300	BPZ-FPP-600/300-BL	108292	1
600 / 500	BPZ-FPP-600/500-BL	108293	1
800 / 150	BPZ-FPP-800/150-BL	120734	1
800 / 300	BPZ-FPP-800/300-BL	108294	1
800 / 500	BPZ-FPP-800/500-BL	108295	1
1000 / 150	BPZ-FPP-1000/150-BL	120735	1
1000 / 300	BPZ-FPP-1000/300-BL	134202	1
1000 / 500	BPZ-FPP-1000/500-BL	134203	1
1200 / 150	BPZ-FPP-1200/150-BL	120736	1
1200 / 300	BPZ-FPP-1200/300-BL	134204	1
1200 / 500	BPZ-FPP-1200/500-BL	134205	1

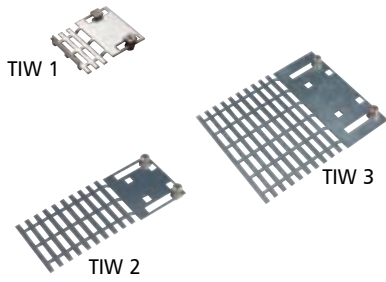
Osłony z tworzywa

Szer. / Wys.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Dla aparatury modułowej			
400 / 150	BPZ-FPK-400/150-45	119292	1
400 / 200	BPZ-FPK-400/200-45	119293	1
600 / 150	BPZ-FPK-600/150-45	119294	1
600 / 200	BPZ-FPK-600/200-45	119295	1
800 / 150	BPZ-FPK-800/150-45	119296	1
800 / 200	BPZ-FPK-800/200-45	119297	1
1000 / 150	BPZ-FPK-1000/150-45	119298	1
1000 / 200	BPZ-FPK-1000/200-45	119299	1
1200 / 150	BPZ-FPK-1200/150-45	119300	1
1200 / 200	BPZ-FPK-1200/200-45	119301	1
Pełne			
400 / 50	BPZ-FPK-400/050-BL	119261	1
400 / 100	BPZ-FPK-400/100-BL	119262	1
400 / 150	BPZ-FPK-400/150-BL	119263	1
400 / 200	BPZ-FPK-400/200-BL	119264	1
600 / 50	BPZ-FPK-600/050-BL	119265	1
600 / 100	BPZ-FPK-600/100-BL	119266	1
600 / 150	BPZ-FPK-600/150-BL	119267	1
600 / 200	BPZ-FPK-600/200-BL	119268	1
600 / 250	BPZ-FPK-600/250-BL	119269	1
600 / 300	BPZ-FPK-600/300-BL	119270	1
600 / 350	BPZ-FPK-600/350-BL	119271	1
800 / 50	BPZ-FPK-800/050-BL	119272	1
800 / 100	BPZ-FPK-800/100-BL	119273	1
800 / 150	BPZ-FPK-800/150-BL	119274	1
800 / 200	BPZ-FPK-800/200-BL	119275	1
800 / 250	BPZ-FPK-800/250-BL	119276	1
800 / 300	BPZ-FPK-800/300-BL	119277	1
800 / 350	BPZ-FPK-800/350-BL	119278	1
1000 / 50	BPZ-FPK-1000/050-BL	119279	1
1000 / 100	BPZ-FPK-1000/100-BL	119280	1
1000 / 150	BPZ-FPK-1000/150-BL	119281	1
1000 / 200	BPZ-FPK-1000/200-BL	119282	1
1000 / 250	BPZ-FPK-1000/250-BL	119283	1
1000 / 300	BPZ-FPK-1000/300-BL	119284	1
1000 / 350	BPZ-FPK-1000/350-BL	119285	1
1200 / 100	BPZ-FPK-1200/100-BL	119286	1
1200 / 150	BPZ-FPK-1200/150-BL	119287	1
1200 / 200	BPZ-FPK-1200/200-BL	119288	1
1200 / 250	BPZ-FPK-1200/250-BL	119289	1
1200 / 300	BPZ-FPK-1200/300-BL	119290	1
1200 / 350	BPZ-FPK-1200/350-BL	119291	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 669

3795 TIW2, TIW3



Kątowniki TIW

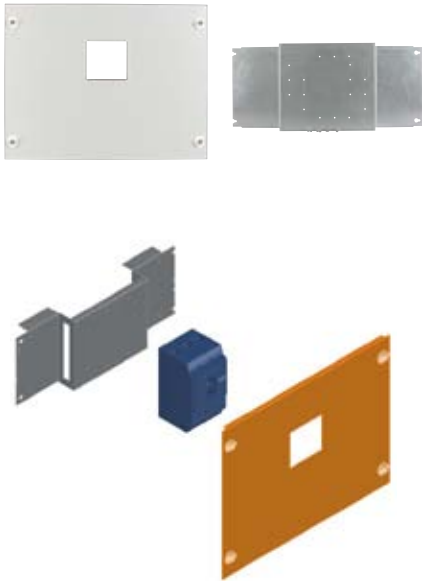
- Stosowany przy montażu aparatury o głębszych wymiarach na ścianach bocznych BPZ-MSW
- Kątowniki dostarczane w parach

Wysokość x Głębokość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
75 x 90	TIW-1	275430	1 para
75 x 190	TIW-2	275431	1 para
150 x 190	TIW-3	275432	1 para

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 671

VT01005, VT00905



Płyty montażowe BPZ-NZM

- Płyty przystosowane do montażu na kątownikach ściany tylnej
- Zestaw zawiera komplet elementów do zamocowania NZM/LZM1, 2, 3 na kątownikach ściany tylnej
- Zestawy do montażu wyłączników kompaktowych w pionie lub w poziomie
- Zestaw zawiera osłonę z wycięciem, płytę montażową oraz śruby mocujące

Szerokość / Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------	-----	-------------	--------------------

Montaż pionowo

400 / 300		BPZ-NZM1-400-MV	286757	1
400 / 400		BPZ-NZM2-400-MV	286758	1
400 / 500		BPZ-NZM3-400-MV	286759	1
600 / 300		BPZ-NZM1-600-MV	286762	1
600 / 400		BPZ-NZM2-600-MV	286763	1
600 / 500		BPZ-NZM3-600-MV	286764	1
800 / 300		BPZ-NZM1-800-MV	293603	1
800 / 400		BPZ-NZM2-800-MV	293605	1
800 / 500		BPZ-NZM3-800-MV	293607	1

Montaż poziomo

600 / 250		BPZ-NZM1-600-MH	286760	1
600 / 300		BPZ-NZM2-600-MH	286761	1
800 / 250		BPZ-NZM1-800-MH	293599	1
800 / 300		BPZ-NZM2-800-MH	293601	1

VT01005, VT00905



Płyty montażowe BPZ-MSW

- Płyty przystosowane do montażu na ścianach bocznych BPZ-MSW
- Do zamocowania należy dodatkowo zamówić dwie pary BEL-i

Szerokość / Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------	-----	-------------	--------------------

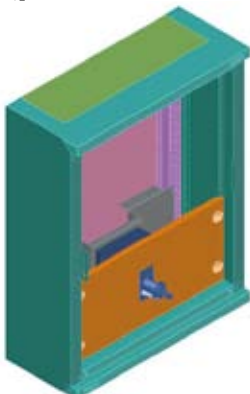
Montaż pionowo

400 / 300		BPZ-NZM1/MSW-400-MV	116923	1
400 / 400		BPZ-NZM2/MSW-400-MV	116924	1
600 / 300		BPZ-NZM1/MSW-600-MV	116925	1
600 / 400		BPZ-NZM2/MSW-600-MV	116926	1
800 / 300		BPZ-NZM1/MSW-800-MV	116927	1
800 / 400		BPZ-NZM2/MSW-800-MV	116928	1

Montaż poziomo

600 / 250		BPZ-NZM1/MSW-600-MH	116935	1
600 / 300		BPZ-NZM2/MSW-600-MH	116936	1
800 / 250		BPZ-NZM1/MSW-800-MH	116937	1
800 / 300		BPZ-NZM2/MSW-800-MH	116938	1

xbp_017-0-01



Płyty montażowe BPZ-NZM...-RH

- Płyty przystosowane do montażu na kątownikach ściany tylnej
- Zestaw do montażu NZM z rękojeścią montowaną na drzwiach
- Zestaw zawiera płytę montażową i osłonę

Szerokość / Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------------	-----	-------------	--------------------

Montaż pionowo

400 / 300		BPZ-NZM1-400-MV-RH	116679	1
400 / 400		BPZ-NZM2-400-MV-RH	116680	1
400 / 500		BPZ-NZM3-400-MV-RH	116681	1
600 / 300		BPZ-NZM1-600-MV-RH	116682	1
600 / 400		BPZ-NZM2-600-MV-RH	116683	1
800 / 300		BPZ-NZM1-800-MV-RH	116684	1
800 / 400		BPZ-NZM2-800-MV-RH	116685	1

Montaż poziomo

600 / 250		BPZ-NZM1-600-MH-RH	116686	1
600 / 300		BPZ-NZM2-600-MH-RH	116687	1
800 / 250		BPZ-NZM1-800-MH-RH	116688	1
800 / 300		BPZ-NZM2-800-MH-RH	116689	1

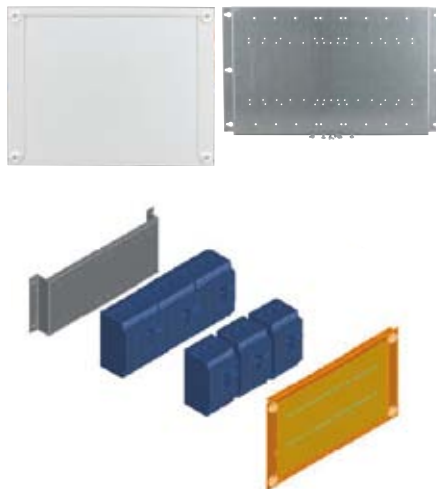
Rozdzielnice Profi+

Płyty montażowe do mocowania NZM/LZM w pionie BPZ-NZM.X...

- Płyty przeznaczone do mocowania rozłączników kompaktowych obok siebie
- Zestaw składa się z osłony i płyty montażowej
- Montaż płyty bezpośrednio na ramie lub za pomocą wsporników z regulacją głębokości BPZ-TA

VT25406

VT25606



Szer. (mm) / Wys. (mm) / dla 3-/4-bieg.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400 / 200 / 2xNZM1/2xNZM1	BPZ-NZM1X-400-MV	108354	1
600 / 200 / 4xNZM1/3xNZM1	BPZ-NZM1X-600-MV	108355	1
800 / 200 / 7xNZM1/5xNZM1	BPZ-NZM1X-800-MV	108356	1
1000 / 200 / 9xNZM1/6xNZM1	BPZ-NZM1X-1000-MV	134190	1
1200 / 200 / 11xNZM1/8xNZM1	BPZ-NZM1X-1200-MV	134191	1
400 / 300 / 2xNZM2/1xNZM2	BPZ-NZM2X-400-MV	108357	1
600 / 300 / 3xNZM2/3xNZM2	BPZ-NZM2X-600-MV	108358	1
800 / 300 / 5xNZM2/4xNZM2	BPZ-NZM2X-800-MV	108359	1
1000 / 300 / 7xNZM2/5xNZM2	BPZ-NZM2X-1000-MV	134192	1
1200 / 300 / 9xNZM2/7xNZM2	BPZ-NZM2X-1200-MV	134193	1
600 / 500 / 3xNZM3/2xNZM3	BPZ-NZM3X-600-MV	108360	1
800 / 500 / 4xNZM3/3xNZM3	BPZ-NZM3X-800-MV	108361	1
1000 / 500 / 5xNZM3/4xNZM3	BPZ-NZM3X-1000-MV	134194	1
1200 / 500 / 7xNZM3/5xNZM3	BPZ-NZM3X-1200-MV	134195	1

Zestaw BPZ-KIT-MPL-...

- Dla maksymalnej głębokości montażowej 224 mm
- W zestawie płyta montażowa oraz stalowa osłona czołowa

VT01010



Szer. (mm) / Wys. (mm) / dla 3-/4-bieg.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400 / 300	BPZ-KIT-MPL-400	134210	1
600 / 300	BPZ-KIT-MPL-600	134211	1
800 / 300	BPZ-KIT-MPL-800	134212	1
1000 / 300	BPZ-KIT-MPL-1000	134213	1
1200 / 300	BPZ-KIT-MPL-1200	134214	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 675

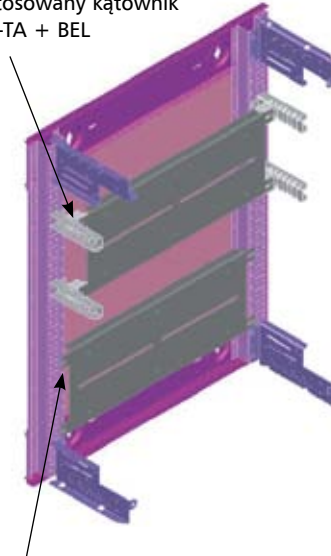
VT00805



VT24806



Możliwość regulacji głębokości.
Zastosowany kątownik
BPZ-TA + BEL



Bez możliwości regulacji głębokości.
Montaż bezpośrednio na ścianie tylnej

Uniwersalna płyta montażowa BPZ-MPL..

- Sposoby montażu: – bezpośrednio na profilach ramy głównej
 - na kątownikach typu BPZ-TA wraz z elementami mocującymi BEL
 - na kątownikach typu BPZ-MSW
- W komplecie znajdują się śruby mocujące
- Ilość elementów mocujących BEL potrzebna do zamocowania na kątownikach typu BPZ-MSW:
 - wysokość 30 – 1 para
 - wysokość 80-1450 – 2 pary
 - wysokość 1650-1950 – 3 pary

Szerokość / Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400 / 30	BPZ-MPL30-400	104316	1
600 / 30	BPZ-MPL30-600	104317	1
800 / 30	BPZ-MPL30-800	104318	1
1000 / 30	BPZ-MPL30-1000	104319	1
1200 / 30	BPZ-MPL30-1200	104330	1
400 / 80	BPZ-MPL80-400	286765	1
600 / 80	BPZ-MPL80-600	286766	1
800 / 80	BPZ-MPL80-800	286767	1
1000 / 80	BPZ-MPL80-1000	293609	1
1200 / 80	BPZ-MPL80-1200	293610	1
400 / 180	BPZ-MPL180-400	102472	1
600 / 180	BPZ-MPL180-600	102473	1
800 / 180	BPZ-MPL180-800	102474	1
1000 / 180	BPZ-MPL180-1000	102475	1
1200 / 180	BPZ-MPL180-1200	102476	1
400 / 350	BPZ-MPL350-400	108333	1
600 / 350	BPZ-MPL350-600	108340	1
800 / 350	BPZ-MPL350-800	108347	1
1000 / 350	BPZ-MPL350-1000	153022	1
1200 / 350	BPZ-MPL350-1200	153023	1
400 / 650	BPZ-MPL650-400	108334	1
600 / 650	BPZ-MPL650-600	108341	1
800 / 650	BPZ-MPL650-800	108348	1
1000 / 650	BPZ-MPL650-1000	153024	1
1200 / 650	BPZ-MPL650-1200	153025	1
400 / 950	BPZ-MPL950-400	108335	1
600 / 950	BPZ-MPL950-600	108342	1
800 / 950	BPZ-MPL950-800	108349	1
1000 / 950	BPZ-MPL950-1000	153026	1
1200 / 950	BPZ-MPL950-1200	153027	1
400 / 1150	BPZ-MPL1150-400	108336	1
600 / 1150	BPZ-MPL1150-600	108343	1
800 / 1150	BPZ-MPL1150-800	108350	1
1000 / 1150	BPZ-MPL1150-1000	153028	1
1200 / 1150	BPZ-MPL1150-1200	153029	1
400 / 1450	BPZ-MPL1450-400	108337	1
600 / 1450	BPZ-MPL1450-600	108344	1
800 / 1450	BPZ-MPL1450-800	108351	1
1000 / 1450	BPZ-MPL1450-1000	153030	1
1200 / 1450	BPZ-MPL1450-1200	153031	1
400 / 1650	BPZ-MPL1650-400	108338	1
600 / 1650	BPZ-MPL1650-600	108345	1
800 / 1650	BPZ-MPL1650-800	108352	1
1000 / 1650	BPZ-MPL1650-1000	153032	1
1200 / 1650	BPZ-MPL1650-1200	153033	1
400 / 1950	BPZ-MPL1950-400	108339	1
600 / 1950	BPZ-MPL1950-600	108346	1
800 / 1950	BPZ-MPL1950-800	108353	1
1000 / 1950	BPZ-MPL1950-1000	153034	1
1200 / 1950	BPZ-MPL1950-1200	153035	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 679

VT25906



VT26006



BPZ-DRS-MT/400-1

64095



ZBR

Kasety licznikowe, BPZ-MT-..., bez tablic

- Dostarczana bez tablic licznikowych
- Istnieje możliwość zabudowy zestawem dla aparatury modułowej BPZ-DRS-MT w miejsce pola licznikowego (patrz osprzęt)
- Kasety licznikowe powinny być zabudowane od góry i od dołu osłonami o wysokości min. 50mm

Szer. / Wys. (mm) / Ilość pól licznikowych	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400 / 400 / 1	BPZ-MT-400/400-1	108383	1
600 / 400 / 2	BPZ-MT-600/400-2	108384	1
800 / 400 / 3	BPZ-MT-800/400-3	108385	1
1000 / 400 / 4	BPZ-MT-1000/400-4	108386	1
1200 / 400 / 5	BPZ-MT-1200/400-5	108387	1
400 / 450 / 1	BPZ-MT-400/450-1	112293	1
600 / 450 / 2	BPZ-MT-600/450-2	112294	1
800 / 450 / 3	BPZ-MT-800/450-3	112295	1
1000 / 450 / 4	BPZ-MT-1000/450-4	112296	1
1200 / 450 / 5	BPZ-MT-1200/450-5	112297	1

Osprzęt

Zestaw dla aparatury modułowej na szer. jednej deski licznikowej	BPZ-DRS-MT/400-1	108388	1
Deska licznikowa 370 mm x 210 mm	ZBR	279261	1

Kasety licznikowe, BPZ-MT-...-A, z tablicami

VT25906



Szer. / Wys. (mm) / Ilość pól licznikowych	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400 / 450 / 1	BPZ-MT-400/450-1-A	112298	1
600 / 450 / 2	BPZ-MT-600/450-2-A	112299	1
800 / 450 / 3	BPZ-MT-800/450-3-A	112340	1
1000 / 450 / 4	BPZ-MT-1000/450-4-A	112341	1
1200 / 450 / 5	BPZ-MT-1200/450-5-A	112342	1

Informacje techniczne str. 677

VT25106



BPZ-BR/SASY/H-400

VT25206



VT25106



BPZ-BR/SASY/H-1200

VT25106



Zestawy do mocowania izolatorów 3-bieg. 630 A SASY60i, BPZ-BR/SASY/H-

- Zestaw zawiera kątowniki mocujące wraz z osłoną i śrubami mocującymi
- Zestaw dostarczany bez izolatorów

Szerokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400	BPZ-BR/SASY/H-400	108378	1
600	BPZ-BR/SASY/H-600	108379	1
800	BPZ-BR/SASY/H-800	108380	1
1000	BPZ-BR/SASY/H-1000	108381	1
1200	BPZ-BR/SASY/H-1200	108382	1

Rozdzielnice Profi+

VT01710



Most szynowy 630A z zestawem montażowym

- Zestaw zawiera: izolatory, szyny, osłony czołowe
- Mosty 2,3,4 i 5 biegunowe
- Zestaw 5 biegunowy zawiera dwie osłony czołowe: 300 i 150 mm
- Dla rozdzielnic, w których zastosowano BPZ-MSW

Bieguny / Szerokość / Wysokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2 / 400 / 200	BPZ-BR/SASY/MSW/H-2/400	120699	1
2 / 600 / 200	BPZ-BR/SASY/MSW/H-2/600	120700	1
2 / 800 / 200	BPZ-BR/SASY/MSW/H-2/800	120701	1
2 / 1000 / 200	BPZ-BR/SASY/MSW/H-2/1000	120702	1
2 / 1200 / 200	BPZ-BR/SASY/MSW/H-2/1200	120703	1
3 / 400 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-3/400	120704	1
3 / 600 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-3/600	120705	1
3 / 800 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-3/800	120706	1
3 / 1000 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-3/1000	120707	1
3 / 1200 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-3/1200	120708	1
4 / 400 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-4/400	120709	1
4 / 600 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-4/600	120710	1
4 / 800 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-4/800	120711	1
4 / 1000 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-4/1000	120712	1
4 / 1200 / 300	BPZ-BR/SASY/MSW/H-4/1200	120713	1
5 / 400 / 450	BPZ-BR/SASY/MSW/H-5/400	120714	1
5 / 600 / 450	BPZ-BR/SASY/MSW/H-5/600	120715	1
5 / 800 / 450	BPZ-BR/SASY/MSW/H-5/800	120716	1
5 / 1000 / 450	BPZ-BR/SASY/MSW/H-5/1000	120717	1
5 / 1200 / 450	BPZ-BR/SASY/MSW/H-5/1200	120718	1

Informacje techniczne str. 713

VT01208

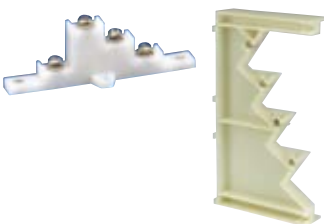


Płyta montażowa BPZ-MPLSASY

- Płyta zawiera przygotowane otwory do montażu szyn zbiorczych SASY 60i

Dla wys. (mm) / Dla szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
250 / 600	BPZ-MPLSASY-600	114830	1
250 / 800	BPZ-MPLSASY-800	114831	1
250 / 1000	BPZ-MPLSASY-1000	114832	1
250 / 1200	BPZ-MPLSASY-1200	114833	1

VT28404, VT28204



Izolatory szyn zbiorczych, 4-bieg.

Prąd znam.	Wymiary (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
160-400 A	15x5 i 20x5	BPZ-BBS-4/400	289868	10
160-630 A	15x5 do 30x10	BPZ-BBS-4/630	289869	2

VT07905



Kątowniki BPZ-BR/BBS630/V do mocowania izolatorów szyn zbiorczych 4-bieg.

Szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400	BPZ-BR/BBS630/V	104331	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 692

VT28304



Szyny zbiorcze z otworami

Wys. x Grub. x Dług. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
15 x 5 x 1000	BPZ-BB/T-15/5/1000	289861	4
20 x 5 x 1000	BPZ-BB/T-20/5/1000	289862	4
32 x 5 x 1000	BPZ-BB/T-32/5/1000	289863	4
15 x 5 x 2000	BPZ-BB/T-15/5/2000	289864	4
20 x 5 x 2000	BPZ-BB/T-20/5/2000	289865	4
20 x 10 x 1000	BPZ-BB/T-20/10/1000	289866	4
30 x 10 x 1000	BPZ-BB/T-30/10/1000	289867	4

Informacje techniczne str. 684

VT28504



Kołki dystansowe

• Dostarczane w ilości 100 szt. w opakowaniu

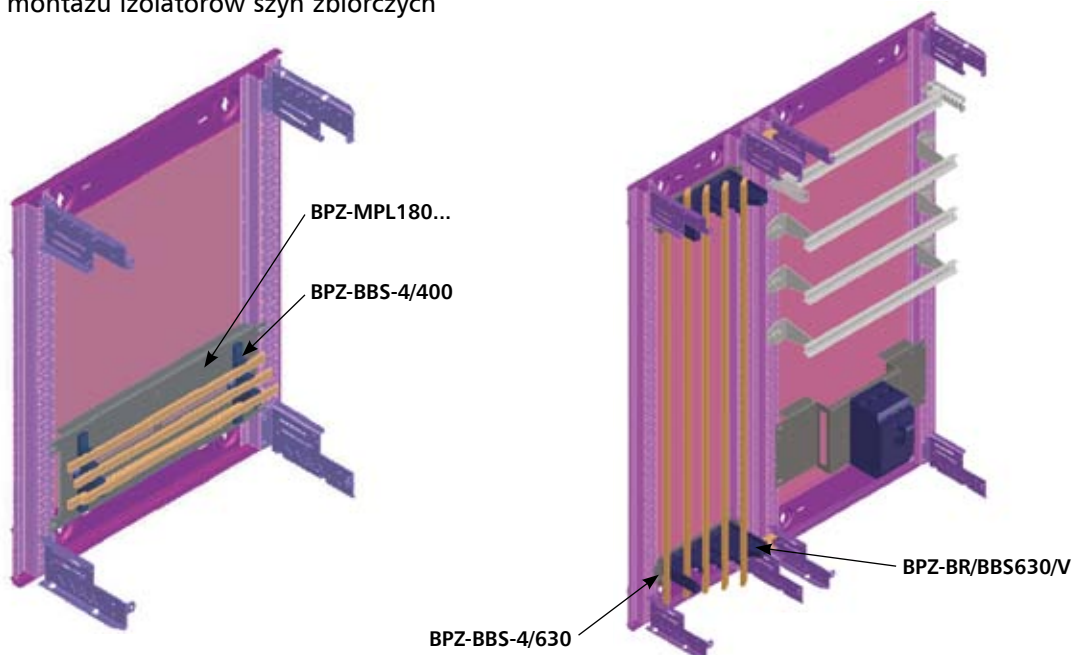
Długość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
70	BPZ-BBS/DH-M6/70	289940	100
120	BPZ-BBS/DH-M6/120	289941	100

Informacje techniczne str. 692

Osłona ochronna

Szer. x Wys. x Grubość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1000 x 250 x 3	BPZ-BBS/PC-1000/250/3	289942	1

Przykład montażu izolatorów szyn zbiorczych



Rozdzielnice Profi+

VT01705, VT01805



KT-3

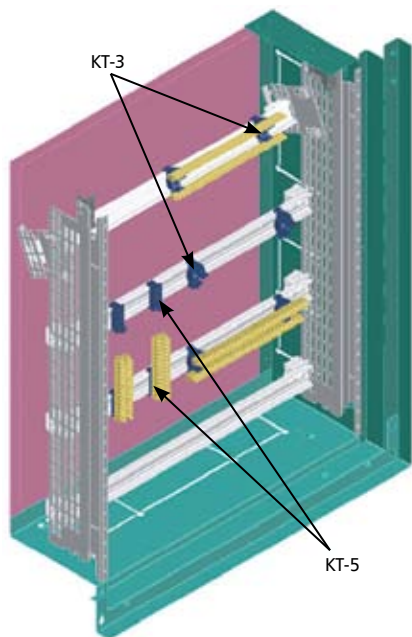


KT-5

VT01905



KL-15



Wspornik dla zacisków, KT

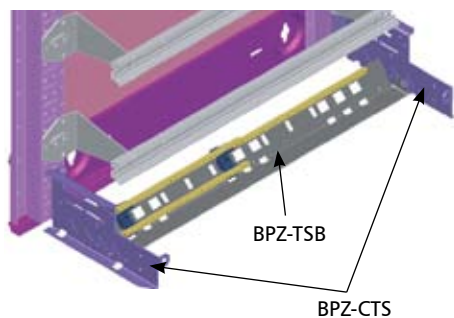
Ilość zacisków/opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
do mocowania na szynie nośnej w poziomie	KT-3	275445	1
do mocowania na szynie nośnej w pionie	KT-5	275447	1

Zaciski, KL

7	KL-7	219724	1
15	KL-15	219726	1
29	KL-29	275449	1
45	KL-45	275450	1
60	KL-60	275451	1
1 m	KLM	275452	1
Zacisk przyłączeniowy 35 mm ²	KLA	275453	1

Informacje techniczne str. 685

VT10706



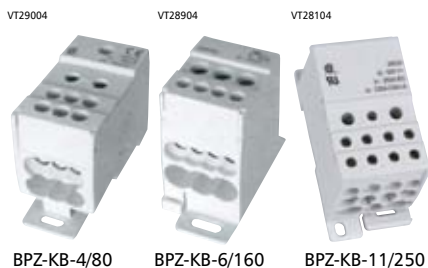
Szyna do mocowania zacisków

- Mocowanie szyny na BPZ-CTS
- Szyna dostarczana bez zacisków typu KT

Szerokość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400	BPZ-TSB-400	106447	1
600	BPZ-TSB-600	106448	1
800	BPZ-TSB-800	106449	1
1000	BPZ-TSB-1000	106450	1
1200	BPZ-TSB-1200	106451	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 686



Modułowy blok listew rozdzielczych, 1-bieg. BPZ-KB

Prąd znam.	Wyjścia	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
80 A	6	BPZ-KB-4/80	289969	1
125 A	6	BPZ-KB-6/125	102714	1
160 A	6	BPZ-KB-6/160	289970	1
250 A	11	BPZ-KB-11/250	289967	1
400 A	11	BPZ-KB-11/400	102713	1

• Montaż na szynie TS35 mm

Informacje techniczne str. 686



Zaciski przyłączeniowe dla modułowych bloków BPZ-KB

- BPZ-CL-65/25 pasuje do BPZ-KB-11/250
- BPZ-CL-70/35 pasuje do BPZ-KB-11/400

Dł. x szer. x wys.(mm)	Pasuje dla	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zacisk przyłączeniowy dla bloków mod. 1-bieg., BPZ-CL				
7x65x25	289967	BPZ-CL-65/25	102720	10
9x70x30	102713	BPZ-CL-70/30	102721	10

Zacisk przyłączeniowy 27 mm dla bloków mod. 1-bieg., BPZ-CB

16x44x14	102714	BPZ-CB-44/14	102722	10
----------	--------	--------------	--------	----

Informacje techniczne str. 686



Modułowy blok listew rozdzielczych, 4-bieg.

Prąd znam.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
125 A, wejścia: 1x(L1/L2/L3/N), wyjścia: 7x(L1/L2/L3), 10xN	BPZ-KB-8/125	289968	1
125 A	BPZ-KB-9/125	102718	1
125 A	BPZ-KB-13/125	102719	1
160 A, wejścia: 1x(L1/L2/L3/N), wyjścia: 11x(L1/L2/L3/N)	BPZ-KB-11/160	102716	1

Modułowy blok listew rozdzielczych, 3-bieg., BPZ-KB/6/175

- Montaż na szynie TS 35 mm lub na płycie montażowej



Prąd znamionowy	Wejście	Wyjście	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
175 A	1	6	BPZ-KB-6/175	102717	1

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 688

VT19005



Element mocujący dla kanałów kablowych, BPZ-CDB

- BPZ-CDB dla kanałów kablowych szer. 400
- BPZ-CDB../CP dla pozostałych szerokości

Wys. (mm)	Szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
8	400	BPZ-CDB	102471	1
23	400	BPZ-CDB23	105216	1
58	400	BPZ-CDB58	109169	1
8	600, 800, 1000, 1200	BPZ-CDB/CP	116915	1
23	600, 800, 1000, 1200	BPZ-CDB23/CP	116916	1
58	600, 800, 1000, 1200	BPZ-CDB58/CP	116917	1

VT28704



Most szynowy, 4-bieg.

Wyjście	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
12 wyjść na każdą fazę, 24 wyjść na tor neutralny	BPZ-KB-24/250	289971	1

VT07805

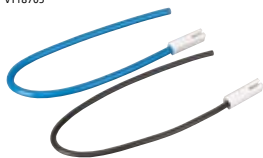


Element mocujący most szynowy, BPZ-BR/KB24

- 1 para

BPZ-BR/KB24	102477	1
-------------	--------	---

VT18705



Mostki łączeniowe do mostu szynowego, BPZ-P

Kolor	Długość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
• 6 mm ²				
czarny	120 mm	BPZ-P/L-6/120	102692	10
niebieski	120 mm	BPZ-P/N-6/120	102693	10
czarny	320 mm	BPZ-P/L-6/320	102696	10
niebieski	320 mm	BPZ-P/N-6/320	102697	10
• 10 mm ²				
czarny	120 mm	BPZ-P/L-10/120	102694	10
niebieski	120 mm	BPZ-P/N-10/120	102695	10
czarny	320 mm	BPZ-P/L-10/320	102698	10
niebieski	320 mm	BPZ-P/N-10/320	102699	10

VT01706



Klips do samodzielnego zaciskania

Średnica (mm ²)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4 – 6	BPZ-P/C-4/6	102700	20

VT18605



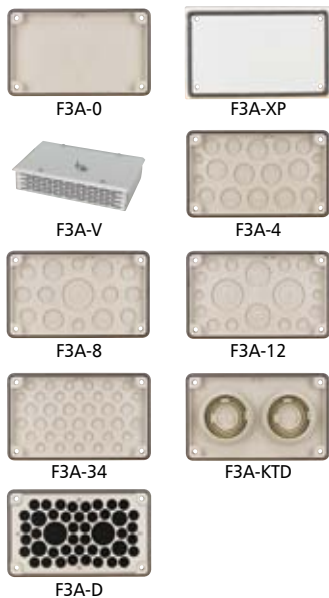
Klips ze śrubką zaciskową

2.5 – 10	BPZ-P/S-2/10	102701	10
----------	--------------	--------	----

Rozdzielnice Profi+

Informacje techniczne str. 685

VT17407, VT09208, VT28210, VT17507, VT17307, VT17607, VT17707, VT17807, VT17207



VT19605

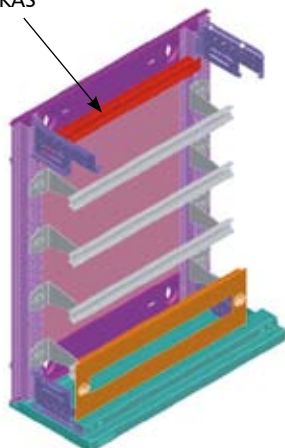


ZSD-2K/FLA

VT10306



BPZ-KAS



Flansze F3A

	Typ	Nr Artykułu	Ilość szt. w opak.
Pełna	F3A-0	074182	10
Pełna, stalowa	F3A-XP	113426	1
Z otworami wentylacyjnymi (IP31)	F3A-V	149194	1
4xM16, 6xM25/16, 8xM32/20	F3A-4	081301	10
2xM20, 8xM25/16, 4xM32/20, 1xM50/32	F3A-8	091468	10
2xM16, 12xM20, 2xM40/25, 2xM50/32	F3A-12	076555	10
24xM16, 13xM20	F3A-34	078928	10
2 x tuleje kablowe Ø 70 mm	F3A-KTD	083674	5
Otworki wprowadzeniowe zaślępione gąbką 40 Kabel Ø 10-13 mm 4 Kabel Ø 17-21 mm 2 Kabel Ø 27-30 mm	F3A-D	010145	10
ZSD-2K/FLA, dla osłon typu BP-FLP.-2K 14 Kabel Ø 11 mm 8 Kabel Ø 15 mm 2 Kabel Ø 28 mm	ZSD-2K/FLA	272166	1

Uchwyt dla kabli

- Mocowanie kabli bezpośrednio na szynie
- Mocowanie na ścianie tylnej rozdzielnicy

Szerokość (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400	BPZ-KAS-400	106440	1
600	BPZ-KAS-600	106441	1
800	BPZ-KAS-800	106442	1
1000	BPZ-KAS-1000	106443	1
1200	BPZ-KAS-1200	106444	1

Rozdzielnice Profi+

VT21296



SS-KS-61005

VT18305



BPZ-LOCK

VT11808



BPZ-LOCK/SH6METAL

Zamki

Nazwa	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zamki z tworzywa z kluczem do IP30	SS-KS-61005	275422	1
Klucz metalowy, dodatkowy	MS-61005	275423	1
Klucz z tworzywa, dodatkowy	KS-61005	275424	1
Zamek szary do IP30, IP54	BPZ-LOCK	102467	1
Zamek SH6 do IP54	BPZ-LOCK/SH6	116673	1
Klucz SH6	BPZ-KEY/SH6	116674	1
Zamek SH6 z osprzętem do IP54	BPZ-LOCK/SH6METAL	116913	1

VT12108

N8199



Dźwignia BPZ-SH i wkładki patentowe NWS-HZ

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Dźwignia z tworzywa	BPZ-SH	116690	1
Wkładka, zawiera 3 klucze, do jednego zamka	NWS-HZ/3SL	255196	1
Wkładka, zawiera 2 klucze, uniwersalne	NWS-HZ/2SL/GS	255195	1

N7999



Wkładki NWS-SHE

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 kwadrat 7mm	NWS-SHE/4K/7	255306	1
2 kwadrat 8mm	NWS-SHE/4K/8	255307	1
3 trójkąt 7mm	NWS-SHE/3K/7	255304	1
4 trójkąt 8mm	NWS-SHE/3K/8	255305	1
5 typ Doppelbart, 3mm	NWS-SHE/DLB/DN3	255309	1
6 typ Doppelbart, 5mm	NWS-SHE/DLB/DN5	255310	1
7 typ Daimler-Benz	NWS-SHE/DB	255308	1
8 typ Screwdriver	NWS-SHE/SZ	255311	1

Rozdzielnice Profi+

VT00506



Elastyczne taśmy miedziane dla NZM, BPZ-FLEX/...

- zestaw ze śrubami mocującymi

Dla	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
NZM2	BPZ-FLEX/NZM2/46/H	104332	1
NZM2	BPZ-FLEX/NZM2/48/H	104333	1
NZM3	BPZ-FLEX/NZM3/46/H	104334	1
NZM3	BPZ-FLEX/NZM3/48/H	104335	1

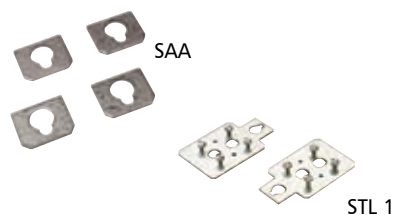
Osprzęt montażowy

Nakładka wsporcza STL

- montowana na BEL, stosowana np. do montażu izolatorów

Adapter wyrównawczy SAA

- adapter wyrównawczy nakładany na BEL-grubość podkładki 2 mm



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Nakładka wsporcza	STL-1	275427	1 para
Nakładka wsporcza podwójna	STL-2	275428	1 para
Adapter wyrównawczy	SAA	275429	4 szt.

VT19305



Zestaw uziemiający drzwi

- Długość 300 mm
- Przekrój 6 mm²

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
BFZ-DES	101665	1

VT1698



Uszka dźwigowe

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
BPZ-LE	286770	1

Rozdzielnice Profi+

Ostony – zaślepki

NBP-1000

- listwa osłonowa szara – długości 1 m

AP-45

- plastikowa płyta osłonowa o szerokości 10 mod.

NBP-1000

AP-45



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Listwa osłonowa 45 mm	NBP-1000	275413	1 szt.
Płytki zaślepiająca 45 mm	AP-45	275410	2 szt.+4 klipy

Informacje techniczne str. 694

VT22606



VT22706



Przezroczysta listwa opisowa, LAB-BAR

- montowana na osłonach czołowych za pomocą przylepca

Długość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 m	LAB-BAR_1000	107911	10
3 m	LAB-BAR_3000	107912	10

Przezroczysta kieszeń na dokumenty, LAB-BAG_A4

Format A4	LAB-BAG_A4	107913	1
-----------	------------	--------	---

VT05006



Kieszeń na schematy XAB4, XVTL-SPT6

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Z tworzywa, samoprzylepna	XAB4	283482	1
Z metalu, mocowana za pomocą śrub M5 na drzwiach	XVTL-SPT6	115247	1

VT09405



VT12208



Lakier RAL 7035

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
RAL 7035	BPZ-CPS-7035	286771	1
Spray RAL 7035	BPZ-SPRAY-7035	116678	1

Rozdzielnice do zabudowy szeregowej XVTL do 2500 A

- Rozdzielnice stojące wysokość do 2000 mm
- Stopień ochrony IP40, IP55
- Klasa ochronności I
- Prąd znamionowy do 2500 A
- Zabudowa szeregową
- Bogaty osprzęt dodatkowy
- Kompatybilne z systemem rozdzielnic *Profi*⁺

Informacje techniczne od str. 695

VT00108



wa_vt05005



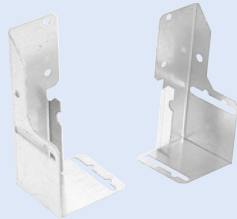
Ramy do samodzielnego złożenia na zapytanie

Rozdzielnice XVTL

Ściana boczna, tylna
XVTL-(S)/R (IP40),
XVTL-MP(S)/R (IP55)



Kątownik mocujący XVTL-BRA
do montażu profili pionowych



XVTL-BRA

XVTL-VP

Płyta montażowa BPZ-MPL
100, 200, 300, 400, 500 mm



Płyta montażowa XVTL-IZM
Płyta umożliwia montaż IZM1



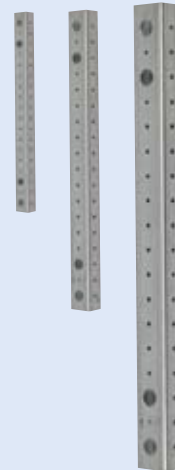
Profil poziomy XVTL-MP-.-MIB



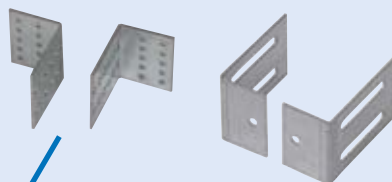
Profil poziomy XVTL-HP, XVTL-HP/L



Profile pionowe XVTL-VP
wys. wys. 600, 1000, 1400,
1600, 1800, 2000 mm



Kątowniki mocujące XVTL-BRA/M, XVTL-BRA/L.
Umożliwiają montaż ciężkiej aparatury,
wzmacniają konstrukcję



Cokoły XVTL-SO..., XAP
wys. 100 i 200 mm



Panele przednie
XVTL-SO100/F.
XVTL-SO200/F.

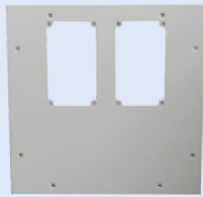
Panel boczny
XVTL-SO100/S..., XVTL-SO200/S..
Panel boczny (z wycięciem)
XVTL-SO100/EF/S, XVTL-SO200/EF/S

Rozdzielnice XVTL

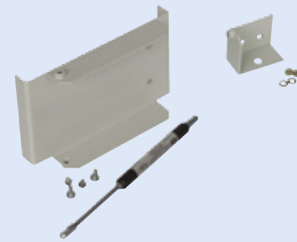
Pokrywa dachowa XVTL-MP/T.. (IP55)



Pokrywa dachowa XVTL-MP/T/EF (IP55)
Do montażu flansz wprowadzeniowych F3A



XVTL-DA
Zestaw do automatycznego zamykania drzwi



Wkładki patentowe do drzwi zamykanych dźwignią



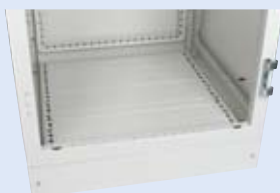
Szybki montaż i demontaż drzwi



Uchwyt do mocowania kabli
XAR... Profil C
XVTL-AB... Profil L



Wprowadzenia dolne dla kabli, pełne zakończone gąbką dla kabli \varnothing 35-110 mm XSPBAC



Wprowadzenia zakończone gąbką dla kabli \varnothing 60-75 mm XSPBA



Wprowadzenia zakończone gąbką dla kabli \varnothing 90-105 mm XVTL-BP/JL...



Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 697

wa_vt00208



Rozdzielnice do zabudowy szeregowej XVTL, stopień ochrony IP40

- Dla szerokości 1000 i 1200 drzwi dzielone
- Dostarczane bez ścian bocznych
- Dostarczane z pokrywą górną pełną
- Ramy rozdzielnic XVTL na zapytanie

Szer. (mm) / Głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Rozdzielnice XVTL-B (IP40) rama, ściana tylna, drzwi, pokrywa górna – w komplecie			
Wysokość 1400 mm			
600/300	XVTL-BF-6/3/14	114385	1
Wysokość 1600 mm			
425/300	XVTL-BF-4/3/16	114386	1
600/300	XVTL-BF-6/3/16	114387	1
600/400	XVTL-BF-6/4/16	114388	1
600/600	XVTL-BF-6/6/16	114389	1
800/300	XVTL-BF-8/3/16	114390	1
800/400	XVTL-BF-8/4/16	114391	1
800/600	XVTL-BF-8/6/16	114392	1
1000/300	XVTL-BF-10/3/16	114393	1
1000/400	XVTL-BF-10/4/16	114394	1
1000/600	XVTL-BF-10/6/16	114395	1
1200/300	XVTL-BF-12/3/16	114396	1
1200/400	XVTL-BF-12/4/16	114397	1
1200/600	XVTL-BF-12/6/16	114398	1
Wysokość 1800 mm			
600/300	XVTL-BF-6/3/18	114399	1
600/400	XVTL-BF-6/4/18	114400	1
600/500	XVTL-BF-6/5/18	114401	1
600/600	XVTL-BF-6/6/18	114402	1
800/300	XVTL-BF-8/3/18	114403	1
800/400	XVTL-BF-8/4/18	114404	1
800/500	XVTL-BF-8/5/18	114405	1
800/600	XVTL-BF-8/6/18	114406	1
1000/300	XVTL-BF-10/3/18	114407	1
1000/400	XVTL-BF-10/4/18	114408	1
1000/500	XVTL-BF-10/5/18	114409	1
1000/600	XVTL-BF-10/6/18	114410	1
1200/300	XVTL-BF-12/3/18	114411	1
1200/400	XVTL-BF-12/4/18	114412	1
1200/500	XVTL-BF-12/5/18	114413	1
1200/600	XVTL-BF-12/6/18	114414	1
Wysokość 2000 mm			
425/300	XVTL-BF-4/3/20	114415	1
425/400	XVTL-BF-4/4/20	114416	1
425/500	XVTL-BF-4/5/20	114417	1
425/600	XVTL-BF-4/6/20	114418	1
425/800	XVTL-BF-4/8/20	114419	1
600/300	XVTL-BF-6/3/20	114420	1
600/400	XVTL-BF-6/4/20	114421	1
600/500	XVTL-BF-6/5/20	114422	1
600/600	XVTL-BF-6/6/20	114423	1
600/800	XVTL-BF-6/8/20	114424	1
800/300	XVTL-BF-8/3/20	114425	1
800/400	XVTL-BF-8/4/20	114426	1
800/500	XVTL-BF-8/5/20	114427	1
800/600	XVTL-BF-8/6/20	114428	1
800/800	XVTL-BF-8/8/20	114429	1
1000/300	XVTL-BF-10/3/20	114430	1
1000/400	XVTL-BF-10/4/20	114431	1
1000/500	XVTL-BF-10/5/20	114432	1
1000/600	XVTL-BF-10/6/20	114433	1
1000/800	XVTL-BF-10/8/20	114434	1
1200/300	XVTL-BF-12/3/20	114435	1
1200/400	XVTL-BF-12/4/20	114436	1
1200/500	XVTL-BF-12/5/20	114437	1
1200/600	XVTL-BF-12/6/20	114438	1
1200/800	XVTL-BF-12/8/20	114439	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 697

WA_VT09102



wa_vt09102



Ściany boczne i tylne XVTL, stopień ochrony IP40

Dla głęb. (mm)	Dla wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------	---------------	-----	-------------	--------------------

Ściany boczne XVTL-S (IP40) – łącznie ze śrubami

300	1400	XVTL-S-3/14	116146	1
300	1600	XVTL-S-3/16	116147	1
300	1800	XVTL-S-3/18	116148	1
300	2000	XVTL-S-3/20	116149	1
400	1600	XVTL-S-4/16	116151	1
400	1800	XVTL-S-4/18	116152	1
400	2000	XVTL-S-4/20	116153	1
500	1800	XVTL-S-5/18	116156	1
500	2000	XVTL-S-5/20	116157	1
600	1600	XVTL-S-6/16	116159	1
600	1800	XVTL-S-6/18	116160	1
600	2000	XVTL-S-6/20	116161	1
800	2000	XVTL-S-8/20	116165	1

Ściany tylne XVTL-R (IP40) – łącznie ze śrubami

425	1600	XVTL-R-4/16	116186	1
425	2000	XVTL-R-4/20	116187	1
600	1400	XVTL-R-6/14	116188	1
600	1600	XVTL-R-6/16	116189	1
600	1800	XVTL-R-6/18	116190	1
600	2000	XVTL-R-6/20	116191	1
800	1600	XVTL-R-8/16	116192	1
800	1800	XVTL-R-8/18	116193	1
800	2000	XVTL-R-8/20	116194	1
1000	1600	XVTL-R-10/16	116195	1
1000	1800	XVTL-R-10/18	116196	1
1000	2000	XVTL-R-10/20	116197	1
1200	1600	XVTL-R-12/16	116198	1
1200	1800	XVTL-R-12/18	116199	1
1200	2000	XVTL-R-12/20	116200	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 698

wa_vt00108



Rozdzielnice do zabudowy szeregowej XVTL, stopień ochrony IP55

- Dla szerokości 1000 i 1200 drzwi dzielone
- Dostarczane bez ścian bocznych
- Ramy rozdzielnic XVTL na zapytanie

Szer. (mm) / Głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Rozdzielnice XVTL-MP/B (IP55) rama, ściana tylna, drzwi, pokrywa górna – w komplecie			
Wysokość 1400 mm			
600/300	XVTL-MP/BF-6/3/14	114495	1
Wysokość 1600 mm			
425/300	XVTL-MP/BF-4/3/16	114496	1
600/300	XVTL-MP/BF-6/3/16	114497	1
600/400	XVTL-MP/BF-6/4/16	114498	1
600/600	XVTL-MP/BF-6/6/16	114499	1
800/300	XVTL-MP/BF-8/3/16	114500	1
800/400	XVTL-MP/BF-8/4/16	114501	1
800/600	XVTL-MP/BF-8/6/16	114502	1
1000/300	XVTL-MP/BF-10/3/16	114503	1
1000/400	XVTL-MP/BF-10/4/16	114504	1
1000/600	XVTL-MP/BF-10/6/16	114505	1
1200/300	XVTL-MP/BF-12/3/16	114506	1
1200/400	XVTL-MP/BF-12/4/16	114507	1
1200/600	XVTL-MP/BF-12/6/16	114508	1
Wysokość 1800 mm			
600/300	XVTL-MP/BF-6/3/18	114509	1
600/400	XVTL-MP/BF-6/4/18	114510	1
600/500	XVTL-MP/BF-6/5/18	114511	1
600/600	XVTL-MP/BF-6/6/18	114512	1
800/300	XVTL-MP/BF-8/3/18	114513	1
800/400	XVTL-MP/BF-8/4/18	114514	1
800/500	XVTL-MP/BF-8/5/18	114515	1
800/600	XVTL-MP/BF-8/6/18	114516	1
1000/300	XVTL-MP/BF-10/3/18	114517	1
1000/400	XVTL-MP/BF-10/4/18	114518	1
1000/500	XVTL-MP/BF-10/5/18	114519	1
1000/600	XVTL-MP/BF-10/6/18	114520	1
1200/300	XVTL-MP/BF-12/3/18	114521	1
1200/400	XVTL-MP/BF-12/4/18	114522	1
1200/500	XVTL-MP/BF-12/5/18	114523	1
1200/600	XVTL-MP/BF-12/6/18	114524	1
Wysokość 2000 mm			
425/300	XVTL-MP/BF-4/3/20	114525	1
425/400	XVTL-MP/BF-4/4/20	114526	1
425/500	XVTL-MP/BF-4/5/20	114527	1
425/600	XVTL-MP/BF-4/6/20	114528	1
425/800	XVTL-MP/BF-4/8/20	114529	1
600/300	XVTL-MP/BF-6/3/20	114530	1
600/400	XVTL-MP/BF-6/4/20	114531	1
600/500	XVTL-MP/BF-6/5/20	114532	1
600/600	XVTL-MP/BF-6/6/20	114533	1
600/800	XVTL-MP/BF-6/8/20	114534	1
800/300	XVTL-MP/BF-8/3/20	114535	1
800/400	XVTL-MP/BF-8/4/20	114536	1
800/500	XVTL-MP/BF-8/5/20	114537	1
800/600	XVTL-MP/BF-8/6/20	114538	1
800/800	XVTL-MP/BF-8/8/20	114539	1
1000/300	XVTL-MP/BF-10/3/20	114540	1
1000/400	XVTL-MP/BF-10/4/20	114541	1
1000/500	XVTL-MP/BF-10/5/20	114542	1
1000/600	XVTL-MP/BF-10/6/20	114543	1
1000/800	XVTL-MP/BF-10/8/20	114544	1
1200/300	XVTL-MP/BF-12/3/20	114545	1
1200/400	XVTL-MP/BF-12/4/20	114546	1
1200/500	XVTL-MP/BF-12/5/20	114547	1
1200/600	XVTL-MP/BF-12/6/20	114548	1
1200/800	XVTL-MP/BF-12/8/20	114549	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 698

WA_VT09102



wa_vt09102



Ściany boczne i tylne XVTL, stopień ochrony IP55

Dla głęb. (mm)	Dla wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
----------------	---------------	-----	-------------	--------------------

Ściany boczne XVTL-MP/S (IP55) – łącznie ze śrubami

300	1400	XVTL-MP/S-3/14	114697	1
300	1600	XVTL-MP/S-3/16	114698	1
300	1800	XVTL-MP/S-3/18	114699	1
300	2000	XVTL-MP/S-3/20	114700	1
400	1600	XVTL-MP/S-4/16	114702	1
400	1800	XVTL-MP/S-4/18	114703	1
400	2000	XVTL-MP/S-4/20	114704	1
500	1800	XVTL-MP/S-5/18	114707	1
500	2000	XVTL-MP/S-5/20	114708	1
600	1600	XVTL-MP/S-6/16	114710	1
600	1800	XVTL-MP/S-6/18	114711	1
600	2000	XVTL-MP/S-6/20	114712	1
800	2000	XVTL-MP/S-8/20	114716	1

Ściany tylne XVTL-MP/R, XSWC (IP55) – łącznie ze śrubami

425	1600	XVTL-MP/R-4/16	114751	1
425	2000	XSWC2004	284355	1
600	1400	XVTL-MP/R-6/14	114752	1
600	1600	XVTL-MP/R-6/16	114753	1
600	1800	XVTL-MP/R-6/18	114754	1
600	2000	XSWC2006	284356	1
800	1600	XVTL-MP/R-8/16	114755	1
800	1800	XVTL-MP/R-8/18	114756	1
800	2000	XSWC2008	284357	1
1000	1600	XVTL-MP/R-10/16	114757	1
1000	1800	XVTL-MP/R-10/18	114758	1
1000	2000	XSWC2010	284358	1
1200	1600	XVTL-MP/R-12/16	114759	1
1200	1800	XVTL-MP/R-12/18	114760	1
1200	2000	XSWC2012	284359	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 700

WA_VT09202



Rama narożna XVTL-CF/S, XSC

- Dostarczana z pokrywą dachową (IP55) i ścianami bocznymi
- Wysokość 2000 mm

Dla głęb. (mm) strona A	Dla wys. (mm) strona B	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400	400	XVTL-CF/S-4/4-20	114795	1
500	500	XVTL-CF/S-5/5-20	114796	1
600	600	XVTL-CF/S-6/6-20	114797	1
800	800	XVTL-CF/S-8/8-20	114798	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 698, 699

vt07508



Drzwi

- Dla szerokości 1000 i 1200 należy dobrać skrzydło lewe oraz prawe

Drzwi XVTL-D (IP55) – komplet zawiera zawiasy i dźwignię z tworzywa

Szerokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Wysokość 1400 mm			
600	XVTL-D-6-14	114635	1
Wysokość 1600 mm			
425	XVTL-D-4-16	114636	1
600	XVTL-D-6-16	114637	1
800	XVTL-D-8-16	114638	1
1000 prawe	XVTL-D-10-16-R	114639	1
1000 lewe	XVTL-D-10-16-L	114640	1
1200 prawe	XVTL-D-12-16-R	114641	1
1200 lewe	XVTL-D-12-16-L	114642	1
Wysokość 1800 mm			
600	XVTL-D-6-18	114643	1
800	XVTL-D-8-18	114644	1
1000 prawe	XVTL-D-10-18-R	114645	1
1000 lewe	XVTL-D-10-18-L	114646	1
1200 prawe	XVTL-D-12-18-R	114647	1
1200 lewe	XVTL-D-12-18-L	114648	1
Wysokość 2000 mm			
425	XVTL-D-4-20	114649	1
600	XVTL-D-6-20	114650	1
800	XVTL-D-8-20	114651	1
1000 prawe	XVTL-D-10-20-R	114652	1
1000 lewe	XVTL-D-10-20-L	114653	1
1200 prawe	XVTL-D-12-20-R	114654	1
1200 lewe	XVTL-D-12-20-L	114655	1

Drzwi transparentne XVTL-DG (IP55) – komplet zawiera zawiasy i dźwignię z tworzywa

Szerokość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Wysokość 1400 mm			
600	XVTL-DG-6-14	114656	1
Wysokość 1600 mm			
425	XVTL-DG-4-16	114657	1
600	XVTL-DG-6-16	114658	1
800	XVTL-DG-8-16	114659	1
1000 prawe	XVTL-DG-10-16-R	114660	1
1000 lewe	XVTL-DG-10-16-L	114661	1
1200 prawe	XVTL-DG-12-16-R	114662	1
1200 lewe	XVTL-DG-12-16-L	114663	1
Wysokość 1800 mm			
600	XVTL-DG-6-18	114664	1
800	XVTL-DG-8-18	114665	1
1000 prawe	XVTL-DG-10-18-R	114666	1
1000 lewe	XVTL-DG-10-18-L	114667	1
1200 prawe	XVTL-DG-12-18-R	114668	1
1200 lewe	XVTL-DG-12-18-L	114669	1
Wysokość 2000 mm			
425	XVTL-DG-4-20	114670	1
600	XVTL-DG-6-20	114671	1
800	XVTL-DG-8-20	114672	1
1000 prawe	XVTL-DG-10-20-R	114673	1
1000 lewe	XVTL-DG-10-20-L	114674	1
1200 prawe	XVTL-DG-12-20-R	114675	1
1200 lewe	XVTL-DG-12-20-L	114676	1

vt07608



Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 698

WA_VT07202



Pokrywy dachowe XVTL-MP/T

Pokrywy dachowe XVTL-MP/T (IP55)

- Dostarczane ze śrubami
- Do montażu w rozdzielnicach IP40 i IP55

Szer. (mm) / Głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 / 300	XVTL-MP/T-4/3	114677	1
425 / 400	XSPTC0404	284301	1
425 / 500	XVTL-MP/T-4/5	114678	1
425 / 600	XSPTC0406	284302	1
425 / 800	XSPTC0408	284303	1
600 / 300	XVTL-MP/T-6/3	114679	1
600 / 400	XSPTC0604	284304	1
600 / 500	XVTL-MP/T-6/5	114680	1
600 / 600	XSPTC0606	284305	1
600 / 800	XSPTC0608	284306	1
800 / 300	XVTL-MP/T-8/3	114681	1
800 / 400	XSPTC0804	284307	1
800 / 500	XVTL-MP/T-8/5	114682	1
800 / 600	XSPTC0806	284308	1
800 / 800	XSPTC0808	284309	1
1000 / 300	XVTL-MP/T-10/3	114683	1
1000 / 400	XSPTC1004	284310	1
1000 / 500	XVTL-MP/T-10/5	114684	1
1000 / 600	XSPTC1006	284311	1
1000 / 800	XSPTC1008	284312	1
1200 / 300	XVTL-MP/T-12/3	114685	1
1200 / 400	XSPTC1204	284313	1
1200 / 500	XVTL-MP/T-12/5	114686	1
1200 / 600	XSPTC1206	284314	1
1200 / 800	XSPTC1208	284315	1

Pokrywy dachowe XVTL-MP/T/EF (IP55)

- Dostarczane ze śrubami
- Do montażu w rozdzielnicach IP40 i IP55
- Dostarczane bez flasz wprowadzeniowych F3A

WA_VT07102



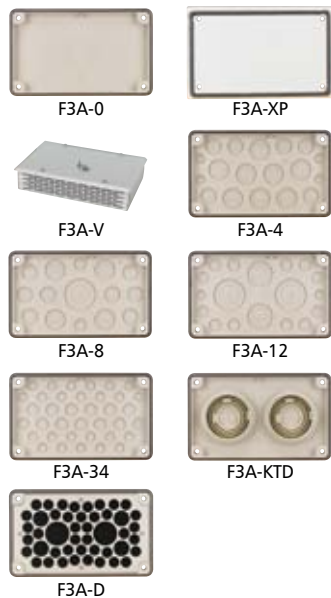
Szer. (mm) / Głęb. (mm) / Liczba otworów	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 / 300 / 1	XVTL-MP/T/EF-4/3	114687	1
425 / 400 / 1	XSPTF0404	284316	1
425 / 500 / 2	XVTL-MP/T/EF-4/5	114688	1
425 / 600 / 2	XSPTF0406	284317	1
425 / 800 / 3	XSPTF0408	284318	1
600 / 300 / 2	XVTL-MP/T/EF-6/3	114689	1
600 / 400 / 2	XSPTF0604	284319	1
600 / 500 / 4	XVTL-MP/T/EF-6/5	114690	1
600 / 600 / 4	XSPTF0606	284320	1
600 / 800 / 6	XSPTF0608	284321	1
800 / 300 / 3	XVTL-MP/T/EF-8/3	114691	1
800 / 400 / 3	XSPTF0804	284322	1
800 / 500 / 6	XVTL-MP/T/EF-8/5	114692	1
800 / 600 / 6	XSPTF0806	284323	1
800 / 800 / 9	XSPTF0808	284324	1
1000 / 300 / 3	XVTL-MP/T/EF-10/3	114693	1
1000 / 400 / 3	XSPTF1004	284325	1
1000 / 500 / 6	XVTL-MP/T/EF-10/5	114694	1
1000 / 600 / 6	XSPTF1006	284326	1
1000 / 800 / 9	XSPTF1008	284327	1
1200 / 300 / 4	XVTL-MP/T/EF-12/3	114695	1
1200 / 400 / 4	XSPTF1204	284328	1
1200 / 500 / 8	XVTL-MP/T/EF-12/5	114696	1
1200 / 600 / 8	XSPTF1204	284329	1
1200 / 800 / 12	XSPTF1204	284330	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 685

Osprzęt dodatkowy do rozdzielnic XVTL

VT17407, VT09208, VT28210, VT17507, VT17307, VT17607, VT17707, VT17807, VT17207



Flansze F3A

	Typ	Nr Artykułu	Ilość szt. w opak.
Pełna	F3A-0	074182	10
Pełna, stalowa	F3A-XP	113426	1
Z otworami wentylacyjnymi (IP31)	F3A-V	149194	1
4xM16, 6xM25/16, 8xM32/20	F3A-4	081301	10
2xM20, 8xM25/16, 4xM32/20, 1xM50/32	F3A-8	091468	10
2xM16, 12xM20, 2xM40/25, 2xM50/32	F3A-12	076555	10
24xM16, 13xM20	F3A-34	078928	10
2 x tuleje kablowe Ø 70 mm	F3A-KTD	083674	5
Otwory wprowadzeniowe zaślepienie gąbką 40 Kabel Ø 10-13 mm 4 Kabel Ø 17-21 mm 2 Kabel Ø 27-30 mm	F3A-D	010145	10

Wyprowadzenia dolne (zaśleпки) XSPBA, XVTL-BP/JL

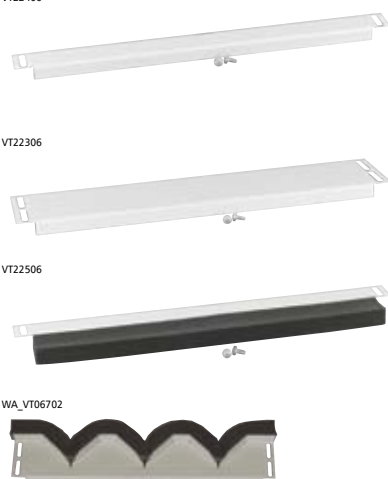
- Typ XSPBA z przesuwną flanszą, 60-75 mm głęb., dla cienkich przewodów
- Typ XVTL-BP/JL z przesuwną flanszą, 90-105 mm głęb., dla grubych przewodów

VT22406

VT22306

VT22506

WA_VT106702



Dla głęb. (mm) / Dla szer. (mm) / Kabel	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
35 425	XSPBAC0401	107687	1
35 600	XSPBAC0601	107688	1
35 800	XSPBAC0801	107689	1
35 1000	XSPBAC01001	107690	1
35 1200	XSPBAC01201	107691	1
110 425	XSPBAC0402	107692	1
110 600	XSPBAC0602	107693	1
110 800	XSPBAC0802	107694	1
110 1000	XSPBAC01002	107695	1
110 1200	XSPBAC01202	107696	1
60-75 425 < Ø 50 mm	XSPBA0401	107679	1
60-75 600 < Ø 50 mm	XSPBA0601	107680	1
60-75 800 < Ø 50 mm	XSPBA0801	107681	1
60-75 1000 < Ø 50 mm	XSPBA01001	107682	1
60-75 1200 < Ø 50 mm	XSPBA01201	107683	1
90-105 425 Ø 50-80 mm	XVTL-BP/JL-4	115237	1
90-105 600 Ø 50-80 mm	XVTL-BP/JL-6	115238	1
90-105 800 Ø 50-80 mm	XVTL-BP/JL-8	115239	1
90-105 1000 Ø 50-80 mm	XVTL-BP/JL-10	115240	1
90-105 1200 Ø 50-80 mm	XVTL-BP/JL-12	115241	1

Informacje techniczne str. 709

Zestaw łączący XAC

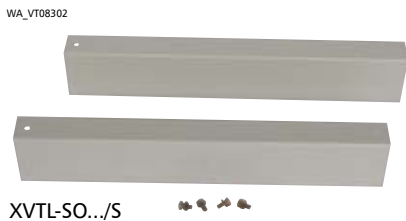
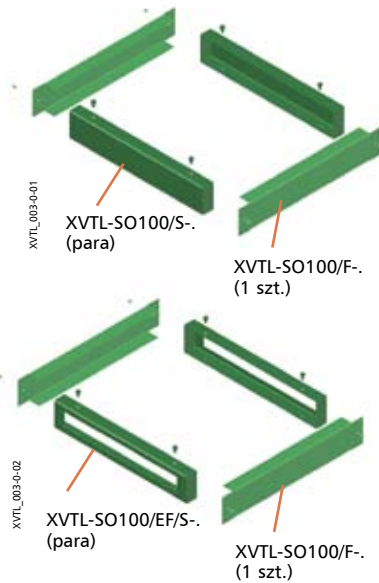
WA_VT10603



Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zestaw do łączenia rozdzielnic (IP55)	XAC55	284793	1
Zestaw do łączenia rozdzielnic (IP40)	XAC	283483	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 706



Cokoły XVTL-SO

Cokół XVTL-SO.../S

- Opakowanie zawiera 1 parę
- Dla obciążeń do 300 kg

Dłg. głęb. (mm) / Wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
300 100	XVTL-SO100/S-3	114605	1
400 100	XVTL-SO100/S-4	114606	1
500 100	XVTL-SO100/S-5	114607	1
600 100	XVTL-SO100/S-6	114608	1
800 100	XVTL-SO100/S-8	114609	1
300 200	XVTL-SO200/S-3	114610	1
400 200	XVTL-SO200/S-4	114611	1
500 200	XVTL-SO200/S-5	114612	1
600 200	XVTL-SO200/S-6	114613	1
800 200	XVTL-SO200/S-8	114614	1

Cokół XVTL-SO.../EF/S z wycięciem na wprowadzenia przewodów

Dłg. głęb. (mm) / Wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
300 100	XVTL-SO100/EF/S-3	114615	1
400 100	XVTL-SO100/EF/S-4	114616	1
500 100	XVTL-SO100/EF/S-5	114617	1
600 100	XVTL-SO100/EF/S-6	114618	1
800 100	XVTL-SO100/EF/S-8	114619	1
300 200	XVTL-SO200/EF/S-3	114620	1
400 200	XVTL-SO200/EF/S-4	114621	1
500 200	XVTL-SO200/EF/S-5	114622	1
600 200	XVTL-SO200/EF/S-6	114623	1
800 200	XVTL-SO200/EF/S-8	114624	1

Ostona przednia XVTL-SO.../F

- W przypadku dużego obciążenia rozdzielniczy zalecane jest stosowanie cokołu XVTL-SO.../F zarówno z przodu jak i z tyłu rozdzielniczy lub zastosowanie cokołu XAP z systemu xEnergy

Dłg. głęb. (mm) / Wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 100	XVTL-SO100/F-4	114625	1
600 100	XVTL-SO100/F-6	114626	1
800 100	XVTL-SO100/F-8	114627	1
1000 100	XVTL-SO100/F-10	114628	1
1200 100	XVTL-SO100/F-12	114629	1
425 200	XVTL-SO200/F-4	114630	1
600 200	XVTL-SO200/F-6	114631	1
800 200	XVTL-SO200/F-8	114632	1
1000 200	XVTL-SO200/F-10	114633	1
1200 200	XVTL-SO200/F-12	114634	1

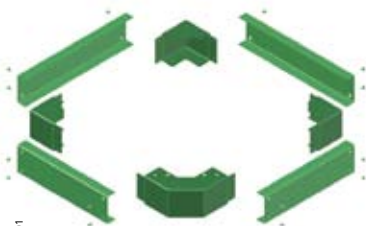
Zestaw do ramy narożnej XVTL-SO.../CF

Dłg. głęb. (mm) / Wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
400 100	XVTL-SO100/CF-4	116201	1
500 100	XVTL-SO100/CF-5	116202	1
600 100	XVTL-SO100/CF-6	116203	1
800 100	XVTL-SO100/CF-8	116204	1
400 200	XVTL-SO200/CF-4	116205	1
500 200	XVTL-SO200/CF-5	116206	1
600 200	XVTL-SO200/CF-6	116207	1
800 200	XVTL-SO200/CF-8	116208	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 706

VT08106



XVTL_003-1-01

Cokoły XVTL-SO, XAP

• Dla obciążeń powyżej 300 kg

Głęb. (mm) / Szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
100 mm wys.			
300 / 425	XVTL-SO100/SS-4/3	116534	1
300 / 600	XVTL-SO100/SS-6/3	116535	1
300 / 800	XVTL-SO100/SS-8/3	116536	1
300 / 1000	XVTL-SO100/SS-10/3	116537	1
300 / 1200	XVTL-SO100/SS-12/3	116538	1
400 / 425	XAP010404	283822	1
400 / 600	XAP010604	283825	1
400 / 800	XAP010804	283828	1
400 / 1000	XAP011004	283831	1
500 / 425	XVTL-SO100/SS-4/5	116539	1
500 / 600	XVTL-SO100/SS-6/5	116540	1
500 / 800	XVTL-SO100/SS-8/5	116541	1
500 / 1000	XVTL-SO100/SS-10/5	116542	1
500 / 1200	XVTL-SO100/SS-12/5	116543	1
600 / 425	XAP010406	283823	1
600 / 600	XAP010606	283826	1
600 / 800	XAP010806	283829	1
600 / 1000	XAP011006	283832	1
600 / 1200	XAP011206	283834	1
800 / 425	XAP010408	283824	1
800 / 600	XAP010608	283827	1
800 / 800	XAP010808	283830	1
800 / 1000	XAP011008	283833	1
800 / 1200	XAP011208	283835	1

200 mm wys.

300 / 425	XVTL-SO200/SS-4/3	116544	1
300 / 600	XVTL-SO200/SS-6/3	116545	1
300 / 800	XVTL-SO200/SS-8/3	116546	1
300 / 1000	XVTL-SO200/SS-10/3	116547	1
300 / 1200	XVTL-SO200/SS-12/3	116548	1
400 / 425	XAP020404	283836	1
400 / 600	XAP020604	283839	1
400 / 800	XAP020804	283842	1
400 / 1000	XAP021004	283845	1
500 / 425	XVTL-SO200/SS-4/5	116549	1
500 / 600	XVTL-SO200/SS-6/5	116550	1
500 / 800	XVTL-SO200/SS-8/5	116551	1
500 / 1000	XVTL-SO200/SS-10/5	116552	1
500 / 1200	XVTL-SO200/SS-12/5	116553	1
600 / 425	XAP020406	283837	1
600 / 600	XAP020606	283840	1
600 / 800	XAP020806	283843	1
600 / 1000	XAP021006	283846	1
600 / 1200	XAP021206	283848	1
800 / 425	XAP020408	283838	1
800 / 600	XAP020608	283841	1
800 / 800	XAP020808	283844	1
800 / 1000	XAP021008	283847	1
800 / 1200	XAP021208	283849	1

Zestaw XVTL-SO/AT do mocowania listwy XAR.. w cokole

- Tylko dla cokołów przeznaczonych dla wysokich obciążeń
- Listwa XAR.. do mocowania przewodów jest zamawiana oddzielnie

vt08908



vt08408



Listwa XAR

Głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
300	XVTL-SO/AT-3	116554	1
400	XVTL-SO/AT-4	116555	1
500	XVTL-SO/AT-5	116556	1
600	XVTL-SO/AT-6	116557	1
800	XVTL-SO/AT-8	116558	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 710

WA_VT08802



Płyty montażowe

Płyty montażowe XVTL-IC

- Płyty montażowe z perforacją, grubość 2 mm
- Płyte można zamontować bezpośrednio na ramie rozdzielnic lub za pomocą kątowników XVTL-BRA

Dł. szer. (mm) / Dł. wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 / 1600	XVTL-IC-4/16	114761	1
425 / 2000	XVTL-IC-4/20	114762	1
600 / 1400	XVTL-IC-6/14	114763	1
600 / 1600	XVTL-IC-6/16	114764	1
600 / 1800	XVTL-IC-6/18	114765	1
600 / 2000	XVTL-IC-6/20	114766	1
800 / 1600	XVTL-IC-8/16	114767	1
800 / 1800	XVTL-IC-8/18	114768	1
800 / 2000	XVTL-IC-8/20	114769	1
1000 / 1600	XVTL-IC-10/16	114770	1
1000 / 1800	XVTL-IC-10/18	114771	1
1000 / 2000	XVTL-IC-10/20	114772	1
1200 / 1600	XVTL-IC-12/16	114773	1
1200 / 1800	XVTL-IC-12/18	114774	1
1200 / 2000	XVTL-IC-12/20	114775	1

Płyty montażowe XVTL-IC/S

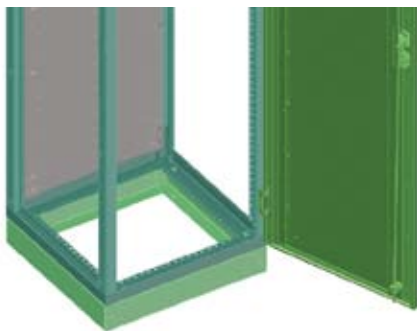
- Wzmacniane płyty montażowe, grubość 3 mm
- Płyte można zamontować bezpośrednio na ramie rozdzielnic lub za pomocą kątowników XVTL-BRA

Dł. szer. (mm) / Dł. wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 / 1600	XVTL-IC/S-4/16	114776	1
425 / 2000	XVTL-IC/S-4/20	114777	1
600 / 1400	XVTL-IC/S-6/14	114778	1
600 / 1600	XVTL-IC/S-6/16	114779	1
600 / 1800	XVTL-IC/S-6/18	114780	1
600 / 2000	XVTL-IC/S-6/20	114781	1
800 / 1600	XVTL-IC/S-8/16	114782	1
800 / 1800	XVTL-IC/S-8/18	114783	1
800 / 2000	XVTL-IC/S-8/20	114784	1
1000 / 1600	XVTL-IC/S-10/16	114785	1
1000 / 1800	XVTL-IC/S-10/18	114786	1
1000 / 2000	XVTL-IC/S-10/20	114787	1
1200 / 1600	XVTL-IC/S-12/16	114788	1
1200 / 1800	XVTL-IC/S-12/18	114789	1
1200 / 2000	XVTL-IC/S-12/20	114790	1

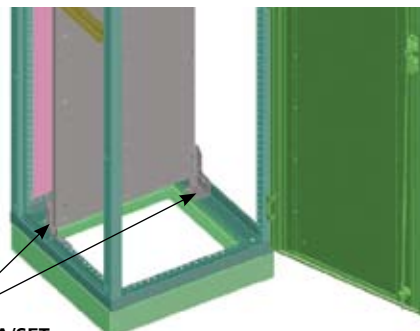
WA_VT08802



Płyty montażowe w rozdzielnic XVTL możemy montować bezpośrednio na ramie rozdzielnic.
Montaż płyty w rozdzielnic wraz z kątownikami XVTL-IC/BRA/SET umożliwia regulowanie jej głębokości zamocowania.



Montaż płyty XVTL-IC
bezpośrednio na ramie rozdzielnic



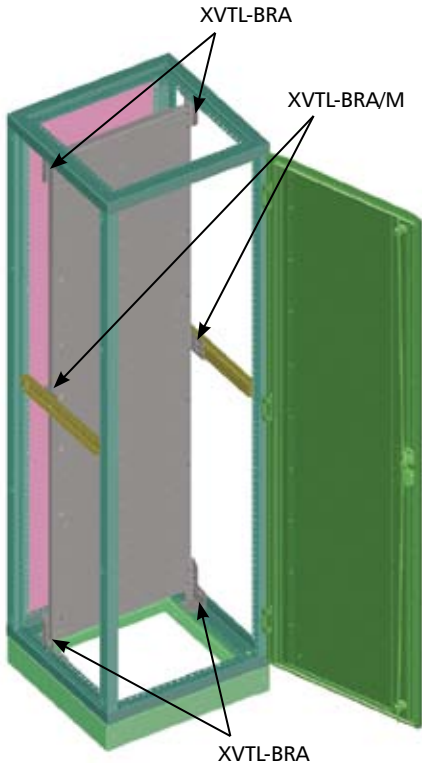
XVTL-IC/BRA/SET

Montaż płyty XVTL-IC
na kątownikach XVTL-IC/BRA/SET

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 710

wa_vr00107



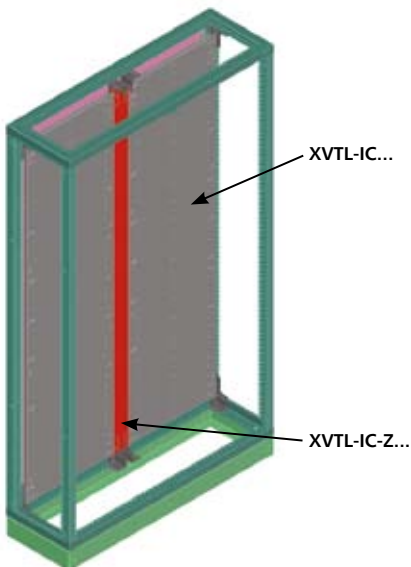
Zestaw kątowników mocujących XVTL-IC/BRA/SET

- Dla płyt montażowych XVTL-IC
- Zestaw zawiera kątowniki XVTL-BRA (2 pary) i kątowniki XVTL-BRA/M (1 para)

Dla szer. (mm) / Dla wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zestaw kątowników dla XVTL-IC	XVTL-IC/BRA/SET	116893	1

Element XVTL-IC-Z łączący płyty montażowe

- Służy do łączenia dwóch płyt montażowych XVTL-IC o szer. 600 w rozdzielnicę o szer. 1200
- Płyty montażowe należy montować za pomocą kątowników XVTL-BRA

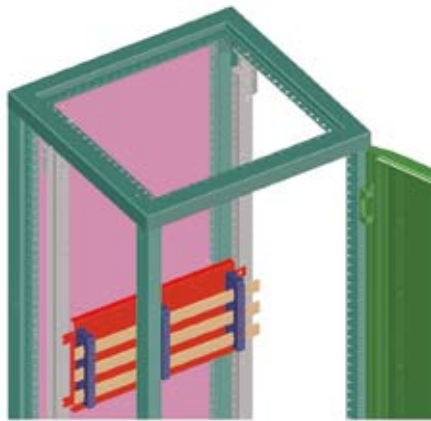


Dla wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1400	XVTL-IC-Z-14	114791	1
1600	XVTL-IC-Z-16	114792	1
1800	XVTL-IC-Z-18	114793	1
2000	XVTL-IC-Z-20	114794	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 675

V101208



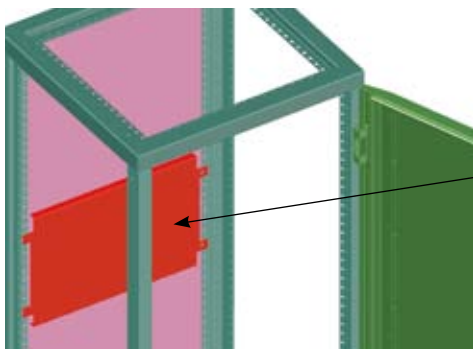
Panel montażowy BPZ-MPL

- Panele montażowe o szer. 400 mm zaleca się montować na wkładzie montażowym *Profi+* XVTL-BP-F
- Panele montażowe o szer. 425 mm zaleca się montować na profilach pionowych XVTL-VP

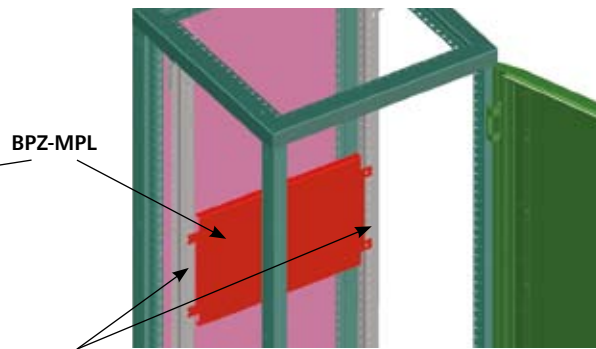
Dla wys. (mm) / Dla szer. (mm)		Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
100	400	BPZ-MPL100-400	114799	1
100	425	BPZ-MPL100-425	114800	1
100	600	BPZ-MPL100-600	114801	1
100	800	BPZ-MPL100-800	114802	1
100	1000	BPZ-MPL100-1000	114803	1
100	1200	BPZ-MPL100-1200	114804	1
200	400	BPZ-MPL200-400	114805	1
200	425	BPZ-MPL200-425	114806	1
200	600	BPZ-MPL200-600	114807	1
200	800	BPZ-MPL200-800	114808	1
200	1000	BPZ-MPL200-1000	114809	1
200	1200	BPZ-MPL200-1200	114810	1
300	400	BPZ-MPL300-400	114811	1
300	425	BPZ-MPL300-425	114812	1
300	600	BPZ-MPL300-600	114813	1
300	800	BPZ-MPL300-800	114814	1
300	1000	BPZ-MPL300-1000	114815	1
300	1200	BPZ-MPL300-1200	114816	1
400	400	BPZ-MPL400-400	114817	1
400	425	BPZ-MPL400-425	114818	1
400	600	BPZ-MPL400-600	114819	1
400	800	BPZ-MPL400-800	114820	1
400	1000	BPZ-MPL400-1000	114821	1
400	1200	BPZ-MPL400-1200	114822	1
500	400	BPZ-MPL500-400	114823	1
500	425	BPZ-MPL500-425	114824	1
500	600	BPZ-MPL500-600	114825	1
500	800	BPZ-MPL500-800	114826	1
500	1000	BPZ-MPL500-1000	114827	1
500	1200	BPZ-MPL500-1200	114828	1



Panele montażowe w rozdzielnicy XVTL możemy montować bezpośrednio na ramie rozdzielnicy.
Montaż paneli na profilach pionowych XVTL-VP umożliwia regulowanie jej głębokości zamocowania.



Montaż panela BPZ-MPL bezpośrednio na ramie rozdzielnicy

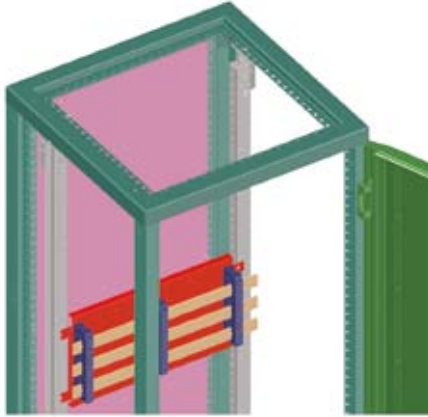


Montaż panela BPZ-MPL na profilach pionowych XVTL-VP

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 713

VT01208

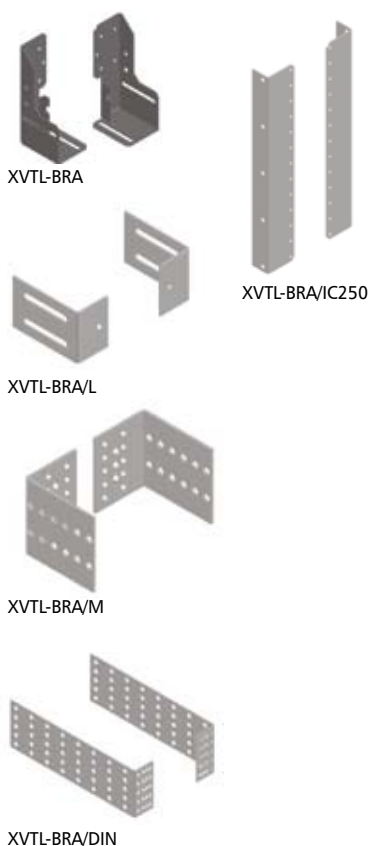


Panel montażowy BPZ-MPLSASY

- Panel zawiera przygotowane otwory do montażu izolatorów szyn zbiorczych SASY 60i

Dla wys. (mm) / Dla szer. (mm)		Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
250	425	BPZ-MPLSASY-425	114829	1
250	600	BPZ-MPLSASY-600	114830	1
250	800	BPZ-MPLSASY-800	114831	1
250	1000	BPZ-MPLSASY-1000	114832	1
250	1200	BPZ-MPLSASY-1200	114833	1

Rozdzielnice XVTL



Kątowniki mocujące XVTL-BRA

- Opakowanie zawiera 1 parę

Zastosowanie do	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
XVTL-IC, -HP, -VP	XVTL-BRA	115132	1
XVTL-IC, -HP, -VP dodatkowe wzmocnienie centralnie mocowane	XVTL-BRA/M	115134	1
XVTL-HP, -VP, uchwyty dla lekkiego osprzętu	XVTL-BRA/L	116214	1
XVTL-IC uchwyty dla ciężkiego osprzętu	XVTL-BRA/IC250	115133	1
uchwyty dla szyn nośnych BPZ-DINR	XVTL-BRA/DIN	116215	1

Informacje techniczne str. 716

Profile

Profile poziome XVTL-HP

- W komplecie 2 szt.
- Przeznaczone dla wysokich obciążeń
- Do montażu XVTL-BRA/L i XVTL-BRA/M
- Brak możliwości łączenia z profilami XVTL-BP-F

Dla głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
300	XVTL-HP-3	115137	1
400	XVTL-HP-4	115138	1
500	XVTL-HP-5	115139	1
600	XVTL-HP-6	115140	1
800	XVTL-HP-8	115141	1

WA_VT07502



Profile poziome XVTL-HP/L

- W komplecie 2 szt.
- Przeznaczone dla obciążeń do 30 kg.
- Do montażu XVTL-BRA/L i XVTL-BRA/M
- Brak możliwości łączenia z profilami XVTL-BP-F

Dla głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
300	XVTL-HP/L-3	115144	1
400	XVTL-HP/L-4	115145	1
500	XVTL-HP/L-5	115146	1
600	XVTL-HP/L-6	115147	1
800	XVTL-HP/L-8	115148	1

wa_vt01507



Rozdzielnice XVTL

Profile			
Profile poziome XVTL-HP-...-MIB			
<ul style="list-style-type: none"> • W komplecie 2 szt. • Przeznaczone dla wysokich obciążeń • Do montażu płyty montażowej XVTL-IZM • Brak możliwości łączenia z profilami XVTL-BP-F i XVTL-BP-W 			
Dł. głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
600	XVTL-HP-6-MIB	115142	1
800	XVTL-HP-8-MIB	115143	1



Informacje techniczne str. 718



Płyta montażowa XVTL-IZM dla IZM1

- Brak możliwości łączenia z profilami XVTL-BP-F, XVTL-BP-W

Dł. szer. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
IZM1			
w wersji wysuwnej i stacjonarnej			
425	XVTL-IZM26-4	132964	1
600	XVTL-IZM26-6	132965	1
800	XVTL-IZM26-8	132966	1
1000	XVTL-IZM26-10	132967	1
1200	XVTL-IZM26-12	132968	1

Informacje techniczne str. 720



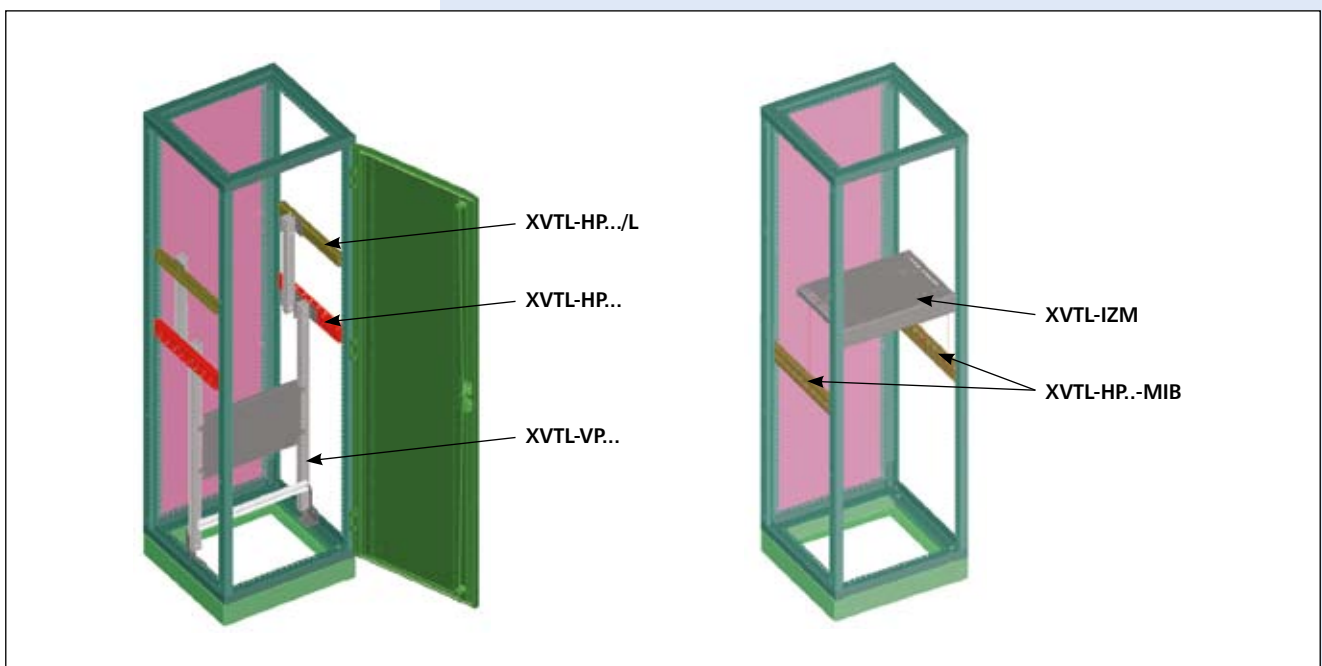
Profile pionowe XVTL-VP

- Zestaw zawiera profile XVTL-VP (1 para), kątowniki XVTL-BRA/M (1 para) i kątowniki mocujące XVTL-BRA (2 pary) – w zależności od wysokości

Dł. wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
600	XVTL-VP6	115157	1
1000	XVTL-VP10	115158	1
1400	XVTL-VP14	115159	1
1600	XVTL-VP16	115160	1
1800	XVTL-VP18	115161	1
2000	XVTL-VP20	115162	1

Profile pionowe z kątownikami mocującymi – zestaw

600	XVTL-VP6/SET	115163	1 para
1000	XVTL-VP10/SET	115164	1 para
1400	XVTL-VP14/SET	115165	1 para
1600	XVTL-VP16/SET	115166	1 para
1800	XVTL-VP18/SET	115167	1 para
2000	XVTL-VP20/SET	115168	1 para



Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 722

VT07206



Rozwiązanie zalecane

Szerokość XVTL	Szerokość Profi+
4	400
6	600
8	800
10	1000
12	1200

Wkładka adaptacyjna Profi+ XVTL-BP-W

- Umożliwia zastosowanie wkładu montażowego BPZ-MSW w rozdzielnicy XVTL w odległości 135mm od płaszczyzny drzwi

Szer. / Wys. / Wys. osłon do zabudowy	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 / 1600 / 1450	XVTL-BP-W-4/16	115202	1
425 / 2000 / 1950	XVTL-BP-W-4/20	115203	1
600 / 1400 / 1150	XVTL-BP-W-6/14	115207	1
600 / 1600 / 1450	XVTL-BP-W-6/16	115208	1
600 / 1800 / 1650	XVTL-BP-W-6/18	115209	1
600 / 2000 / 1950	XVTL-BP-W-6/20	115210	1
800 / 1600 / 1450	XVTL-BP-W-8/16	115214	1
800 / 1800 / 1650	XVTL-BP-W-8/18	115215	1
800 / 2000 / 1950	XVTL-BP-W-8/20	115216	1
1000 / 1600 / 1450	XVTL-BP-W-10/16	115220	1
1000 / 1800 / 1650	XVTL-BP-W-10/18	115221	1
1000 / 2000 / 1950	XVTL-BP-W-10/20	115222	1
1200 / 1600 / 1450	XVTL-BP-W-12/16	115226	1
1200 / 1800 / 1650	XVTL-BP-W-12/18	115227	1
1200 / 2000 / 1950	XVTL-BP-W-12/20	115228	1

VT07206



Szerokość XVTL	Szerokość Profi+
4	400
6	600
8	800
10	1000
12	1200

Wkładka adaptacyjna Profi+ XVTL-BP-W 185mm

- Umożliwia zastosowanie wkładu montażowego BPZ-MSW w rozdzielnicy XVTL w odległości 185mm od płaszczyzny drzwi

Szer. / Wys.	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 / 1600	XVTL-BP-W-4/16-185	120623	1
425 / 2000	XVTL-BP-W-4/20-185	120624	1
600 / 1400	XVTL-BP-W-6/14-185	120625	1
600 / 1600	XVTL-BP-W-6/16-185	120626	1
600 / 1800	XVTL-BP-W-6/18-185	120627	1
600 / 2000	XVTL-BP-W-6/20-185	120628	1
800 / 1600	XVTL-BP-W-8/16-185	120629	1
800 / 1800	XVTL-BP-W-8/18-185	120630	1
800 / 2000	XVTL-BP-W-8/20-185	120631	1
1000 / 1600	XVTL-BP-W-10/16-185	120632	1
1000 / 1800	XVTL-BP-W-10/18-185	120633	1
1000 / 2000	XVTL-BP-W-10/20-185	120634	1
1200 / 1600	XVTL-BP-W-12/16-185	120635	1
1200 / 1800	XVTL-BP-W-12/18-185	120636	1
1200 / 2000	XVTL-BP-W-12/20-185	120637	1

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 724

Kątowniki adaptacyjne *Profi+* XVTL-BP-F

- Para kątowników umożliwia montaż osprzętu od systemu *Profi+* (takich jak BPZ-NZM...-MV, -MH)
- Elementy mają podobny kształt jak para kątowników w rozdzielnicach typu BP-O zamontowana na plecach
- Nie zaleca się stosować do rozdzielnic o głęb. 300 mm

VT07006



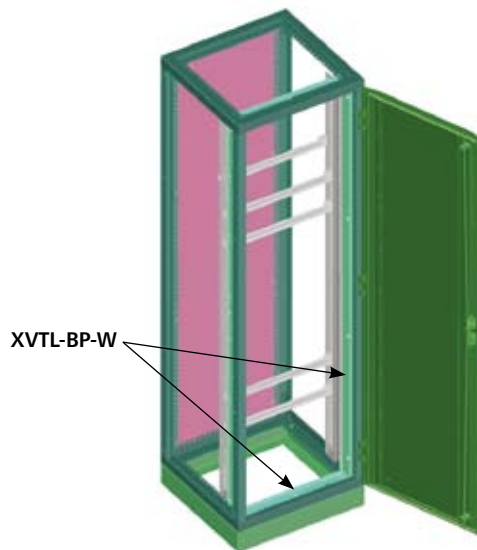
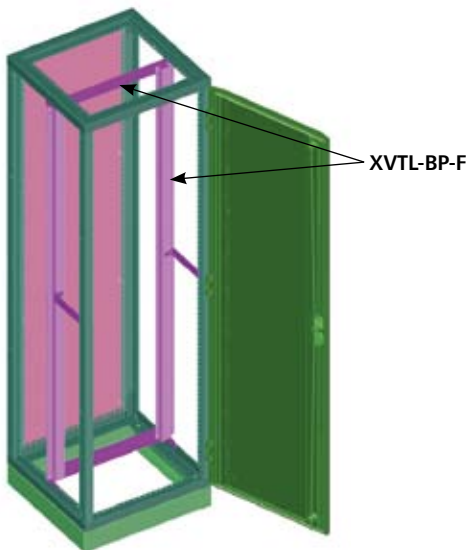
Szer. / Wys. / Wys. osłon do zabudowy	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 / 1600 / 1450	XVTL-BP-F-4/16	115172	1
425 / 2000 / 1950	XVTL-BP-F-4/20	115173	1
600 / 1400 / 1150	XVTL-BP-F-6/14	115177	1
600 / 1600 / 1450	XVTL-BP-F-6/16	115178	1
600 / 1800 / 1650	XVTL-BP-F-6/18	115179	1
600 / 2000 / 1950	XVTL-BP-F-6/20	115180	1
800 / 1600 / 1450	XVTL-BP-F-8/16	115184	1
800 / 1800 / 1650	XVTL-BP-F-8/18	115185	1
800 / 2000 / 1950	XVTL-BP-F-8/20	115186	1
1000 / 1600 / 1450	XVTL-BP-F-10/16	115190	1
1000 / 1800 / 1650	XVTL-BP-F-10/18	115191	1
1000 / 2000 / 1950	XVTL-BP-F-10/20	115192	1
1200 / 1600 / 1450	XVTL-BP-F-12/16	115196	1
1200 / 1800 / 1650	XVTL-BP-F-12/18	115197	1
1200 / 2000 / 1950	XVTL-BP-F-12/20	115198	1



Wkładki adaptacyjne umożliwiają montaż osprzętu *Profi+*

Kątowniki XVTL-BP-W umożliwiają montaż ścian bocznych BPZ-MSW – rozwiązanie zalecane

Kątowniki XVTL-BP-F imitują ścianę tylną rozdzielnic natynkowych *Profi+*



Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 708

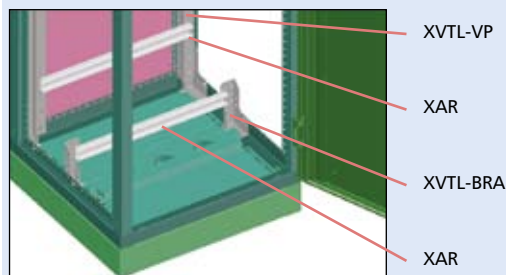
VT05007



Listwa XAR do mocowania kabli – profil C

- XAR zawiera śruby

Dłg szer. (mm) / Profil	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 C	XAR04	283850	1
600 C	XAR06	283851	1
800 C	XAR08	283852	1
1000 C	XAR10	283853	1
1200 C	XAR12	283854	1



Informacje techniczne str. 708

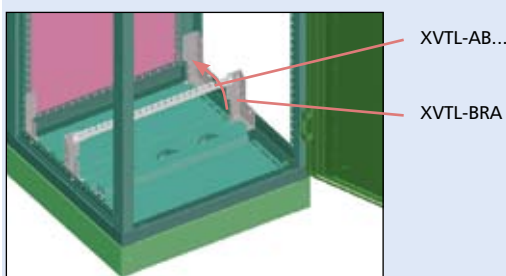
WA_VT10703



Listwa XVTL-AB do mocowania kabli – profil L

- XVTL-AB zawiera śruby

Dłg szer. (mm) / Profil	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425 L	XVTL-AB-4	115242	1
600 L	XVTL-AB-6	115243	1
800 L	XVTL-AB-8	115244	1
1000 L	XVTL-AB-10	115245	1
1200 L	XVTL-AB-12	115246	1



N7599



Uchwyty zaciskowe do kabli NWS-K/AC

- Mocowane do listwy XAR

Średnica kabla (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
12-16	NWS-K/AC16	255197	1
16-20	NWS-K/AC20	255198	1
20-24	NWS-K/AC24	255199	1
24-28	NWS-K/AC28	255200	1
36-40	NWS-K/AC40	255201	1
48-52	NWS-K/AC52	255202	1

WA_VT07602



Zestaw do automatycznego zamykania drzwi XVTL-DA

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Możliwość blokowania drzwi w pozycji 90°	XVTL-DA	116216

Rozdzielnice XVTL

N8199











Wkładki patentowe NWS-HZ

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Zawiera 3 klucze, do jednego zamka	NWS-HZ/3SL	255196	1
Zawiera 2 klucze, uniwersalne	NWS-HZ/2SL/GS	255195	1

N7999



Wkładki NWS-SHE

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 kwadrat 7mm	 NWS-SHE/4K/7	255306	1
2 kwadrat 8mm	 NWS-SHE/4K/8	255307	1
3 trójkąt 7mm	 NWS-SHE/3K/7	255304	1
4 trójkąt 8mm	 NWS-SHE/3K/8	255305	1
5 typ Doppelbart, 3mm	 NWS-SHE/DLB/DN3	255309	1
6 typ Doppelbart, 5mm	 NWS-SHE/DLB/DN5	255310	1
7 typ Daimler-Benz	 NWS-SHE/DB	255308	1
8 typ Screwdriver	 NWS-SHE/SZ	255311	1

wa_vt01707



Uszka dźwigowe XAT

• Opakowanie zawiera 4 szt.

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
M 10	XAT	283855	4

N05204



Śruby XVTL-SCREW-SET

• Zestaw różnych śrub do rozdzielnic XVTL

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
XVTL-SCREW-SET	116894	

WA_VT10303



Nakrętki XVTL-CAGENUTS-M8

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Nakrętki M8 do mocowania osprzętu na ramie	XVTL-CAGENUTS-M8	115250	10

Rozdzielnice XVTL

Informacje techniczne str. 694

VT22606



VT22706



Przezroczysta listwa opisowa, LAB-BAR

- montowana na osłonach czołowych za pomocą przylepca

Długość	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 m	LAB-BAR_1000	107911	10
3 m	LAB-BAR_3000	107912	10

Przezroczysta kieszeń na dokumenty, LAB-BAG_A4

Format A4	LAB-BAG_A4	107913	1

VT05006



Kieszeń na schematy XAB4, XVTL-SPT6

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Z tworzywa, samoprzylepna	XAB4	283482	1
Z metalu, mocowana za pomocą śrub M5 na drzwiach	XVTL-SPT6	115247	1

VT12910



Listwa ozdobna XSFDR

- Montowana na rozdzielnicy XVTL

Dł. wys. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
425	XSFDR04-B	143201	1
600	XSFDR06-B	143202	1
800	XSFDR08-B	143203	1
1000	XSFDR10-B	143205	1
1200	XSFDR12-B	143207	1

VT09405



VT12208



Lakier RAL 7035

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
RAL 7035	BPZ-CPS-7035	286771	1
Spray RAL 7035	BPZ-SPRAY-7035	116678	1

Rozdzielnice xEnergy z badaniem typu do 4000 A

- Szafy do zabudowy szeregowej
- Stopień ochrony IP31 lub IP55
- Różne warianty zabudowy

Szczegółowe informacje znajdują się w katalogu xEnergy





Przełącz się na przyszłość z xEnergy

xEnergy jest zintegrowanym systemem rozdziału energii, opracowanym z myślą o wykorzystaniu do zasilania infrastruktury m.in. budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, obiektów przemysłowych o prądach do 4000 A. Eaton w przypadku rozdzielnic xEnergy zdecydował się na modułowe rozwiązania, które zwiększają efektywność oraz skracają czasy montażu. Badania typu (TTA/PTTA) na podstawie normy IEC/EN 60439 oraz nowej normy IEC/EN 61439 gwarantują wysoki stopień bezpieczeństwa.

System xEnergy



Cechy charakterystyczne systemu:

- szafy do zabudowy szeregowej / wolnostojącej;
- stopień ochrony: IP31 lub IP55;
- znamionowy prąd rozdzielnic I_n do 4000A;
- system podwójnych mostów szynowych dostępny w każdym polu;
- klarowny podział pomiędzy przestrzeniami funkcjonalnymi od formy 1 do formy 4, aby zapewnić większą ochronę obsługi oraz urządzeń;
- szerokość: 425, 600, 800, 850, 1000, 1100, 1200 i 1350 mm;
- wysokość: 2000 mm;
- kolor: RAL 7035 (inne na zapytanie);
- konfiguracja sieci TN-C, TN-C-S, TN-S, TT, IT;



Wyłączniki mocy IZM i NZM dla pól zasilających XP:

- klarowny i symetryczny układ, redukujący ilość podłączeń szynowych i czas montażu;
- łatwy montaż systemu przyłączy kablowych bez konieczności otworowania szyn;



Wyłączniki mocy NZM i PKZ dla pól odpływowych XF:

- wysoki współczynnik ilości urządzeń w polu - do 38 modułów w polu oraz optymalne wykorzystanie urządzeń;
- elastyczny montaż modułów w formie 4 dzięki pokrywom czołowym, które można indywidualnie zdejmować;
- łatwy montaż modułów w formie 2 na jednym poziomie montażowym;
- wielofunkcyjne możliwości dla przestrzeni funkcjonalnych i szyn głównych dzięki normie IEC/EN 61439 i dobrym praktykom, obowiązującym w danym kraju



Pola zasilające XP



Wyłączniki powietrzne IZMX16, IZMX40 i IZM26

- szerokość: 425, 600, 800, 1000, 1100, 1200 i 1350 mm;
- montaż stacjonarny lub wysuwny;
- aparaty w wersjach 3- i 4-biegunowych;
- możliwość zastosowania podwójnego systemu szyn głównych;
- 630 - 4000 A;
- forma 4;
- IP31, IP55 z pokrywą ochronną IZM-DEG;
- dostęp do wyłącznika z zewnątrz

Wyłączniki kompaktowe NZM3/4 w formie 4

- szerokość: 425, 600, 800 mm;
- montaż stacjonarny lub wysuwny;
- aparaty w wersjach 3- i 4-biegunowych;
- możliwość zastosowania podwójnego systemu szyn głównych;
- 250 – 630A (NZM 3);
- 630 – 1600A (NZM4);
- forma 4;
- IP31, IP55;
- dostosowane dla systemu połączeń kabli bez wiercenia, który można zamontować u góry lub na dole;
- dostęp do wyłącznika z zewnątrz;
- możliwość montażu dwóch wyłączników w jednym polu

Wyłączniki kompaktowe NZM4 w formie 2

- szerokość: 425, 600, 800 mm;
- montaż stacjonarny lub wysuwny;
- aparaty w wersjach 3- i 4-biegunowych;
- możliwość zastosowania podwójnego systemu szyn głównych;
- 630 – 1600A;
- forma 2;
- IP31, IP55;
- dostosowane dla systemu połączeń kabli bez wiercenia, który można zamontować u góry lub na dole;
- dostęp po otwarciu drzwi

Pola odpływowe XF, XR i XG



- wyłączniki odpływowe PKZ, NZM, FAZ, rozłączniki bezpiecznikowe do 630 A;
- szyny główne montowane z tyłu pola góra/dół lub u góry pod dachem rozdzielnicy;
- wysokość: 2000 mm / głębokość: 600, 800 mm

Pola odpływowe z wyłącznikami odpływowymi do 630 A w formie 2

- szerokość: 800, 1000, 1200 mm;
- szerokość przedziału aparatu: 425 i 600 mm;
- aparaty w wersjach 3- i 4-biegunowych;
- forma 2;
- IP31, IP55;
- dostęp po otwarciu drzwi;
- montaż aparatów na całej wysokości przedziału aparatu;
- możliwość montażu wyłączników na podstawie wtykowej;
- drzwi jednoskrzydłowe dla szerokości 800/1000 mm, drzwi dwuskrzydłowe dla szerokości 1200 mm;
- dostosowane dla wyłączników z napędem zdalnym;
- szyny zasilające odpływy od 800 do 1600 A, montaż pionowy

Pola odpływowe z wyłącznikami odpływowymi montowanymi na stałe do 630 A w formie 4

- szerokość: 800, 1000, 1200 mm;
- szerokość przedziału aparatu 425 i 600 mm;
- każdy aparat posiada własną pokrywą czołową;
- aparaty w wersjach 3- i 4-biegunowych;
- forma 4;
- IP31 lub IP55;
- dostępne drzwi przeszklone;
- możliwość montażu wyłączników na podstawie wtykowej (dla NZM3 wersji wysuwnej głębokość pola 800 mm);
- dostosowane dla wyłączników z napędem zdalnym;
- osobne drzwi do przedziału aparatu i kablowego;
- szyny zasilające odpływy od 800 do 1600 A, montaż pionowy

Rozdzielnice xEnergy



Pola odpiływowe dla rozłączników z bezpiecznikami w wersji wtykowej (SSL) do 630A

- szerokość: 600, 800, 1000, 1200 mm;
- montaż pionowy/poziomy;
- IP31;
- dostęp z zewnątrz lub po otwarciu drzwi;
- podłączenie przewodów góra/dół;
- forma 4;
- możliwość wymiana rozłączników bezpiecznikowym pod napięciem;
- szyny zasilające odpiły do 1600A;



Pola odpiływowe dla rozłączników z bezpiecznikami w wersji stacjonarnej (SL) do 630A

- szerokość: 600, 800, 1000 mm;
- montaż pionowy;
- IP31, IP55 z drzwiami na wysokość pola;
- szyny zasilające odpiły do 1600 A;
- system szyn zasilających odpiły, przechodzących z pola do pola (SL-I) do 3200 A;
- forma 2;



Technologia Modułów Wtykowych – pola odpiływowe w formie 2

- szerokość: 800, 1000, 1200 mm;
- szerokość przedziału aparatuowego 600 mm;
- forma 2;
- aparaty w wersjach 3- i 4-biegunowych;
- IP31 lub IP55;
- montaż aparatów na całej wysokości przedziału aparatuowego;
- drzwi jednoskrzydłowe dla szerokości 800/1000 mm, drzwi dwuskrzydłowe dla szerokości 1200 mm;
- dostosowane dla wyłączników z napędem zdalnym;
- dostęp po otwarciu drzwi;
- puste moduły wtykowe dla aparatury modułowej;
- szyny zasilające odpiły do 1600 A;



Technologia Modułów Wtykowych – pola odpiływowe w formie 4

- szerokość: 800, 1000, 1200 mm;
- szerokość przedziału aparatuowego 600 mm;
- forma 4;
- aparaty w wersjach 3- i 4-biegunowych;
- IP31 lub IP55;
- każdy modułów posiada swoją pokrywę czołową;
- osobne drzwi do przedziału aparatuowego i kablowego;
- dostępne drzwi przeszklone;
- dostęp po otwarciu drzwi;
- puste moduły wtykowe dla aparatury modułowej;
- szyny zasilające odpiły do 1600 A;



Box Solution

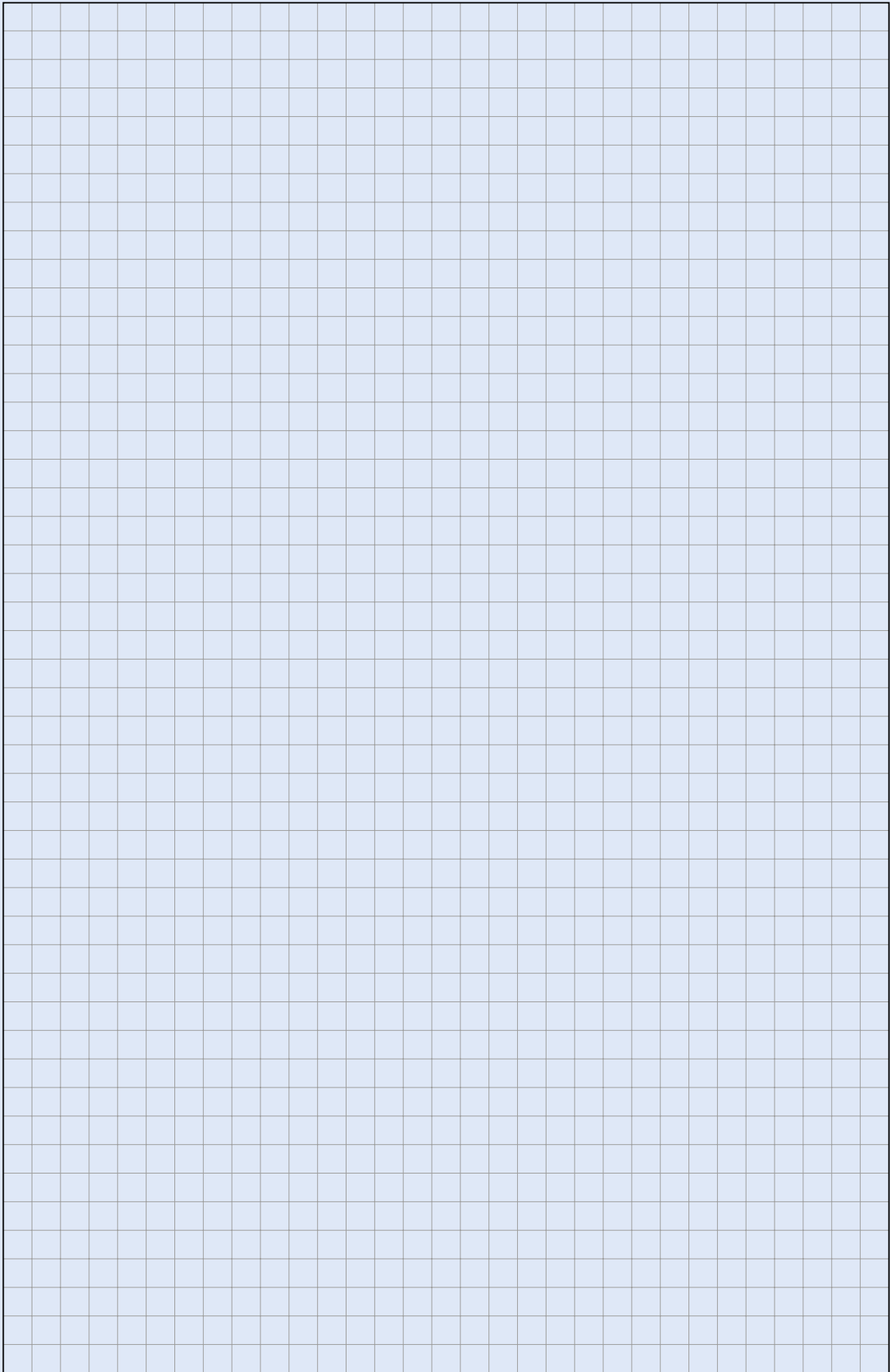
- szerokość: 800, 1000, 1200 mm;
- szerokość przedziału aparatuowego 425 i 600 mm;
- forma 4;
- aparaty w wersjach 3- i 4-biegunowych;
- IP31 lub IP55;
- każdy moduł posiada osobne drzwi do przedziału aparatuowego;
- dostosowane dla wyłączników z napędem zdalnym;
- obsługa po otwarciu drzwi lub za pomocą rękojeści drzwiowych;
- płyta montażowa do zabudowy aparatury modułowej;
- szyny zasilające odpiły do 1600 A, montaż pionowy;



Pola odpiływowe ogólnego stosowania

- system zabudowy dla aparatury modułowej i sterowniczej (xBoard Profi+);
- zabudowa na płytach montażowych wg indywidualnych potrzeb;
- płyty montażowe dzielone lub na pełną wysokość pola;
- wysokość 2000 mm;
- głębokość 400, 600, 800 mm;
- szerokość 425, 600, 800, 1000, 1200 mm;
- IP31 lub IP55;

Notatki



Szafki naścienne 19" Basic Line NWE

- Łatwy dostęp do tyłu szafki 2-sekcyjnej dzięki wychylnej tylnej części
- Pasywna wentylacja poprzez szczeliny wentylacyjne w dolnej i górnej części szafki
- Możliwość wyprowadzania kabli przez przepusty w dolnej i górnej części szafy oraz poprzez tylną ścianę
- Przednia para szyn 19" w standardzie
- Szeroki asortyment osprzętu Xpatch

Informacje techniczne od str. 726



Szafki naścienne 19"

Informacje techniczne str. 726

N02411



N02511



N02611



N02711



Szafki naścienne NWE

Głęb. x Wys. (mm) / U (wys. użyt.)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
------------------------------------	-----	-------------	--------------------

jednosekcyjne z metalowymi drzwiami z szybą i cylindrycznym zamkiem NWE-.A../GL/ZS

310 x 347	6	NWE-3A06/GL/ZS	285152	1
310 x 480	9	NWE-3A09/GL/ZS	285153	1
410 x 347	6	NWE-4A06/GL/ZS	285154	1
410 x 480	9	NWE-4A09/GL/ZS	285155	1
410 x 613	12	NWE-4A12/GL/ZS	285156	1
410 x 747	15	NWE-4A15/GL/ZS	285157	1
410 x 880	18	NWE-4A18/GL/ZS	285158	1
510 x 480	9	NWE-5A09/GL/ZS	285159	1
510 x 613	12	NWE-5A12/GL/ZS	285160	1
510 x 747	15	NWE-5A15/GL/ZS	285161	1
510 x 880	18	NWE-5A18/GL/ZS	285162	1

jednosekcyjne z metalowymi drzwiami z szybą zamykane dźwignią NWE-.A../GL/SH

310 x 347	6	NWE-3A06/GL/SH	285163	1
310 x 480	9	NWE-3A09/GL/SH	285164	1
410 x 347	6	NWE-4A06/GL/SH	285165	1
410 x 480	9	NWE-4A09/GL/SH	285166	1
410 x 613	12	NWE-4A12/GL/SH	285167	1
410 x 747	15	NWE-4A15/GL/SH	285168	1
410 x 880	18	NWE-4A18/GL/SH	285169	1
510 x 480	9	NWE-5A09/GL/SH	285170	1
510 x 613	12	NWE-5A12/GL/SH	285171	1
510 x 747	15	NWE-5A15/GL/SH	285172	1
510 x 880	18	NWE-5A18/GL/SH	285173	1

dwusekcyjne z metalowymi drzwiami z szybą i cylindrycznym zamkiem NWE-.B../GL/ZS

410 x 347	6	NWE-4B06/GL/ZS	285174	1
410 x 480	9	NWE-4B09/GL/ZS	285175	1
510 x 347	6	NWE-5B06/GL/ZS	285176	1
510 x 480	9	NWE-5B09/GL/ZS	285177	1
510 x 613	12	NWE-5B12/GL/ZS	285178	1
510 x 747	15	NWE-5B15/GL/ZS	285179	1
510 x 880	18	NWE-5B18/GL/ZS	285180	1
610 x 480	9	NWE-6B09/GL/ZS	285181	1
610 x 613	12	NWE-6B12/GL/ZS	285182	1
610 x 747	15	NWE-6B15/GL/ZS	285183	1
610 x 880	18	NWE-6B18/GL/ZS	285184	1

dwusekcyjne z metalowymi drzwiami z szybą zamykane dźwignią NWE-.B../GL/SH

410 x 347	6	NWE-4B06/GL/SH	285185	1
410 x 480	9	NWE-4B09/GL/SH	285186	1
510 x 347	6	NWE-5B06/GL/SH	285187	1
510 x 480	9	NWE-5B09/GL/SH	285188	1
510 x 613	12	NWE-5B12/GL/SH	285189	1
510 x 747	15	NWE-5B15/GL/SH	285190	1
510 x 880	18	NWE-5B18/GL/SH	285191	1
610 x 480	9	NWE-6B09/GL/SH	285192	1
610 x 613	12	NWE-6B12/GL/SH	285193	1
610 x 747	15	NWE-6B15/GL/SH	285194	1
610 x 880	18	NWE-6B18/GL/SH	285195	1

Szafki naścienne 19" Standard Line NWS

- Szafki 1-sekcyjne z możliwością demontażu ścian bocznych
- Pasywna wentylacja poprzez szczeliny wentylacyjne w dolnej i górnej części szafki
- Możliwość wyprowadzania kabli przez przepusty w dolnej i górnej części szafy
- Przednia para szyn 19" w standardzie
- Szeroki asortyment osprzętu



Szafki naścienne 19"

Szafki naścienne NWS

Głęb. x Wys. (mm) / U (wys. użyt.) Typ Nr artykułu Ilość szt. w opak.

jednosekcyjne z metalowymi drzwiami, cylindrycznym zamkiem i możliwością demontażu ścian bocznych, NWS-.A./GL/ZS/SW

N03311



400 x 367	6	NWS-4A06/GL/ZS/SW	150544	1
400 x 500	9	NWS-4A09/GL/ZS/SW	150545	1
400 x 634	12	NWS-4A12/GL/ZS/SW	150546	1
400 x 767	15	NWS-4A15/GL/ZS/SW	150547	1
400 x 900	18	NWS-4A18/GL/ZS/SW	150548	1
500 x 500	9	NWS-5A09/GL/ZS/SW	150549	1
500 x 634	12	NWS-5A12/GL/ZS/SW	150550	1
500 x 767	15	NWS-5A15/GL/ZS/SW	150551	1
500 x 900	18	NWS-5A18/GL/ZS/SW	150552	1
500 x 1034	21	NWS-5A21/GL/ZS/SW	150553	1
600 x 634	12	NWS-6A12/GL/ZS/SW	150554	1
600 x 767	15	NWS-6A15/GL/ZS/SW	150555	1
600 x 900	18	NWS-6A18/GL/ZS/SW	150556	1
600 x 1034	21	NWS-6A21/GL/ZS/SW	150557	1

N03411



jednosekcyjne z metalowymi drzwiami z dźwignią i możliwością demontażu ścian bocznych, NWS-.A./GL/SH/SW

N03611



400 x 367	6	NWS-4A06/GL/SH/SW	150558	1
400 x 500	9	NWS-4A09/GL/SH/SW	150559	1
400 x 634	12	NWS-4A12/GL/SH/SW	150560	1
400 x 767	15	NWS-4A15/GL/SH/SW	150561	1
400 x 900	18	NWS-4A18/GL/SH/SW	150562	1
500 x 500	9	NWS-5A09/GL/SH/SW	150563	1
500 x 634	12	NWS-5A12/GL/SH/SW	150564	1
500 x 767	15	NWS-5A15/GL/SH/SW	150565	1
500 x 900	18	NWS-5A18/GL/SH/SW	150566	1
500 x 1034	21	NWS-5A21/GL/SH/SW	150567	1
600 x 634	12	NWS-6A12/GL/SH/SW	150568	1
600 x 767	15	NWS-6A15/GL/SH/SW	150569	1
600 x 900	18	NWS-6A18/GL/SH/SW	150570	1
600 x 1034	21	NWS-6A21/GL/SH/SW	150571	1

N03211



Szafy stojące i serwerowe 19"

Szafy stojące i serwerowe 19"

- Skonfigurowane, gotowe typy rozdzielnic – jeden numer zamówieniowy dla każdej szafy
- Specjalne wykonanie szaf serwerowych
- Wersje z perforowanymi drzwiami
- Wszystkie szafy przygotowane do instalacji wentylatorów

Informacje techniczne od str. 727



Szafy stojące i serwerowe 19"

Informacje techniczne str. 727

N02404



N04104



Szafy stojące Basic Line NCE

- Kolor czarny RAL 9005
- Wyposażenie szafy: rama główna, 2 ściany boczne, drzwi przednie szklane jednoskrzydłowe, ściana tylna, płyta górna pod 4 wentylatory, płyta podłogowa, przednie i tylne szyny 19", 10 szt. uchwytów kablowych pionowych (wyjątek szafa o nr 285802 – jedynie 6 szt.), stopki poziomujące, zamontowany zestaw uziemiający, komplet 20 nakrętek klatkowych i śrub. Kolor RAL 7035

Szer. x Głęb. (mm) / U (wys. użyt.)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-------------------------------------	-----	-------------	--------------------

Szafy standardowe NCE-ST/SR/VT11./EU/.../M

600 x 600	23	NCE-ST/SR/VT110/EU/6612/M	285802	1
600 x 600	33	NCE-ST/SR/VT111/EU/6616/M	285803	1
600 x 600	42	NCE-ST/SR/VT113/EU/6620/M	285804	1
600 x 800	42	NCE-ST/SR/VT114/EU/6820/M	286108	1
800 x 600	42	NCE-ST/SR/VT115/EU/8620/M	285805	1
800 x 800	42	NCE-ST/SR/VT116/EU/8820/M	285806	1

Wykonanie / Szer. x Głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
--------------------------------	-----	-------------	--------------------

Cokół 100 mm NCE-SO

ze szczelinami	600 x 600	NCE-SOK/6601	240401	1
ze szczelinami	600 x 800	NCE-SOK/6801	240402	1
ze szczelinami	800 x 600	NCE-SOK/8601	240403	1
ze szczelinami	800 x 800	NCE-SOK/8801	240404	1

Informacje techniczne str. 728

N1199



Szafy serwerowe standardowe NWS

- Kolor czarny RAL 9005
- Wyposażenie szafy: rama główna, ściany boczne, przednie drzwi szklane, drzwi tylne metalowe, przednie i tylne szyny 19", płyta dachowa pod 4 wentylatory, płyta podłogowa pod 4 wentylatory z wymiennym filtrem, cokół ze szczelinami 100 mm, 4 stopki poziomowania

Szer. x Głęb. (mm) / U (wys. użyt.)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-------------------------------------	-----	-------------	--------------------

600 x 1000	42	NWS-ST/SR/VT53/61020/EU/M	285420	1
800 x 1000	42	NWS-ST/SR/VT54/81020/EU/M	285421	1
600 x 1000	46	NWS-ST/SR/VT55/61022/EU/M	285422	1
800 x 1000	46	NWS-ST/SR/VT56/81022/EU/M	285423	1

Szafy serwerowe NWS z perforowanymi drzwiami

- Kolor czarny RAL 9005
- Wyposażenie szafy: rama główna, ściany boczne, przednie drzwi metalowe-perforowane, drzwi tylne metalowe-perforowane, przednie i tylne szyny 19", płyta dachowa pod 4 wentylatory, płyta podłogowa pod 4 wentylatory z wymiennym filtrem, cokół ze szczelinami 100 mm, 4 stopki poziomowania

Szer. x Głęb. (mm) / U (wys. użyt.)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-------------------------------------	-----	-------------	--------------------

600 x 1000	42	NWS-ST/SR/VT71/EU/61020/M	107423	1
800 x 1000	42	NWS-ST/SR/VT72/EU/81020/M	107424	1
600 x 1000	46	NWS-ST/SR/VT73/EU/61022/M	107425	1
800 x 1000	46	NWS-ST/SR/VT74/EU/81022/M	107426	1

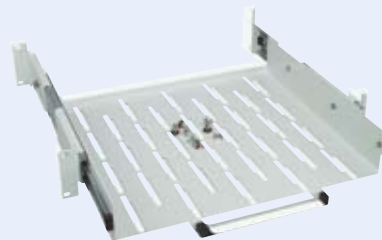
N_ser



Osprzęt do szaf sieciowych 19"

- Do wewnętrznej zabudowy i wyposażenia szaf
- Wentylatory, panel wentylacyjny, termostat – do aktywnej wentylacji szafy
- Uchwyty, panele, półki do rozdziału kabli i przewodów wewnątrz szafy

Informacje techniczne od str. 729



Osprzęt do szaf 19"

N03604



Osprzęt

Uchwyt kablowy pionowy (szeroki) NWS-RGB/MO/O/SB

Wykonanie	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Pionowy	NWS-RGB/MO/O/SB	255258	1

N03000



Panel 19" z prowadnicami kabli z metalu NWS-FP/KFB/M

1 U (wys. użytk.)	NWS-FP/KFB/M/1HE	255029	1
2 U (wys. użytk.)	NWS-FP/KFB/M/2HE	255030	1

N00511



Listwa zasilająca 19" z ochroną przeciwprzepięciową klasy D i wył. SPD-STL

7 gniazd typ Schucko	SPD-STL/19/7F-S/BL	283449	1
7 gniazd z bolcem	SPD-STL/19/7F-S/BL/UTE	290032	1

N6399



Wentylator NWS-EB/LUE

NWS-EB/LUE	255003	1
------------	--------	---

- Wentylator montowany bezpośrednio w szafie do płyty dachowej/podłogowej z 4 otworami wentylacyjnymi
- Pasuje do wszystkich szaf stojących

N01807



Termostat – zestaw zwierny NWS-TH/ESB/SK

NWS-TH/ESB/SK	255418	1
---------------	--------	---

Osprzęt do szaf 19"

N7099



U (wys. użytk.) / głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Półka stała 19", mocowanie jednostronne NWS-FFE/19/2HE			
2	180	NWS-FFE/19/2HE/T180	255023 1
2	250	NWS-FFE/19/2HE/T250	106080 1
2	400	NWS-FFE/19/2HE/T400	255024 1

- Wskazówki doboru półki:
 - półka o głębokości 400 mm do szafek naściennych o głębokości conajmniej 500 mm

N6999



U (wys. użytk.) / głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Półka stała 19", mocowanie dwustronne NWS-FFD/19/2HE			
2	400	NWS-FFD/19/2HE/T400	255019 1
2	600	NWS-FFD/19/2HE/T600	255020 1
2	740	NWS-FFD/19/2HE/T740	255021 1

- Półki dedykowane do szaf stojących
- Wskazówki doboru półek:
 - półka o głębokości 400 mm do szafy o gł. 600 mm
 - półka o głębokości 600 mm do szafy o gł. 800 mm
 - półka o głębokości 740 mm do szafy o gł. 1000 mm

N9699



U (wys. użytk.) / głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Półka wysuwana 19" NWS-FAD/19/2HE			
2	400	NWS-FAD/19/2HE/T400	255015 1
2	600	NWS-FAD/19/2HE/T600	255016 1
2	740	NWS-FAD/19/2HE/T740	255017 1

- Półki dedykowane do szaf stojących
- Wskazówki doboru półek:
 - półka o głębokości 400 mm do szafy o gł. 600 mm
 - półka o głębokości 600 mm do szafy o gł. 800 mm
 - półka o głębokości 740 mm do szafy o gł. 1000 mm

N03811



U (wys. użytk.) / głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Półka wysuwana 19" na klawiaturę/mysz, mocowanie jednostronne, możliwość zamknięcia na klucz NWS-TTS/T400/1HE			
1	400	NWS-TTS/T400/1HE	158357 1

N00311



U (wys. użytk.) / głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Półka wysuwana 19", mocowanie dwustronne NWS-FFS/T400			
1	400	NWS-FFS/T400/1HE	255025 1
2	400	NWS-FFS/T400/2HE	255026 1

Półka wysuwana 19", mocowanie dwustronne, z możliwością zamknięcia na klucz NWS-FFS/V/T400

U (wys. użytk.) / głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2	400	NWS-FFS/V/T400/2HE	146540 1

N0202



U (wys. użytk.) / głęb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Półka stała 19", z mocowaniem na prowadnice NWS-FFG/2HE			
2	375	NWS-FFG/2HE/T375	237008 1
2	400	NWS-FFG/2HE/T400	237009 1

Osprzęt do szaf 19"

N4601



U (wys. użytł.) / gęłb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Półka stała 19", mocowanie dwustronne NWS-FFD/B800/2HE/T600			
2	600	NWS-FFD/B800/2HE/T600	255022 1

N4701



U (wys. użytł.) / gęłb. (mm)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Półka wysuwna 19", mocowanie dwustronne NWS-FAD/B800/2HE/T600			
2	600	NWS-FAD/B800/2HE/T600	255018 1

Informacje techniczne

Informacje techniczne

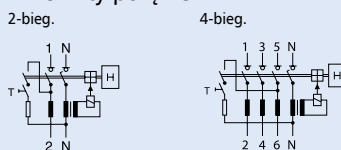
Wyłączniki różnicowoprądowe CFI6

- Wyzwalanie niezależne od napięcia sieci
- Pasują konturem oraz wyglądem zewnętrznym do serii CLS6 i CKN6
- Zaciski szynowe/windowowe z góry i z dołu
- Przy zamontowanym oszynowaniu swobodny dostęp do zacisków
- Styki pomocnicze Z-HK i Z-NHK mocowane z boku
- Wskaźnik ustawienia zestyków czerwony / zielony (tylko CFI6-4 bieg.)
- Możliwość zastosowania ze zwykłymi oprawami oświetleniowymi z i bez elektronicznego zapłonu maks. 20 sztuk na 1 fazę
- Położenie wyłącznika dowolne
- Kierunek zasilania dowolny
- Wyłącznik 4-biegunowy może być zastosowany jako 3-biegunowy. Należy wykorzystać zaciski 1-2, 3-4, 5-6 (+ mostek szynowy)
- Wyłącznik 4-biegunowy może być zastosowany jako 2-biegunowy. Należy wykorzystać zaciski 5-6 i N-N
- Wyłącznik powinien być sprawdzany co miesiąc przez naciśnięcie przycisku "Test". Wyłącznik musi wówczas zadziałać.
- Funkcją testu sprawdzamy zadziałanie wyłącznika ochronnego na prąd różnicowy. Nie zastąpi to pomiaru rezystancji uziemienia R_E i rezystancji izolacji przewodów.
- Wyzwalanie bezzwłoczne
- Temperatura pracy do -25°C
- **Typ -AC:** wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny
- **Typ -A:** wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny oraz wyprostowany pulsacyjny

Osprzęt:

Styk pomocniczy		
- dobudowa z lewej strony	Z-HK (1 zw.+1 roz.)	248432
- dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparaty do automatycznego ponownego załączenia	Z-FW-..	
Moduł do zdalnego wyzwalania	Z-FAM	248293
Zestaw do plombowania	Z-RC/AK-2TE	285385
	Z-RC/AK-4TE	101062
Blokada na kłódkę	IS/SPE-1TE	101911

Schematy połączeń



Dane techniczne

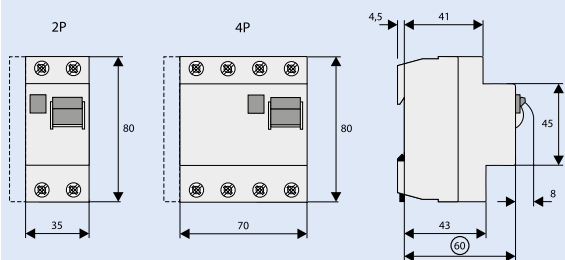
Elektryczne

Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61008
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie	bezzwłoczne
Napięcie znamionowe U_n	230/400 V; 50 Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 mA
Czułość	AC i A
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V
Napięcie znamionowe udarowe	
wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1,2/50ms)
Wytrzymałość zwarciova I_{nc}	6 kA
Maks. dop. dobezpieczenie	z dobezpieczeniem 63 A gG/gL przed zwarcie 63 A gG/gL
Znamionowa zdolność łączeniowa I_m względnie	
Znamionowa zdolność łączeniowa prądu różnicowego $I_{\Delta m}$	
$I_n = 25-40A$	500 A
$I_n = 63A$	630 A
Zakres napięcia przycisku testowego	
2-bieg.	184 - 250 V~
4-bieg.	184 - 440 V~
Trwałość	
elektryczna	≥ 4.000 cykli łączeń
mechaniczna	≥ 20.000 cykli łączeń

Mechaniczne

Wysokość czopa	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	35 mm (2 mod.) 70 mm (4 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony – w stanie zabudowanym	IP40
Zaciski	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	pojedynczy: 1,5 - 35 mm ² wielżyłowy: 2 x 16 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Temperatura wyzwalania	-25°C do $+40^{\circ}\text{C}$
Temperatura przechowywania i transportu	-35°C do $+60^{\circ}\text{C}$
Wytrzymałość klimatyczna	25-55 $^{\circ}\text{C}$ /90-95%, wilgotność względna zgodnie z IEC 60068-2

Wymiary (mm)



Wyłącznik różnicowoprądowy CFI6 bez przewodu neutralnego



Zacisk N powinien być połączony z fazą L2 (ew. L1). Zapewnia to prawidłowe funkcjonowanie obwodu kontrolnego.

Informacje techniczne

Wyłączniki różnicowoprądowe FI-.../...

- Zaciski windowe / szynowe z góry i z dołu
- Przy zamontowanym oszynowaniu swobodny dostęp do zacisków
- Wskaźnik ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Położenie wyłącznika dowolne
- Kierunek zasilania - dowolny
- **Wyłączniki różnicowoprądowe selektywne, typ S**
Wyłączniki selektywne charakteryzują się dużą zwłoką czasową przy wyłączeniu i zwiększoną wytrzymałością na udar prądowy - 5 kA. Wykonane są według norm IEC/EN 61008. Zapewnia to ochronę instalacji przed niepożądanymi wyłączeniami. Pracuje on selektywnie w stosunku do zainstalowanych za nim wyłączników bezzwłocznych.
- **Wyłączniki do zastosowań z przetwornicami częstotliwości, typ U**
Częstotliwościowa charakterystyka wyzwalania została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice częstotliwości. Dzięki temu w chronionym układzie napędowym nie dochodzi do zbędnych przerw w pracy spowodowanych częstym wyzwalaniem wyłącznika różnicowoprądowego. Wyłączniki różnicowoprądowe typu U są selektywne i wytrzymałe na udar prądowy 5 kA.

• Wyłączniki różnicowoprądowe typ B

Czule na różnicowe prądy sinusoidalne, wyprostowane pulsacyjne jak również gładkie zgodnie z charakterystyką wyzwalania B normy IEC 60755. Dodatkowo aparaty te rozpoznają również prądy różnicowe o częstotliwościach do 1 MHz (100 kHz dla typu S/B). Przeznaczone są do stosowania w systemach 50 Hz z urządzeniami elektrycznymi takimi jak przemienniki częstotliwości, zasilacze UPS itp.

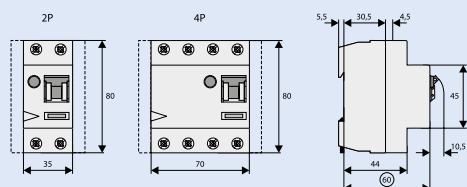
Osprzęt:

Styk pomocniczy dla FI do 100 A (nie dotyczy typu B)		
- dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pom. dla FI do 100 A do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Styk pomocniczy dla FI od 125 A i FI typ B	Z-HD (1przem.+1roz.)	265620
Aparaty do automatycznego ponownego załączenia		
(dla FI do 100 A; nie pasuje do FI typ B)	Z-FW-..	
Obudowy	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241

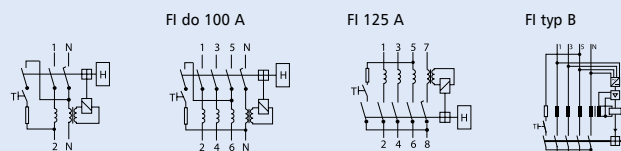
Dane techniczne

	FI do 100 A	FI 125 A, typ B
Parametry elektryczne		
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61008	IEC/EN 61008
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie	bezzwłoczne, S	
Napięcie znamionowe U_e	230/400 V AC	230/400 V AC
Zakres napięcia roboczego elementu kontrolnego	184 - 440 V AC	184 - 440 V AC
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 mA	30, 100, 300, 500 mA
Napięcie znamionowe - niewyzwalające	$0,5 \times I_{\Delta n}$	$0,5 \times I_{\Delta n}$
Znamionowa zdolność łączeniowa prądu różnicowego $I_{\Delta m}$	$I_n = 16-40 \text{ A}: 500 \text{ A}$ $I_n = 63 \text{ A}: 630 \text{ A}$ $I_n = 80 \text{ A}: 800 \text{ A}$ $I_n = 100 \text{ A}: 1000 \text{ A}$	$I_n = 125 \text{ A}: 1250 \text{ A}$ dla typu B: 60, 80 A: 800 A 40 A: 500 A
Czułość	prąd pulsujący przemienny	prąd pulsujący wyprostowany
Wytrzymałość zwarciova I_{cn}	10 kA	10 kA
Prąd znamionowy	16 - 80 A	40 - 125 A
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV	6 kV
Maksymalne dopuszczalne dobezpieczenie	$I_n = 16-63 \text{ A}: 63 \text{ A gG/gL}$ $I_n = 80 \text{ A}: 80 \text{ A gG/gL}$ $I_n = 100 \text{ A}: 100 \text{ A gG/gL}$	$I_n = 125 \text{ A}: 125 \text{ A gG/gL}$ dla typu B: 80 A gG/gL
Trwałość		
elektryczna	>4000 cykli łączenia	>2000 cykli łączenia
mechaniczna	>20000 cykli łączenia	>5000 cykli łączenia
Parametry mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm
Szerokość	35 mm (2mod.), 70 mm (4mod.)	70 mm (4mod.)
Zabezpieczenia przed dotykiem palcem / ręką	zgodnie z BGV A2	
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm zgodnie z EN 60715	
Stopień ochrony	IP 20	
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych		
pojedynczy	1,5 - 35 mm ²	1,5 - 50 mm ²
wielozylowy	2 x 16 mm ²	2 x (1,5 - 16) mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm
Temperatura pracy	-25°C - +40°C	-25°C - +40°C
Odporność klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 61008	zgodnie z IEC/EN 61008

Wymiary (mm)



Schematy połączeń

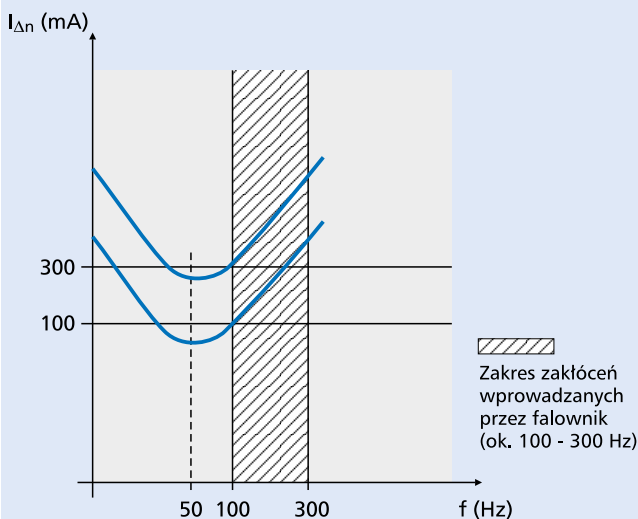


Informacje techniczne

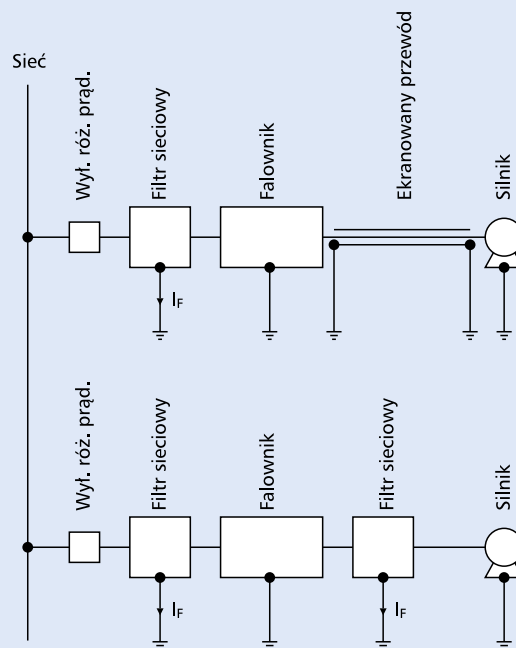
Wyłączniki różnicowoprądowe typu U

Wyłączniki różnicowoprądowe stanowią obecnie najskuteczniejszą ochronę przed porażeniem, zapobiegając powstawaniu niebezpiecznych napięć dotykowych na obudowach narzędzi i maszyn elektrycznych. Przy wyborze wyłącznika różnicowoprądowego należy uwzględnić budowę odbiorników, które będą podłączone do sieci elektrycznej. Niekorzystne warunki, przy których może nastąpić przypadkowe zadziałanie tego typu aparatu, występują często w instalacjach z napędami np. wind, ruchomych schodów, przenośników taśmowych oraz pralek. W takich miejscach stosowane są długie przewody łączeniowe, urządzenia grzejne o dużych powierzchniach oraz napędy sterowane elektronicznie. Podczas szybkich procesów łączeniowych powstają zakłócenia napięcia, które powodują przepływ prądu upływu przez pojemność filtru do przewodu ochronnego PE. Przy wyższych częstotliwościach prądu różnicowego zwiększa się zakres zadziałania wyłącznika. W wyniku takich zjawisk następuje często błędne wyzwalanie wyłącznika różnicowoprądowego. Firma Moeller oferuje obecnie nowy typ wyłącznika różnicowoprądowego typu U, który zapewnia właściwą pracę dla częstotliwości różnych niż 50Hz. Jest to typ wyłącznika reagującego na prądy różnicowe sinusoidalne i pulsacyjne. Wyzwalanie wyłącznika następuje niezależnie od napięcia sieci, a energia potrzebna do zadziałania przekładnika pobierana jest z prądu różnicowego. Jego charakterystyka wyzwalania została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice z filtrami, które coraz częściej można spotkać w budownictwie mieszkaniowym i budynkach publicznych. Rysunek 1 przedstawia charakterystykę czułości wyłącznika różnicowoprądowego typu U dla prądu różnicowego $I_{\Delta n} = 100$ i 300 mA. Dla częstotliwości ok 50 Hz wyłącznik różnicowoprądowy wyzwalają zgodnie z przepisami czyli w zakresie 50-100 % podanego prądu różnicowego $I_{\Delta n}$. W zakresowanym polu między 100 do 300 Hz nastę-

puje często błędne wyzwalanie wyłącznika w przypadku zastosowania w obwodzie układów sterowania elektronicznego. Wyłącznik różnicowoprądowy typu U jest odpowiednio mniej czuły w tym zakresie niż przy częstotliwości 50/60Hz. Zdecydowana większość napędów przekształtnikowych, używanych w celu spełnienia wymogów kompatybilności elektromagnetycznej jest wyposażona w filtr sieciowy oraz ekranowany kabel miedziany między przekształtnikiem a napędem (rys 2). Filtry te mają kondensatory (połączenie typu Y) między przewodem będącym pod napięciem a obudową, do której podłączony jest przewód ochronny. Pojemność ta powoduje znaczny wzrost prądów upływu w warunkach normalnej pracy. Wyjścia falowników ze względu na dużą zawartość harmonicznych napięcia są łączone z zaciskami silników poprzez ekranowane kable. W miejscu tym stosuje się także filtry, których celem jest zmniejszenie emisji zakłóceń radiowych. Najbardziej popularnym przekształtnikiem jest pojemnościowy przekształtnik typu U (przekształtnik napięciowy). W chwili jego włączenia powstają duże impulsy prądowe przy rozładowanym kondensatorze obwodu pośredniego. Przyczyną niepożądanych zadziałań wyłączników różnicowoprądowych są także przepięcia powstałe wskutek wyładowań atmosferycznych. Przepięcia te przenikają do instalacji z linii napowietrznych jak i sieci kablowych. Wyłączniki różnicowoprądowe typu U są testowane na prądy udarowe o kształcie 8/20 μ s o wartości szczytowej 5kA, gwarantując odporność na tego typu zjawiska. Należy w miejscu tym podkreślić, że do instalacji przemysłowych, gdzie mogą wystąpić prądy różnicowoprądowe sinusoidalne, wyprostowane pulsacyjne jak również gładkie, należy stosować wyłączniki różnicowoprądowe typu B.



rys 1



rys 2

Informacje techniczne

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM

- Zaciski windowe / szynowe z góry i z dołu
- Przy zamontowanym oszynowaniu swobodny dostęp do zacisków
- Styki pomocnicze Z-HK i Z-NHK mocowane z boku
- Wskaźnik ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Możliwość zastosowania ze zwykłymi oprawami oświetleniowymi z i bez elektronicznego zapłonu maks. 20 sztuk na 1 fazę
- Położenie wyłącznika dowolne
- Kierunek zasilania - dowolny
- Wyzwalanie niezależne od napięcia sieci.
- Wyłącznik 4-biegunowy może być zastosowany jako 3-biegunowy. Należy wykorzystać zaciski 1-2, 3-4 i 5-6 (+ mostek szynowy)
- Wyłącznik 4-biegunowy może być zastosowany jako 2-biegunowy. Należy wykorzystać zaciski 5-6 i N-N
- Wyłącznik powinien być sprawdzany co miesiąc przez naciśnięcie przycisku „Test”. Wyłącznik musi wówczas zadziałać.
- Funkcją testu sprawdzamy zadziałanie wyłącznika ochronnego na prąd różnicowy. Nie zastąpi to pomiaru rezystancji uziemienia R_E oraz rezystancji izolacji przewodów.
- **Typ -G:** wyłączniki o zwiększonej wytrzymałości na udar prądowy. Chroni przed niepożądanymi wyłączeniami spowodowanymi impulsami prądowymi. Takie przypadki mają miejsce np.: w instalacjach z dużą grupą świetlówek; w długich przewodach; w urządzeniach rentgenowskich; w urządzeniach grzejnych o dużych powierzchniach; przy rozruchu dużych silników elektrycznych; przy przepięciach atmosferycznych zredukowanych
- **Typ -G/A:** wyłącznik o zwiększonej wytrzymałości na udar prądowy. Czują na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny
- **Typ -S/A:** Odnacza się dużą zwłoką w wyłączaniu oraz wytrzymałością na udary prądowe. Zapewnia to ochronę instalacji przed niepożądanymi wyłączeniami. Pracuje on selektywnie w stosunku do zainstalowanych

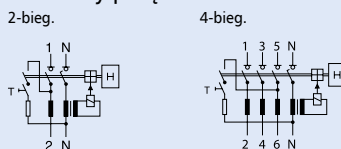
za nimi wyłącznikami bezzwłocznymi. Zalecany do instalacji, w których ograniczniki przepięć zainstalowane są za wyłącznikami różnicowoprądowymi (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.5)

- **Typ -U:** Częstotliwościowa charakterystyka wyzwalania została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice częstotliwości. Dzięki temu w chronionym układzie napędowym nie dochodzi do zbędnych przerw w pracy spowodowanych częstym wyzwalaniem wyłącznika różnicowoprądowego. Zastosowanie zgodnie z ÖVE/ÖNORM E 8001 i EN 219 (1989)

Osprzęt:

Styk pomocniczy		
- dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparaty do automatycznego ponownego załączenia	Z-FW-..	
Obudowy	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Zestaw do plombowania	Z-RC/AK-2TE	285385
	Z-RC/AK-4TE	101062
Blokada na kłódkę	IS/SPE-1TE	101911

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61008 typ G zgodnie z ÖVE E 8601
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie	bezzwłoczne
typ G	min. 10 ms zwłoki ($5xI_{\Delta N}$)
typ S,U (oprócz 30 mA)	min. 40 ms zwłoki ($5xI_{\Delta N}$)
Napięcie znamionowe U_n	230/400 V, 50 Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300, 500 mA
Czułość	AC i A
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV
Wytrzymałość zwarcia I_{nc}	10 kA
Maks. dop. dobezpieczenie	przed zwarcie
$I_n = 16-63$ A	63 A gG/gL
$I_n = 80$ A	80 A gG/gL
$I_n = 100$ A	100 A gG/gL
Znamionowa zdolność łączeniowa I_m względnie	
Znamionowa zdolność łączeniowa prądu różnicowego $I_{\Delta m}$	
$I_n = 25-40$ A	500 A
$I_n = 63$ A	630 A
$I_n = 80$ A	800 A
$I_n = 100$ A	1000 A

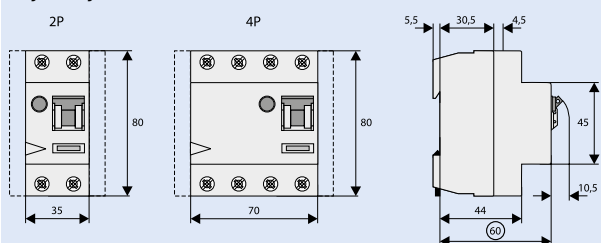
Zakres napięcia przycisku testowego

2-bieg.	184 - 250 V~
4-bieg.	184 - 440 V~
Trwałość	elektryczna ≥ 4.000 cykli łączeń
	mechaniczna ≥ 20.000 cykli łączeń

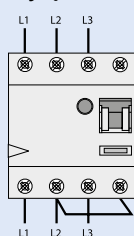
Mechaniczne

Wysokość czola	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	35 mm (2 mod.), 70 mm (4 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715, dwa położenia spoczynkowe
Stopień ochrony	
- w stanie zabudowanym	IP40
- w obudowie chroniącej przed wilgocią	IP54
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	pojedynczy: 1,5 - 35 mm ² wielozyłowy: 2 x 16 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Temperatura pracy	-25°C do +40°C
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 61008

Wymiary (mm)



Wyłącznik różnicowoprądowy PFIM bez przewodu neutralnego



Zacisk N powinien być połączony z fazą L2 (ew. L1). Zapewnia to prawidłowe funkcjonowanie obwodu kontrolnego.

Informacje techniczne

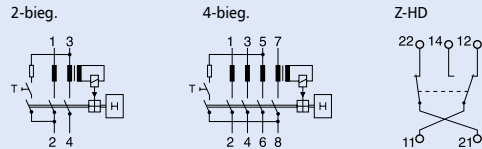
Wyłączniki różnicowoprądowe PFDM

- Zaciski windowe / szynowe z góry i z dołu
- Styki pomocnicze Z-HD montowane z lewej strony
- Wskaźnik ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Kierunek zasilania - dowolny
- Wyzwalanie niezależne od napięcia sieci.
- Wyłącznik powinien być sprawdzany co miesiąc przez naciśnięcie przycisku "Test". Wyłącznik musi wówczas zadziałać.
- Funkcją testu sprawdzamy zadziałanie wyłącznika ochronnego na prąd różnicowy. Nie zastąpi to pomiaru rezystancji uziemienia R_E oraz rezystancji izolacji przewodów.
- **Typ -A:** wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny oraz wyprostowany pulsacyjny
- **Typ -S/A:** Odnacza się dużą zwłoką w wyłączaniu oraz wytrzymałością na udary prądowe. Zapewnia to ochronę instalacji przed niepożądanymi wyłączeniami. Pracuje on selektywnie w stosunku do zainstalowanych za nimi wyłącznikami bezzwłocznymi. Zalecany do instalacji, w których ograniczniki przepięć zainstalowane są za wyłącznikami różnicowoprądowymi (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.5)

Osprzęt:

Styk pomocniczy	Z-HD	265620
- dobudowa z lewej strony		

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61008
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie	bezzwłoczne
Typ S/A	40 ms zwłoki - wyłączanie selektywne
Napięcie znamionowe U_n	230/400 V; 50 Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 mA
Czułość	prąd przem. i pulsacyjny
Wytrzymałość zwarcia I_{nc}	10 kA z dobezpieczeniem
Maks. dop. dobezpieczenie	przed zwarcie 125 A gG/gL
Znamionowa zdolność łączeniowa I_m względnie	
Znamionowa zdolność łączeniowa prądu różnicowego $I_{\Delta m}$	1250 A
Zakres napięcia przycisku testowego	
2-bieg.	100 - 250 V~
4-bieg.	185 - 440 V~
Trwałość elektryczna	≥ 4.000 cykli łączeń
mechaniczna	≥ 20.000 cykli łączeń

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	85 mm
Szerokość	35 mm (2TE), 70 mm (4TE)
Montaż	na szynie standardowej IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP40
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5 - 50 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Temperatura pracy	-25°C do +40°C
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 61008

Dane techniczne styku pomocniczego Z-HD

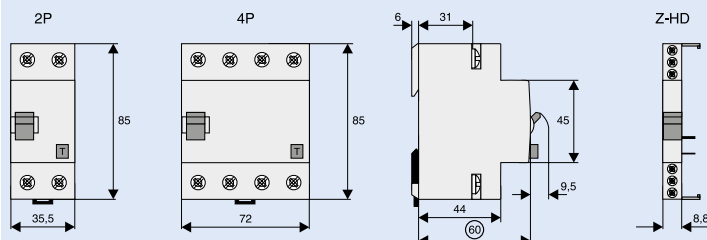
Elektryczne

Dobudowa z lewej strony	PFDM
Funkcja styków	1przem. + 1roz.
Kategoria użytkowania	
AC11	6 A / 230 V AC
DC11	1 A / 230 V DC

Mechaniczne

Przekrój przewodów przyłączeniowych	do 2,5 mm ²
-------------------------------------	------------------------

Wymiary (mm)



Funkcje styków Z-HD

- Sygnalizacyjna: Pokazuje wyzwolenie wyłącznika z powodu przekroczenia prądu różnicowego
- Pomocnicza: Pokazuje pozycje styków wyłącznika

Informacje techniczne

Cyfrowy wyłącznik różnicowoprądowy dRCM

- Wyzwalanie niezależne od napięcia sieci
- Kontury i wymiary zewnętrzne dopasowane do pozostałej aparatury modułowej
- Zaciski szynowe/windowe od góry i od dołu
- Możliwość zastosowania styku pomocniczego do sygnalizacji zadziałania
- Możliwość zastosowania styku pomocniczego Z-HK montowanego z boku aparatu
- Wskaźnik stanu styków czerwony-zielony
- Wskaźnik wyzwolenia biały-niebieski
- Dodatkowe funkcje:
 - możliwość plombowania
 - możliwość zablokowania w pozycji ZAŁ i WYŁ
- Dla wyłączników ze zwłoką zadziałania istnieje możliwość zastosowania ze standardowymi świetłówkami z lub bez elektronicznego statecznika (dla wył. 30 mA: 30 lamp na obwód, dla wył. 100 mA: 90 lamp na obwód). Uwaga: w zależności od producenta stateczników możliwa konieczność stosowania mniejszej ilości lamp. Korzystne jest równomierne rozmieszczenie lamp we wszystkich fazach.
- Położenie wyłącznika dowolne
- Kierunek zasilania dowolny
- Aparat 4-biegunowy może być zastosowany jako 3-biegunowy. Zobacz możliwości połączeń.
- Aparat 4-biegunowy może być zastosowany jako 2-biegunowy. Zobacz możliwości połączeń.
- Wyłącznik powinien być testowany poprzez wciśnięcie przycisku "T" raz w roku. Roczny okres testowania ma zastosowanie dla budownictwa mieszkaniowego i podobnego. W innych wypadkach (np. środowiska wilgotne i zakurzone), zaleca się stosowanie krótszych okresów dla testowania (np. miesięczny). Test jest wymagany również gdy jednocześnie świecą się diody czerwona i żółta.
- Naciśnięcie przycisku "T" służy tylko testowaniu zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego. Nie zastąpi to pomiaru rezystancji uziemienia (RE) oraz rezystancji izolacji przewodów.
- **Działanie**
 - Zielona dioda jest aktywna przy 0-30% $I_{\Delta n}$
 - Żółta dioda jest aktywna przy 30-50% $I_{\Delta n}$
 - Czerwona dioda jest aktywna przy >50% $I_{\Delta n}$
- Przekaznik bezpotencjałowy (styk zwrotny, działający równoległe z żółtą diodą o obciążalności rezystancyjnej 1 A / 230 V AC) realizujący funkcję kontroli. Działanie bistabilne oznacza, że styk pozostaje załączony także po wyzwoleniu wyłącznika, aż do zresetowania.

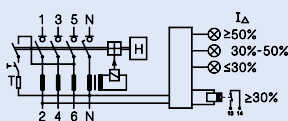
- **Type -G:** Wyłączniki o zwiększonej wytrzymałości na udar prądowy chroni przed niepożądanymi wyłączeniami spowodowanymi impulsami prądowymi. Takie przypadki mają miejsce np.: w instalacjach z dużą grupą świetlówek; w długich przewodach; w urządzeniach rentgenowskich; w urządzeniach grzewczych o dużych powierzchniach; przy rozruchu dużych silników elektrycznych; przy przebiegach atmosferycznych zredukowanych.
- **Type -G/A:** Wyłącznik o zwiększonej wytrzymałości na udar prądowy. Czuty na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny.
- **Type -S/A:** Odnacza się dużą zwłoką w wyłączaniu oraz wytrzymałością na udary prądowe. Zapewnia to ochronę instalacji przed niepożądanymi wyłączeniami. Pracuje on selektywnie w stosunku do zainstalowanych za nimi wyłącznikami bezzwłocznymi.
- **Type -U:** Charakterystyka wyzwolenia została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice częstotliwości. Dzięki temu w chronionym układzie napędowym nie dochodzi do zbędnych przerw w pracy spowodowanych częstym wyzwaniem wyłącznika różnicowoprądowego. Zastosowanie zgodnie z ÖVE/ÖNORM E 8001-1 i decyzją EN 219 (1989), VDE 0100, SEV 1000.

Osprzęt:

Styk pomocniczy		
- dobudowa z lewej strony	Z-HK (1 zw.+1 roz.)	248432
Styk pom. do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparaty do automatycznego ponownego załączania	Z-FW..	
Moduł do zdalnego wyzwolenia	Z-FAM	248293
Zestaw do plombowania	Z-RC/AK-4TE	101062
Blokada na kłódkę	IS/SPE-1TE	101911

Schematy połączeń

4-bieg.



Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC/EN 61008 Typ G i G/A zgodnie z ÖVE E 8601
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie	
Typ G	zwłoka 10 ms
Typ S	zwłoka 40 ms
Typ U (tylko 30 mA)	zwłoka 10 ms
Typ U (bez 30 mA)	zwłoka 40 ms
Napięcie znamionowe U_n	230/400 i 240/415 V AC, 50/60 Hz
Zakres napięcia układu elektronicznego	50 – 254V AC
Zakres napięcia przycisku testu	184 – 440V AC
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30, 300 mA
Czułość	prąd przem. i pulsacyjny
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1.2/50 μ s)
Wytrzymałość zwarciova I_{nc}	10 kA
Wytrzymałość na udar prądowy	
Typ G/A, U (30mA)	3 kA (8/20 μ s)
Typ S/A, U (oprócz 30mA)	typ. 5 kA (8/20 μ s)
Izolacja elektryczna	> 4 mm przerwa stykowa
Maks. dobezpieczenie	Ochrona zwarciova i przeciążeniowa
$I_n = 16-63A$	63 A gG/gL
$I_n = 80A$	80 A gG/gL
$I_n = 100A$	100 A gG/gL
Trwałość	
elektryczna	≥ 4,000 cykli łążeń
mechaniczna	≥ 20,000 cykli łążeń

Mechaniczne

Wysokość czopa	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	70 mm (4-bieg.)
Montaż	na szynie DIN zgodnie z IEC/EN 60715
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Zaciski góra / dół	windowe / szynowe
Ochrona zacisków	przed dotykiem palcem i ręką, BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1.5 - 35 mm ² pojedynczy 2 x 16 mm ² wielożyłowy
Śruba do zacisków	M5 (Poqidriv PZ2)
Przekrój przewodów dla przekaznika	0.25-1.5 mm ² (zaciski wtykowe)
Moment dokręcania	2 - 2.4 Nm
Grubość szyn	0.8 - 2 mm
Temperatura wyzwolenia	-25°C to +40°C
Temperatura składowania i transportu	-35°C to +60°C
Wytrzymałość klimatyczna	25-55°C/90-95% wilg. wzgl. zgodnie z IEC 60068-2
Wskaźnik stanu styków	czerwony / zielony
Wskaźnik wyzwolenia	biały / niebieski

Informacje techniczne

Wskaźnik optyczny wyłącznika różnicowoprądowego

Wskaźnik stanu LED

Zielona dioda świeci



czerwony / żółty / zielony

Praca normalna

Żółta dioda świeci



Zmierzony prąd różnicowy jest większy od 30% znamionowego prądu wyzwalającego

Czerwona dioda świeci



Zmierzony prąd różnicowy jest większy od 50% znamionowego prądu wyzwalającego

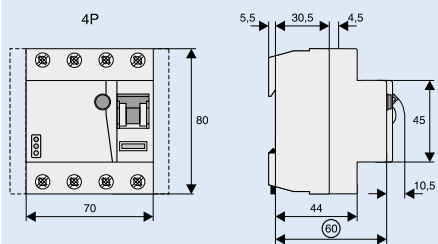
Wskaźnik zdalny

1 styk zw. do 230 V AC, 2 zaciski, obciążenie rezystancyjne 1 A

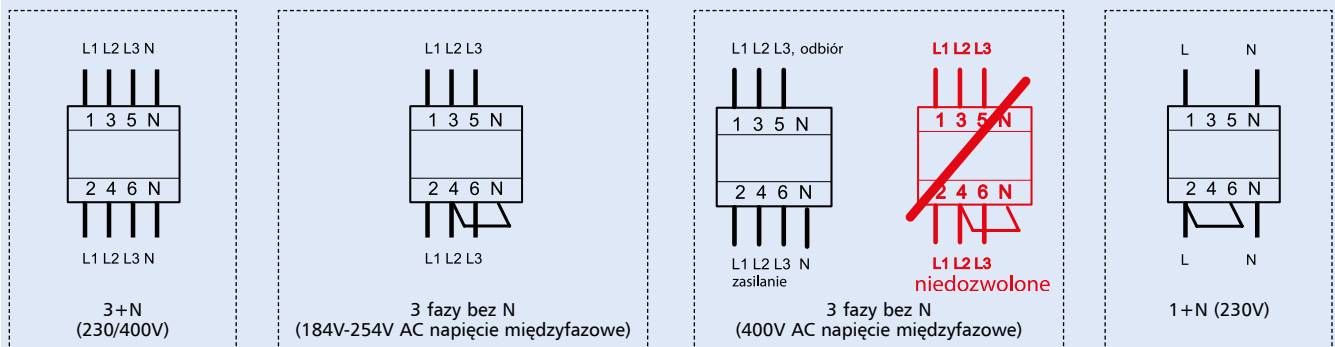
Przekrój przewodów przyłączeniowych:

0.25 - 1.5 mm²

Wymiary (mm)



Prawidłowe podłączenie



Przycisk testu działa w zakresie 184V – 440V AC I, Układ elektroniczny działa w zakresie 50-254V AC!

Informacje techniczne

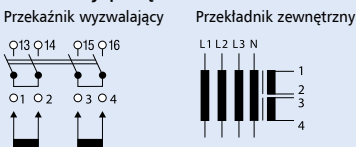
Przełączniki różnicowoprądowe PFR z zewnętrznymi przekładnikami Z-WFR

- Pasują konturem oraz wyglądem zewnętrznym do serii FAZ, PKNM.
- Możliwość wspólnego oszynowania
- Styki pomocnicze Z-HK i Z-NHK mocowane z boku
- Wskaźnik ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Możliwość zastosowania ze zwykłymi oprawami oświetleniowymi z i bez elektronicznego zapłonu maks. 20 sztuk na 1 fazę
- **Typ -U:** Częstotliwościowa charakterystyka wyzwalania została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice częstotliwości. Dzięki temu w chronionym układzie napędowym nie dochodzi do zbędnych przerw w pracy spowodowanych częstym wyzwalaniem wyłącznika różnicowoprądowego. Wykonanie zgodnie z ÖVE/ÖNORM E 8001 i postanowieniami EN 219 (1989), VDE 0100, SEV 1000.

Osprzęt:

Styk pomocniczy		
- dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Obudowy	KLV-TC-4	276241
Zestaw do plombowania	Z-RC/AK-4TE	101062
Blokada na kłódkę	IS/SPE-1TE	101911

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

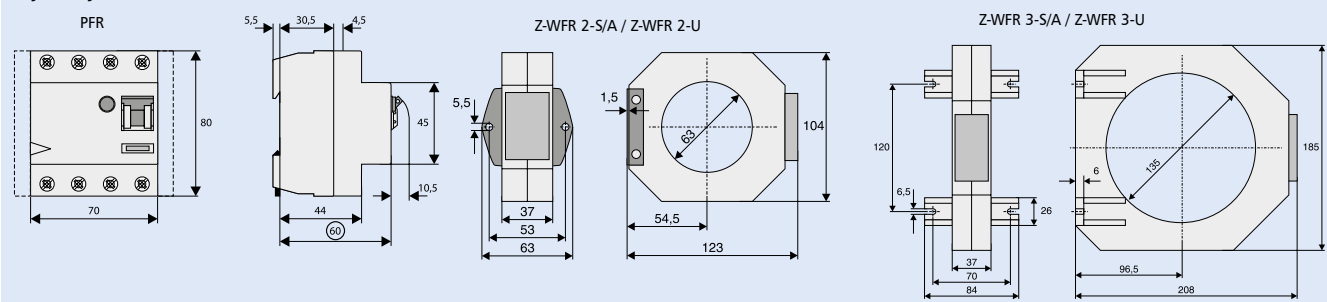
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61008
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie	40 ms zwłoki - wyłączenie selektywne
Napięcie znamionowe U_n	230/400 V; 50 Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	(0,1) ^{*)} , 0,3 i 1 A
Prąd znamionowy przełącznika	25 A / 400 V~, 16 A / 230 V AC 15
Maks. prąd znamionowy	400 A
Czułość	na prądy pulsacyjne
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1,2/50μ)
Zakres napięcia przycisku testowego	184 - 440 V~
Trwałość elektryczna	≥ 4.000 cykli łączeń
Trwałość mechaniczna	≥ 20.000 cykli łączeń

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	70 mm (4 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715, dwa położenia spoczynkowe IP40
Stopień ochrony	IP40
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	pojedynczy: 1,5 - 35 mm ² wielożyłowy: 2 x 16 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Połączenie z przekładnikiem	1,5 - 2,5 mm ²
Temperatura pracy	-25°C do +40°C
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 61008

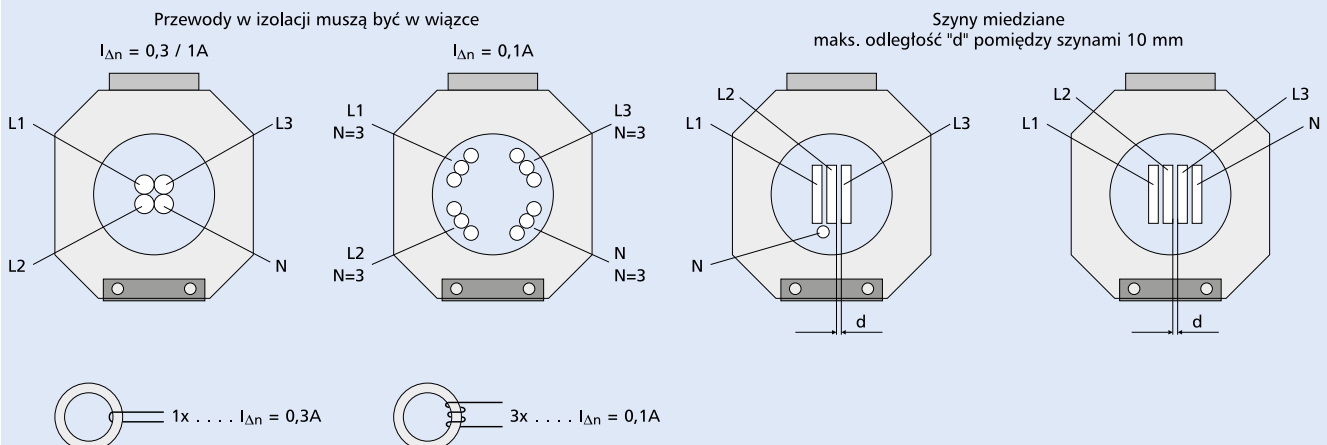
*) Patrz wskazówki instalacyjne

Wymiary (mm)



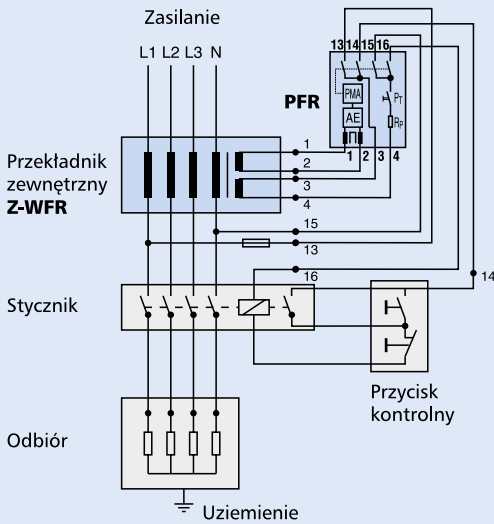
Wskazówki instalacyjne

Wszystkie przewody L1, L2 i L3 wraz z przewodem neutralnym N, muszą być poprowadzone jak poniżej:

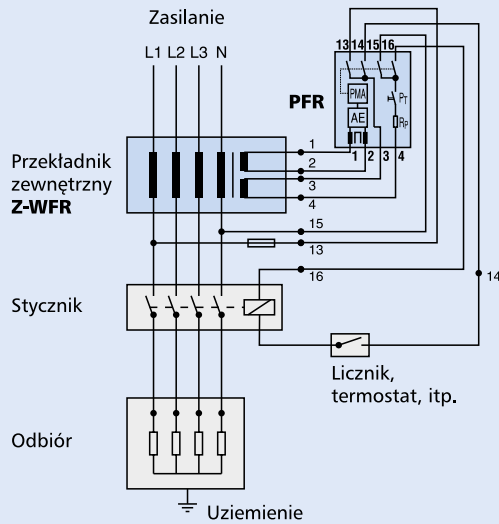


Informacje techniczne

Impulsowa kontrola styków



Ciągła kontrola styków



Są dwie możliwości podłączenia.

Uwaga: • Zaciski 1-4 przełącznika konieczne połączyć z zaciskami 1-4 przekładnika!

1+2: uzwojenie wtórne; 3+4: uzwojenie testowe

• Zaciski zasilające 13+15 służą do prawidłowego funkcjonowania obwodu testowego!

Wybór prądu różnicowego

Wybór znamionowego prądu różnicowego 0,1 lub 0,3 A dokonuje się poprzez liczbę nawinięć uzwojenia pierwotnego przekładnika zewnętrznego (w PFR2-03-S/A, PFR3-03-S/A, PFR2-03-U i PFR3-03-U).

Prąd różnicowy przełącznika	Przekładnik zewnętrzny	Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta N}$ (A)	Liczba nawinięć uzwojenia pierwotnego	Maks. przekrój przewodu (mm)
PFR2-03-U (S/A)	Z-WFR2	0,1	3	60
		0,3	1	60
PFR3-03-U (S/A)	Z-WFR3	0,1	3	130
		0,3	1	130
PFR2-1-U (S/A)	Z-WFR2	1,0	1	60
PFR3-1-U (S/A)	Z-WFR3	1,0	1	130

Informacje techniczne

Aparat PDIM do wskazań prądu różnicowego

- Zaciski windowe / szynowe z góry i z dołu.
- Kierunek zasilania - dowolny.
- Wyłącznik 4-biegunowy może być zastosowany jako 3-biegunowy. Należy wykorzystać zaciski 1-2, 3-4 i 5-6 (+ mostek szynowy)
- Wyłącznik 4-biegunowy może być zastosowany jako 2-biegunowy. Należy wykorzystać zaciski 5-6 i N-N
- 2 styki zwierne, bezpotencjałowe (10 A / 230 V~)

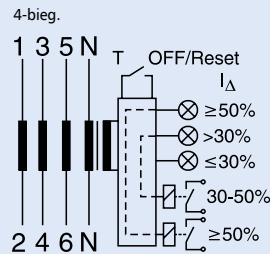
Funkcje

- Zielona dioda LED sygnalizuje 0-30% $I_{\Delta n}$.
- Żółta dioda LED sygnalizuje 30-50% $I_{\Delta n}$.
- Czerwona dioda LED sygnalizuje >50% $I_{\Delta n}$.
- Czerwona dioda LED pozostaje załączona nawet wówczas, gdy prąd różnicowy zmniejszy się poniżej wartości < 50% $I_{\Delta n}$.
- Żółta dioda LED przestanie świecić, gdy prąd upływu będzie < 30% $I_{\Delta n}$.
- Czerwona dioda LED zgaśnie po wciśnięciu przycisku RESET.
- Zawsze świeci się jedna dioda LED.
- W momencie świecenia np. diody czerwonej, przypisany jej styk sygnalizacyjny jest załączony.
- Zależnie od nastawionej funkcji (bezwłocznej, G lub S) aby nastąpiło zadziałanie prąd upływu musi płynąć odpowiednio długo do nastawionej funkcji.

Funkcja testu

- Przy ustawieniu potencjometru aparatu w pozycji "TEST" symulowany jest prąd upływu od 30% do 50% $I_{\Delta n}$. Żółta i czerwona dioda świecą przemiennie. Oba styki są zamknięte.

Schematy połączeń



Dane techniczne

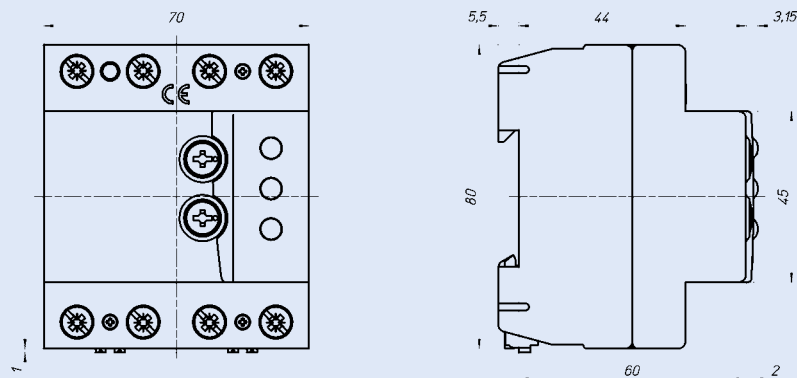
Elektryczne

Wykonanie zgodne z	DIN/EN 62020
Aktualne atesty zgodne z nadrukiem	
Prąd znamionowy I_n	40 A, 100 A
Wyzwalanie (ustawialne)	bezwłoczne
Typ G	10 ms zwłoki
Typ S	40 ms zwłoki - selektywny
Napięcie znamionowe U_n	230/400 V, 50/60 Hz 240/415 V, 50/60 Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$ (ustaw.)	30, 100, 300, 500, 1000 mA
Czułość	prąd przem. i pulsacyjny
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V
Wytrzymałość zwarcia I_{nc}	10 kA
Maks. dop. zabezpieczenie	zwarcie obciążenie
$I_n = 40A$	63 A gG/gL 40 A gG/gL
$I_n = 100A$	100 A gG/gL 63 A gG/gL
Styki pomocnicze	bezpotencjałowe 10 A / 230 V~
Zadziałanie styków	1: 30-50% $I_{\Delta n}$ 2: >50% $I_{\Delta n}$
Trwałość elektryczna	≥ 4.000 cykli łączeń
mechaniczna	≥ 20.000 cykli łączeń

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	70 mm (4 mod.)
Montaż	na szynie standardowej zgodnie z IEC/EN 60715
Stopień ochrony	
- w stanie zabudowanym	IP40
- w obudowie chroniącej przed wilgocią	IP54
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych (1, 2, 3, 4, 5, 6, N, N)	pojedynczy: 1,5 - 35 mm ² wielozyłowy: 2 x 16 mm ²
Przekrój przewodów styków pom.	0,25 - 1,5 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Temperatura pracy	-25°C do +40°C
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 61008

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

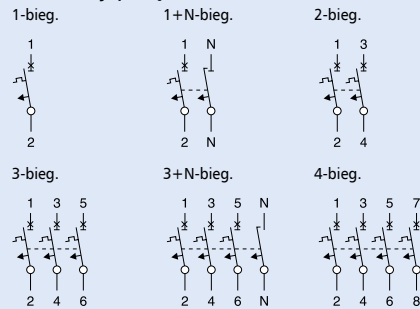
Wyłączniki nadprądowe CLS6

- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 6 kA wg IEC/EN 60898-1
- Dopasowane są konturem oraz wyglądem zewnętrznym do wyłączników różnicowoprądowych serii CFI6, CKN6
- Wysoka selektywność w stosunku do poprzedzającego zabezpieczenia topikowego dzięki niewielkiej energii przepuszczanej
- Zaciski przyłączeniowe windowe: górne i dolne
- Możliwość oszynowania z góry i z dołu
- Możliwość zamocowania styków pomocniczych Z-AHK i Z-NHK z lewej strony
- Możliwość dobudowy z boku wyzwalacza wzrostowego ZP-ASA i wyzwalacza podnapięciowego Z-USA /.
- Spełniają wymagania koordynacji izolacji, odstęp zestyków ≥ 4 mm, dla pewniejszego elektrycznego rozłączenia
- Podłączenie zasilania dowolne (z góry lub z dołu)
- Maksymalne napięcie stałe do 48 V DC (na bieg.) dla CLS6
- Na wyższe napięcie stałe używać CLS6-DC

Osprzęt:

Styk pomocniczy		
- dobudowa z boku	Z-AHK (1zw.+1roz.)	248433
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z boku	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparaty do aut. ponownego załączenia	Z-FW-..	
Wyzwalacz wzrostowy	ZP-ASA	248438, 248439
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Schematy połączeń



Dane techniczne

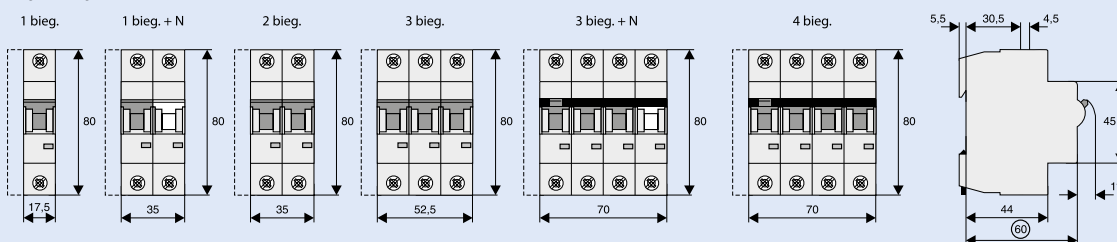
Elektryczne

Wykonanie zgodne z	IEC/EN 60898-1
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Napięcie znamionowe	
CLS6	AC: 230/400V
CLS6	DC: 48V (na bieg., maks. 2 bieg.)
Częstotliwość	50/60 Hz
Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa IEC/EN 60898-1	
CLS6	6 kA
Charakterystyki	B, C, D
Dobezpieczenie topikowe >6 kA	maks. 100 A gL
Klasa ograniczenia energii	3
Trwałość	≥ 8.000 przestawień
Kierunek zasilania	dowolny (z góry lub z dołu)

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	17,5 mm na bieg. (1mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1-25 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2-2,4 Nm
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm

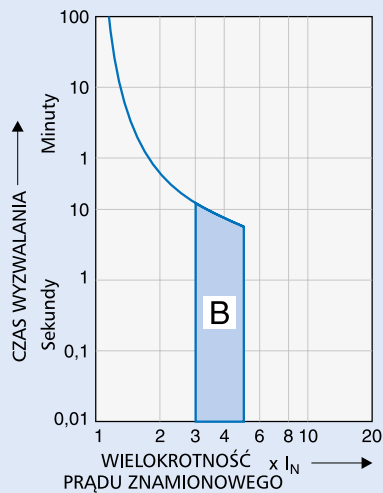
Wymiary (mm)



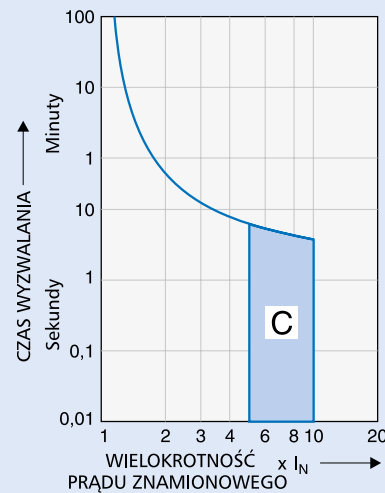
Informacje techniczne

Charakterystyki wyzwalania (IEC/EN 60898-1)

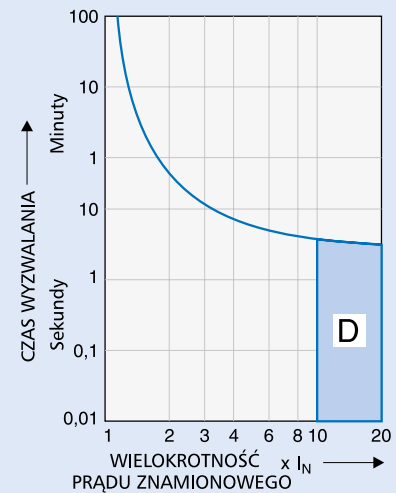
Charakterystyka B



Charakterystyka C

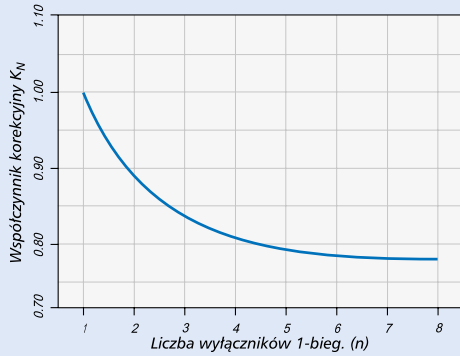


Charakterystyka D

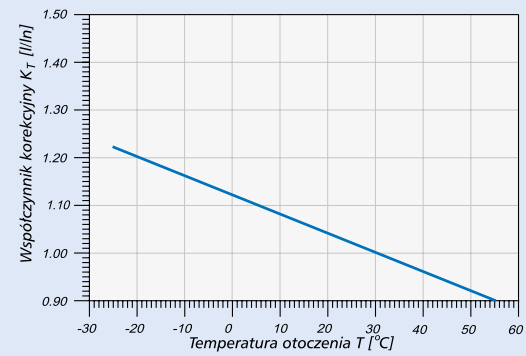


Obciążalność

Współczynnik korekcyjny K_N w zależności od ilości aparatów zamontowanych obok siebie (1bieg.)

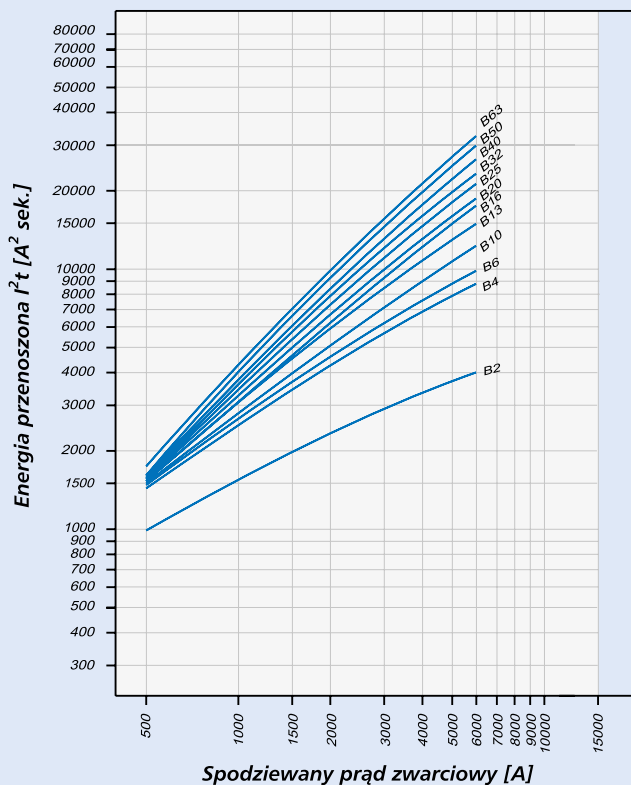


Wpływ temperatury otoczenia

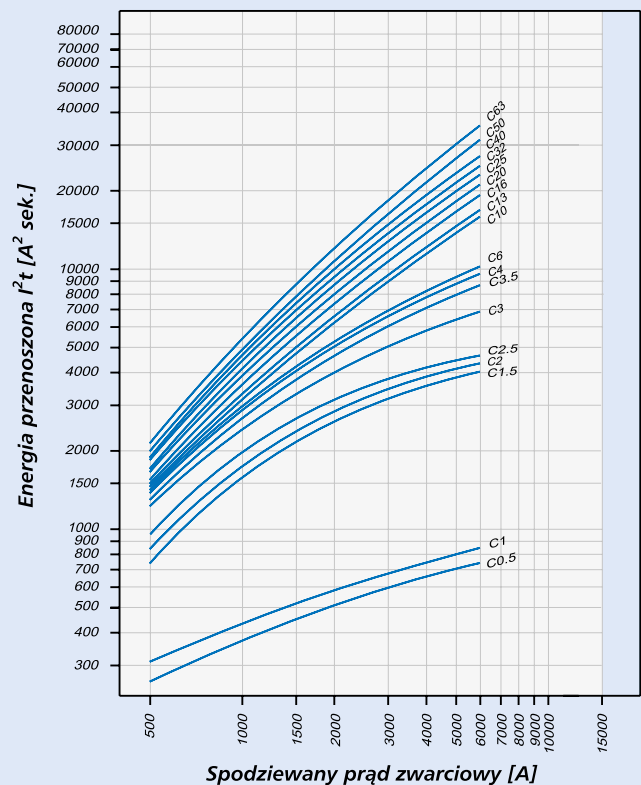


Energia przenoszona CLS6

Energia przenoszona CLS6, Charakterystyka B, 1-biegowy



Energia przenoszona CLS6, Charakterystyka C, 1-biegowy



Określone zgodnie z EN 60898-1

Informacje techniczne

Selektywność CLS6

- Selektywność wyłączników CLS6 (w kA) i poprzedzającego zabezpieczenia topikowego D0 lub NH typ gL/gG
- 1,4 . . . selektywność do 1,4 kA; . . . brak selektywności

Poprzedzające zabezpieczenie D01, D02, D03

Prąd znamionowy I _n CLS6 w A	Prąd znamionowy zabezpieczenia poprzedzającego w A gL/gG									
	10	16	20	25	35	50	63	80	100	
Charakterystyka B	2	<0,5	<0,5	0,5	0,8	2,2	6,0	6,0	6,0	6,0
	4	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	1,2	3,1	5,5	6,0	6,0
	6		<0,5	<0,5	0,5	1,2	2,7	4,5	6,0	6,0
	10			<0,5	0,5	1,1	2,3	3,6	5,0	6,0
	13			<0,5	0,5	1,0	2,0	3,1	4,3	6,0
	16				0,5	1,0	1,7	2,8	3,8	6,0
	20					0,9	1,6	2,7	3,6	6,0
	25					0,9	1,6	2,5	3,3	6,0
	32						1,6	2,3	3,0	5,8
	40							2,2	2,9	5,3
	50							2,1	2,7	4,8
	63									4,5
	Charakterystyka C	0,5	<0,5	1,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
1		<0,5	0,8	3,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
2		<0,5	<0,5	0,5	0,8	1,7	6,0	6,0	6,0	6,0
3		<0,5	<0,5	<0,5	0,6	1,3	4,3	6,0	6,0	6,0
4		<0,5	<0,5	<0,5	0,6	1,2	2,7	4,7	6,0	6,0
6			<0,5	<0,5	0,6	1,1	2,3	4,0	6,0	6,0
10				<0,5	0,6	1,1	1,9	2,8	3,9	6,0
13						1,0	1,8	2,7	3,7	6,0
16						1,0	1,7	2,5	3,3	6,0
20						0,9	1,6	2,3	3,1	6,3
25							1,5	2,2	2,9	5,7
32								2,1	2,7	5,3
40									2,6	5,0
50									4,5	
63										

Poprzedzające zabezpieczenie NH 00

Prąd znamionowy I _n CLS6 w A	Prąd znamionowy zabezpieczenia poprzedzającego w A gL/gG									
	16	20	25	35	40	50	63	80	100	
Charakterystyka B	2	<0,5	<0,5	0,6	3,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	4	<0,5	<0,5	<0,5	1,2	1,8	3,0	4,8	7,2	6,0
	6	<0,5	<0,5	<0,5	1,1	1,6	2,6	4,0	5,8	6,0
	10		<0,5	<0,5	1,1	1,5	2,2	3,2	4,5	6,0
	13		<0,5	<0,5	1,0	1,4	2,0	2,9	4,0	6,0
	16			<0,5	0,9	1,3	1,8	2,6	3,5	6,0
	20				0,9	1,3	1,7	2,4	3,3	6,0
	25				0,9	1,1	1,6	2,3	3,1	5,5
	32				0,8	1,1	1,5	2,1	2,9	5,0
	40						1,5	2,0	2,8	4,6
	50							1,9	2,7	4,2
	63									3,9
	Charakterystyka C	0,5	0,9	2,7	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
1		0,7	2,0	1,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
2		<0,5	<0,5	0,6	2,2	4,2	6,0	6,0	6,0	6,0
3		<0,5	<0,5	0,5	1,4	2,1	4,0	6,0	6,0	6,0
4		<0,5	<0,5	<0,5	1,1	1,5	2,5	4,0	6,0	6,0
6		<0,5	<0,5	<0,5	1,0	1,4	2,3	3,6	5,3	6,0
10				<0,5	0,9	1,3	1,8	2,6	3,6	6,0
13					0,9	1,3	1,7	2,5	3,5	6,0
16					0,9	1,1	1,6	2,3	3,2	5,8
20					0,8	1,1	1,5	2,1	3,0	5,3
25							1,4	2,0	2,8	4,8
32								1,9	2,6	4,5
40									2,5	4,3
50									4,0	
63										

Informacje techniczne

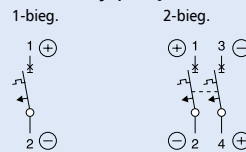
Wyłączniki nadprądowe CLS6-DC

- Znamionowa zdolność łączeniowa 10 kA zgodnie z IEC/EN 60947-2
- Dopasowane są konturem oraz wyglądem zewnętrznym do wyłączników różnicowoprądowych serii CFI6, CKN6
- Wysoka selektywność w stosunku do poprzedzającego zabezpieczenia topikowego dzięki niewielkiej energii przepuszczanej
- Zaciski przyłączeniowe windowe: górne i dolne
- Możliwość oszynowania z góry i z dołu
- Spełniają wymagania koordynacji izolacji, odstęp zestyków ≥ 4 mm, dla pewniejszego elektrycznego rozłączenia
- Przy podłączeniu uwzględnić biegunowość
- Napięcie znamionowe do 250 V (na bieg.), $\tau = 4$ ms

Osprzęt:

Styk pomocniczy dobudowa na zatrzaski z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania	ZP-NHK (2przem.)	248437
dobudowa z boku na zatrzaski	Z-FW/LP	248296
Aparaty do aut. ponownego załączenia	ZP-ASA/24	248438
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa na zatrzaski	ZP-ASA/230	248439
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

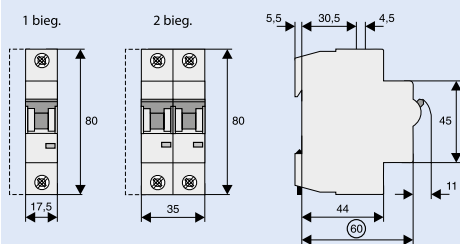
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 60947-2
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Napięcie znamionowe	
DC	2 A: 220 V (na bieg.) 3-50 A: 250V (na bieg.)
Znamionowa zdolność łączeniowa IEC/EN 60947-2	
CLS6-DC	10 kA
Charakterystyka	C
Dobezpieczenie topikowe	maks. 100 A gL
Klasa ograniczenia energii	3
Napięcie znamionowe udarowe	
wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1,2/50) μ s
Trwałość	
elektryczna	$\geq 4\ 000$ cykli łączeń
mechaniczna	$\geq 20\ 000$ cykli łączeń

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	17,5 mm na bieg. (1mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1-25 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2-2,4 Nm
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm

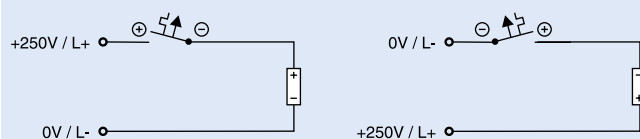
Nie stosować do instalacji fotowoltaicznych

Wymiary (mm)

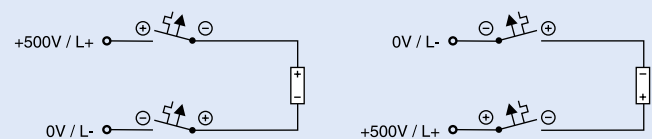


Przykłady połączeń

Przykład połączenia przy 250V=, 1 bieg.



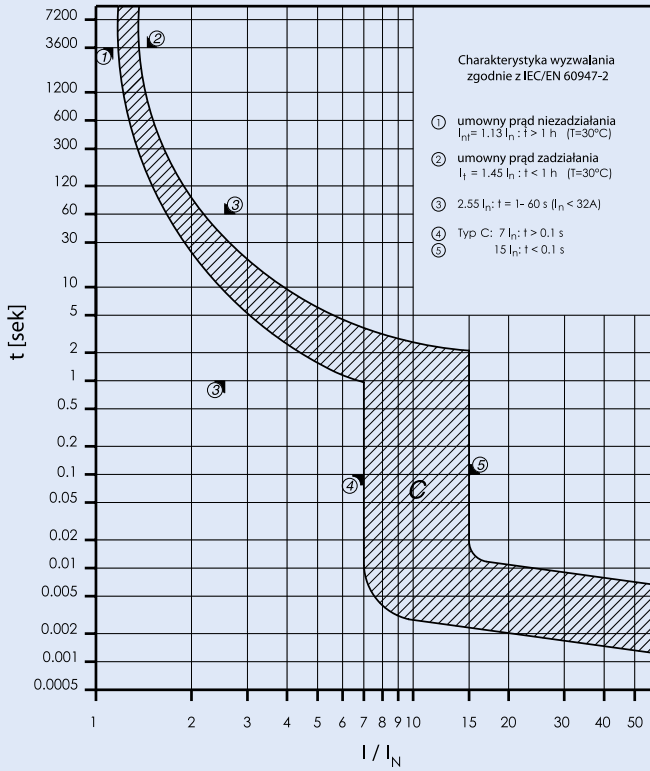
Przykład połączenia przy 500V=, 2 bieg.



Informacje techniczne

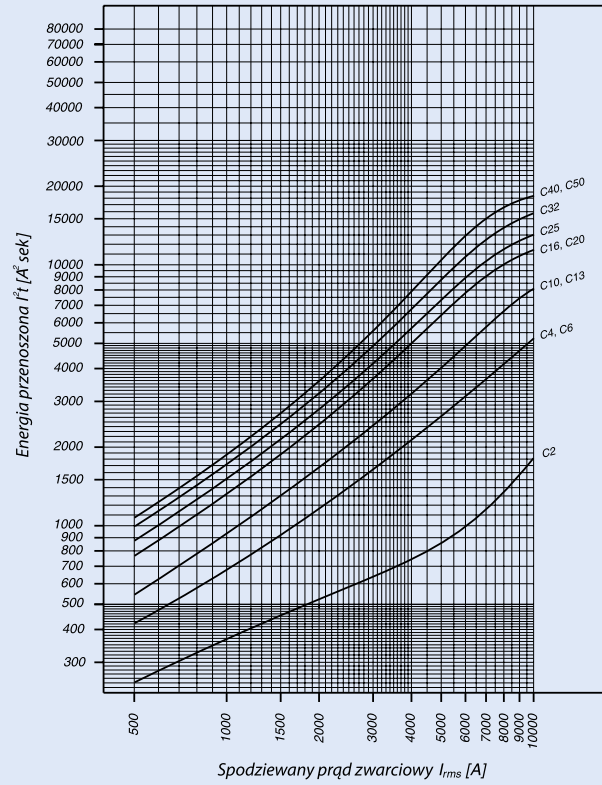
Charakterystyka wyzwalania CLS6-DC

Typ C



Energia przenoszona CLS6-DC

Typ C, 250 V d.c., $\tau = 5 \text{ ms}$ (zgodnie z IEC/EN 60947-2)



Informacje techniczne

Wyłączniki nadprądowe FAZ

• Wyłączniki nadprądowe FAZ, dostępne są w wykonaniu jedno- i wielobiegowym. Posiadają wszystkie wymagane znaki jakości i certyfikaty morskie, które są konieczne do stosowania na całym świecie.

• Wyłączniki nadprądowe FAZ, są dostępne w charakterystykach wyzwalań B, C, D (zgodne z normami IEC/EN 60898). Dodatkowo zostały wprowadzone do oferty specjalne wykonania konieczne dla jeszcze efektywniejszej ochrony.

Charakterystyka Z z prądem zwarciovym $2-3 \times I_n$ zapewnia szybką reakcję na przeciążenie pojawiające się w sieci, a przez to można zabezpieczyć czułą elektronikę, która jest coraz powszechniej stosowana.

Charakterystyka K z wyzwaniem wyłącznika przy prądzie zwarciovym o wartości $8-12 \times I_n$ chroni instalację od niepotrzebnych zdarzeń wyłączników nadprądowych, podczas załączeń odbiorników trójfazowych.

Charakterystyka S z wyzwaniem wyłącznika przy prądzie zwarciovym o wartości $13-17 \times I_n$ został wprowadzony, aby projektowane instalacje gwarantowały selektywne działanie zabezpieczeń, dzięki czemu niepotrzebne wyzwolenia wyłączników zostaną ograniczone do minimum.

- Możliwość oszynowania, zaciski przyłączeniowe z góry i z dołu
- Podłączenie zasilania dowolne

Osprzęt:

Styk pomocniczy dobudowa na śrubki	Z-AHK (1zw.+1roz.)	248433
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania dobudowa z boku na zatrzaski	ZP-NHK (2przem.)	248437
na śrubki	Z-NHK (2przem.)	248434
Styk pomocniczy dobudowa na zatrzaski z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
	ZP-WHK (1przem.)	286053
Aparaty do aut. ponownego załączenia	Z-FW-..	
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa na zatrzaski	ZP-ASA/24,	248438
	ZP-ASA/230	248439
dobudowa na śrubki	Z-ASA/24,	248286
	Z-ASA/230	248287
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Dane techniczne

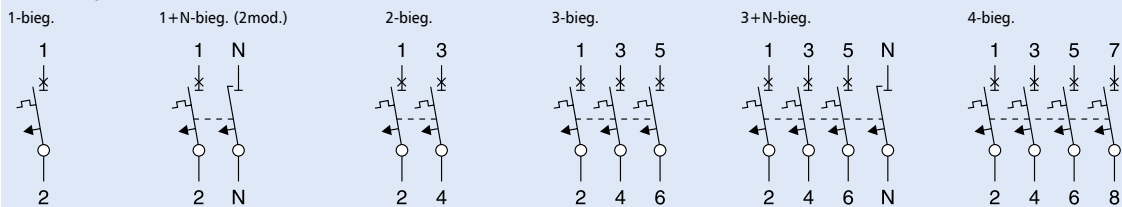
	Charakterystyka B	Charakterystyka C	Charakterystyka D
Elektryczne			
Normy	IEC/EN 60947-2		
Prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego	$3-5 I_n$	$5-10 I_n$	$10-20 I_n$
Największe wartości napięć – IEC 60947-2			
1-bieg.	230 VAC	230 VAC	230 VAC
	48 VDC	48 VDC	48 VDC
2-, 3-bieg.	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC
Największe wartości napięć – IEC 60898			
1-bieg.	240 VAC	240 VAC	240 VAC
	48 VDC	48 VDC	48 VDC
2-, 3-bieg.	240/415 VAC	240/415 VAC	240/415 VAC
Charakterystyki wyzwalań termicznego			
1-bieg.	$> 1 \text{ godz. @ } 1.05 \times I_n$	$> 1 \text{ godz. @ } 1.05 \times I_n$	$> 1 \text{ godz. @ } 1.05 \times I_n$
Wielobiegunowe	$< 1 \text{ godz. @ } 1.3 \times I_n$	$< 1 \text{ godz. @ } 1.3 \times I_n$	$< 1 \text{ godz. @ } 1.3 \times I_n$
Zdolności łączeniowe (przy najw. napięciu)			
IEC 60947-2	15 kA	15 kA	15 kA
IEC 60898	10 kA	10 kA	10 kA
Robocza zdolność łączeniowa	7.5 kA	7.5 kA	7.5 kA
Maks. dobezpieczenie [gL/gG]	125A	125A	125A
Napięcie znam. udarowe wytrzymałowe – U_{imp}	4000 VAC	4000 VAC	4000 VAC
Znamionowe napięcie izolacji – U_i	440 VAC	440 VAC	440 VAC
Klasa ograniczania energii	3	3	3
Trwałość (ilość przełączeń)	> 10000 (1 przeł. = ON/OFF)	> 10000 (1 przeł. = ON/OFF)	> 10000 (1 przeł. = ON/OFF)
Udar (IEC 68-2-22)	10g–120 ms	10g–120 ms	10g–120 ms
Zakres temperatury pracy	-40 do +75°C	-40 do +75°C	-40 do +75°C
Mechaniczne			
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Ochrona zacisków	przed dotykiem palcem i tyłem dłoni		
Szerokość / bieg.	17.5 mm	17.5 mm	17.5 mm
Montaż	szyna IEC/EN 60715	szyna IEC/EN 60715	szyna IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Zaciski góra / dół	szynowe / windowe	szynowe / windowe	szynowe / windowe
Zasilanie	góra / dół	góra / dół	góra / dół
Przekrój przewodów [mm ²]	1 x 25 / 2 x 10	1 x 25 / 2 x 10	1 x 25 / 2 x 10
Moment dokręcania	2.4 Nm	2.4 Nm	2.4 Nm
Grubość szyn	0.8–2 mm	0.8–2 mm	0.8–2 mm

Informacje techniczne

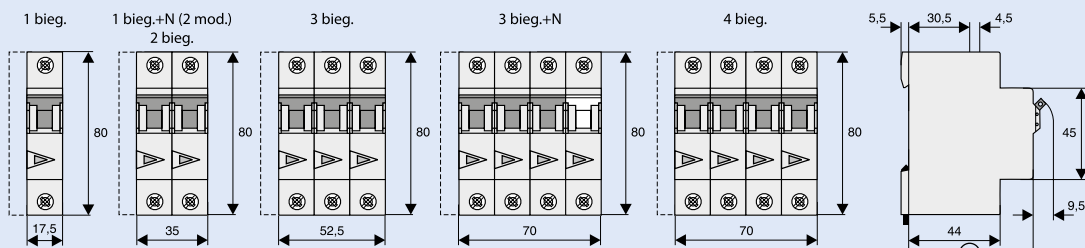
Dane techniczne

	Charakterystyka K	Charakterystyka S	Charakterystyka Z
Elektryczne			
Normy	IEC/EN 60947-2		
Prąd zadziałania wyzwalacza bezwłocznego	8–12 I_n	13–17 I_n	2–3 I_n
Największe wartości napięć – IEC 60947-2			
1-bieg., 1-bieg.+N	240 VAC	240 VAC	240 VAC
2-, 3-, 4-bieg., 3-bieg.+N	240/415 VAC	240/415 VAC	240/415 VAC
Charakterystyki wyzwalania termicznego			
1-bieg.	> 1 godz. @ 1.05 x I_n	> 1 godz. @ 1.05 x I_n	> 1 godz. @ 1.05 x I_n
Wielobiegunowe	< 1 godz. @ 1.3 x I_n	< 1 godz. @ 1.3 x I_n	< 1 godz. @ 1.3 x I_n
Zdolność łączeniowa (przy najw. napięciu)			
IEC 60947-2	15 kA	10 kA	15 kA
Robocza zdolność łączeniowa	7.5 kA	7.5 kA	7.5 kA
Maks. dobezpieczenie [gL/gG]	125A	125A	125A
Napięcie znam. udarowe wytrzymywane – U_{imp}	4000 VAC	4000 VAC	4000 VAC
Znamionowe napięcie izolacji – U_i	440 VAC	440 VAC	440 VAC
Klasa ograniczania energii	3	3	3
Trwałość (ilość przełączeń)	> 10000 (1 przeł. = ON/OFF)	> 10000 (1 przeł. = ON/OFF)	> 10000 (1 przeł. = ON/OFF)
Udar (IEC 68-2-22)	10g–120 ms	10g–120 ms	10g–120 ms
Zakres temperatury pracy	-5 to +40°C	-5 to +40°C	-5 to +40°C
Mechaniczne			
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Ochrona zacisków	przed dotykiem palcem i tyłem dłoni		
Szerokość / bieg.	17.5 mm	17.5 mm	17.5 mm
Montaż	szyna IEC/EN 60715		
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Zaciski góra / dół	szynowe / windowe		
Zasilanie	góra / dół		
Przekrój przewodów [mm ²]	1 x 25 / 2 x 10		
Moment dokręcania	2.4 Nm		
Grubość szyn	0.8–2 mm		

Schematy połączeń



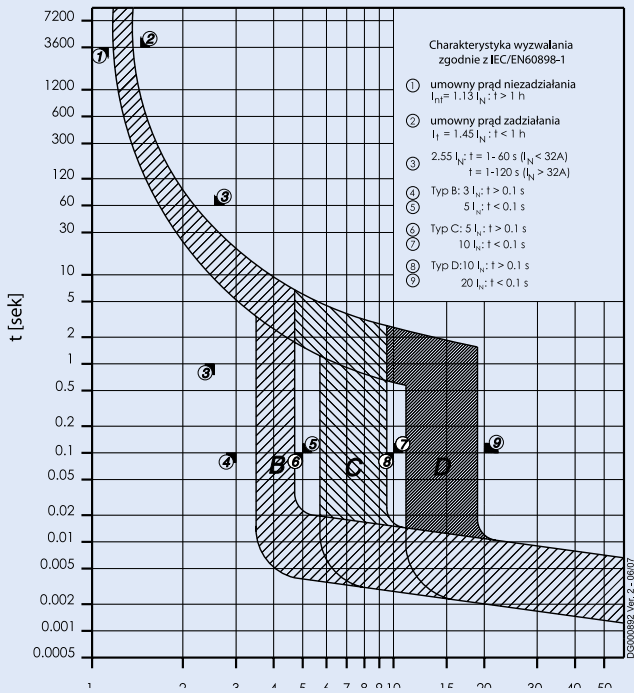
Wymiary (mm)



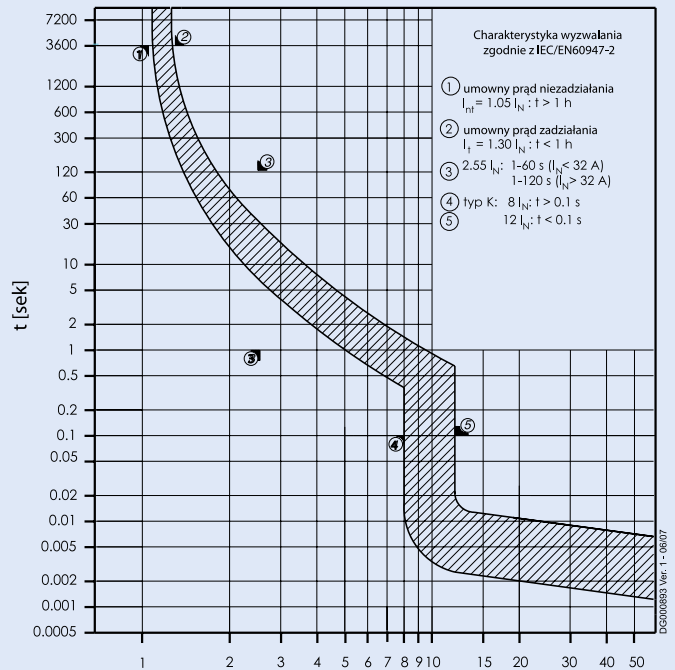
Informacje techniczne

Charakterystyki wyzwalania FAZ

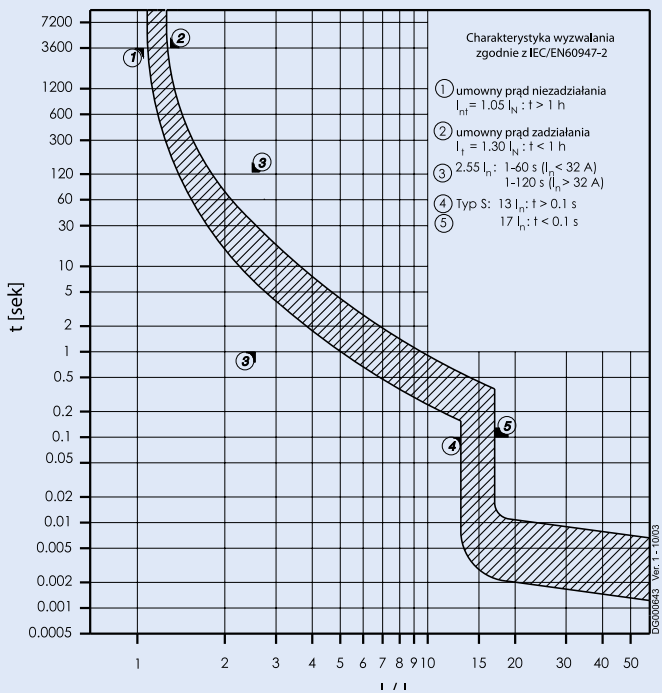
Charakterystyki B, C, D – zgodnie z IEC/EN60898-1



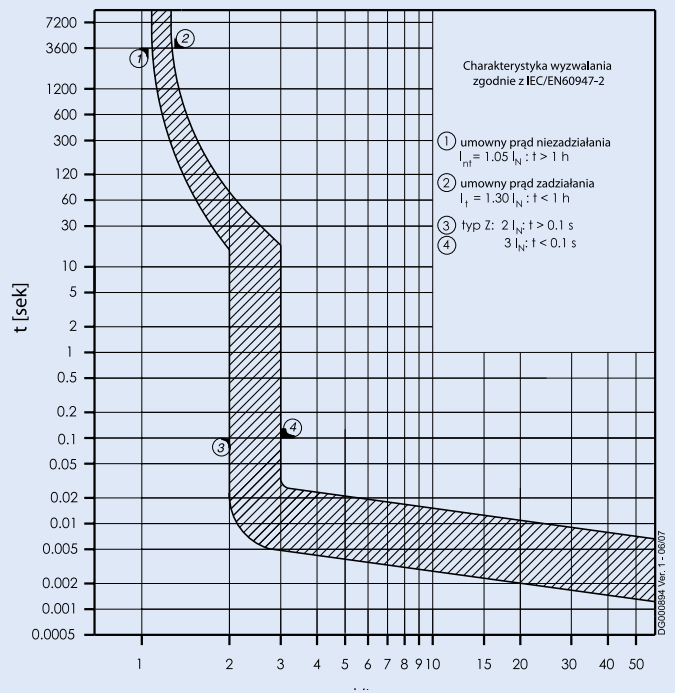
Charakterystyka K – zgodnie z IEC/EN 60947-2



Charakterystyka S – zgodnie z IEC/EN 60947-2



Charakterystyka Z – zgodnie z IEC/EN 60947-2



Informacje techniczne

Rezystancja wewnętrzna FAZ

Typ B

W temp. pokojowej (1-bieg.)

In [A]	Z* [mΩ]	R [m Ω]
4	87.7	87.2
6	46.8	46.3
10	17.5	17.4
13	13.4	13.3
16	8.0	7.9
20	7.2	7.1
25	5.0	4.9
32	3.7	3.7
40	2.6	2.5
50	2.1	2.1
63	2.0	2.0

* 50Hz

Typ C

W temp. pokojowej (1-bieg.)

In [A]	Z* [mΩ]	R [m Ω]
0.5	4680	4670
1	1120	1100
2	335	333
3	131	130
4	87.7	87.2
6	39.3	39.1
10	14.1	14.0
13	13.4	13.3
16	8.0	7.9
20	7.2	7.1
25	5.0	4.9
32	3.7	3.7
40	2.6	2.5
50	2.1	2.1
63	2.0	2.0

* 50Hz

Typ D

W temp. pokojowej (1-bieg.)

In [A]	Z* [mΩ]	R [m Ω]
6	39.3	39.1
10	14.1	14.0
13	10.1	10.1
16	8.0	7.9
20	4.9	4.9
25	3.9	3.8
32	3.5	3.4
40	2.7	2.6

* 50Hz

Wpływ temperatury otoczenia FAZ

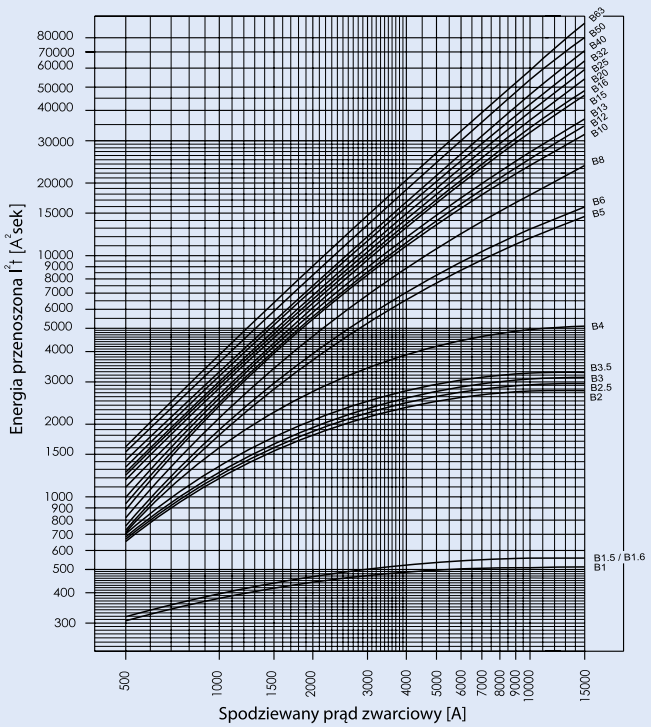
Na możliwość obciążenia

I _N [A]	Temperatura otoczenia T [°C]																
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
0,5	0,64	0,62	0,6	0,58	0,56	0,54	0,52	0,5	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41
1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,99	0,97	0,95	0,93	0,9	0,89	0,87	0,85	0,83
2	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	2	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
3	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,1	3	3	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5
4	5,1	5	4,8	4,7	4,5	4,3	4,2	4	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3
6	7,7	7,5	7,2	7	6,7	6,5	6,3	6	5,9	5,8	5,7	5,6	5,4	5,3	5,2	5,1	5
10	13	12	12	12	11	11	10	10	9,9	9,7	9,5	9,3	9	8,9	8,7	8,5	8,3
13	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11
16	20	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	14	13
20	26	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18	17	17	17
25	32	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
32	41	40	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28	28	27	26
40	51	50	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35	35	34	33
50	64	62	60	58	56	54	52	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
63	81	78	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58	57	56	55	53	52

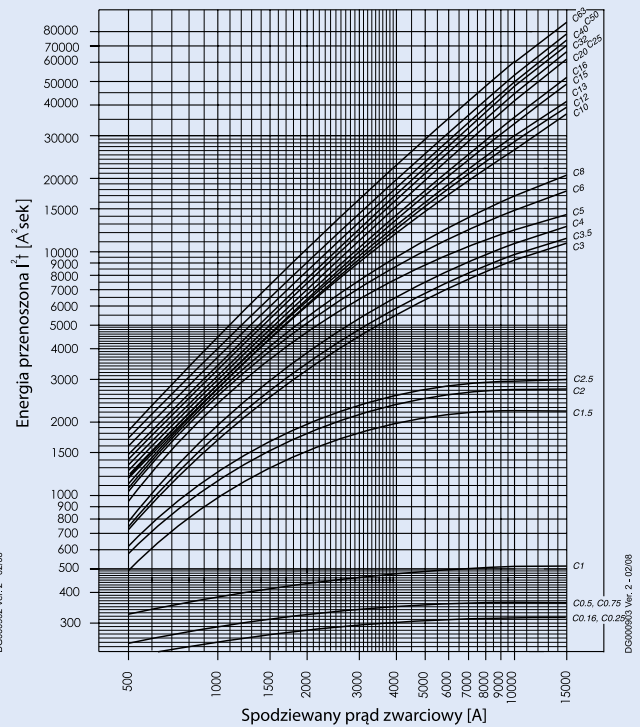
Informacje techniczne

Energia przenoszona FAZ

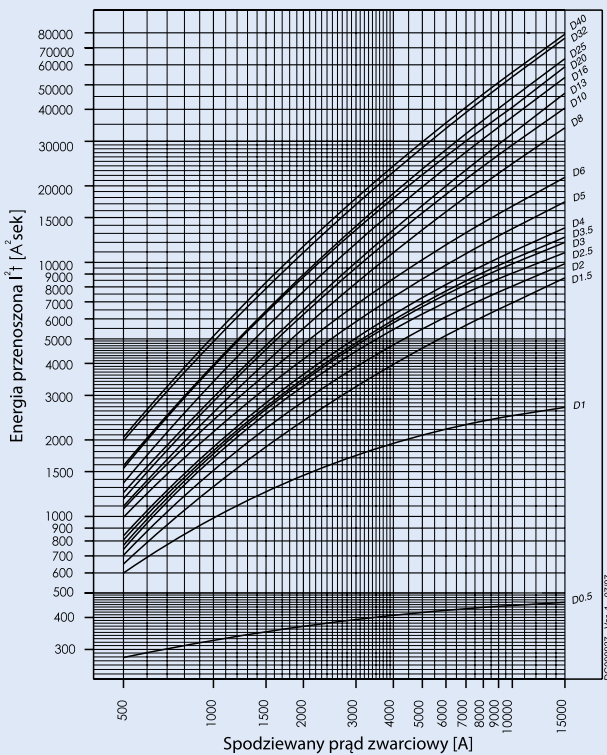
Typ B (IEC/EN60947-2)



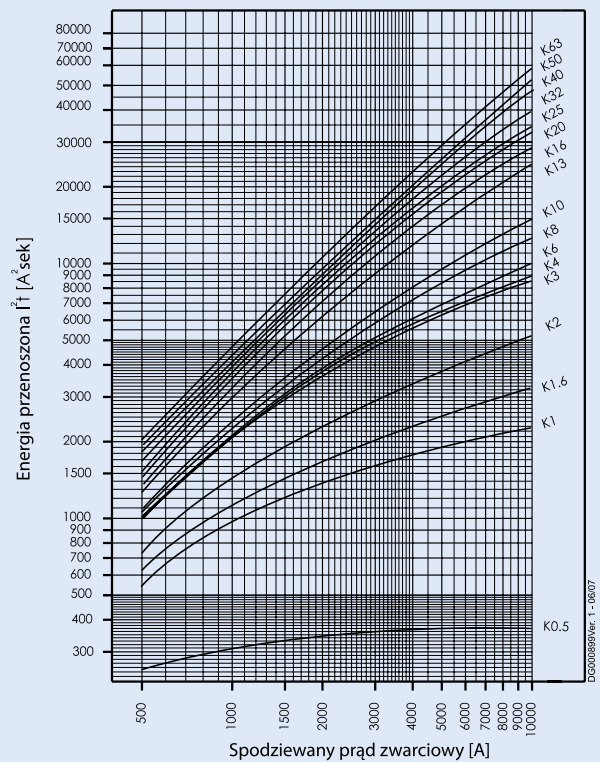
Typ C (IEC/EN60947-2)



Typ D (IEC/EN60947-2)



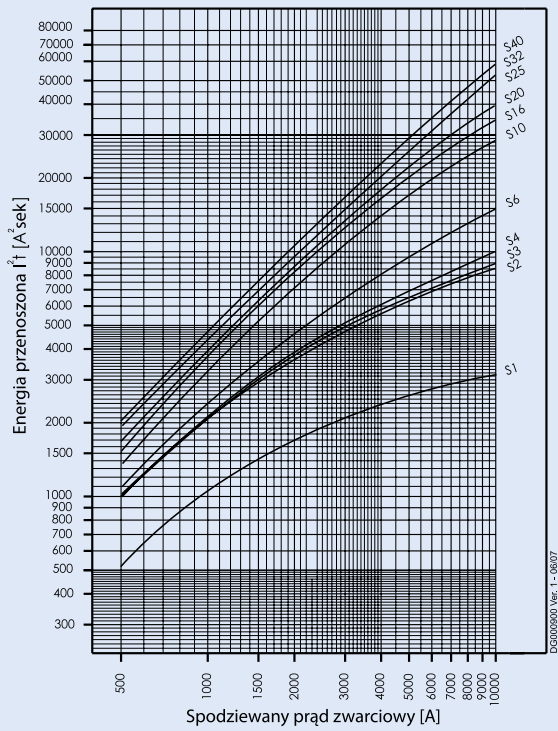
Typ K



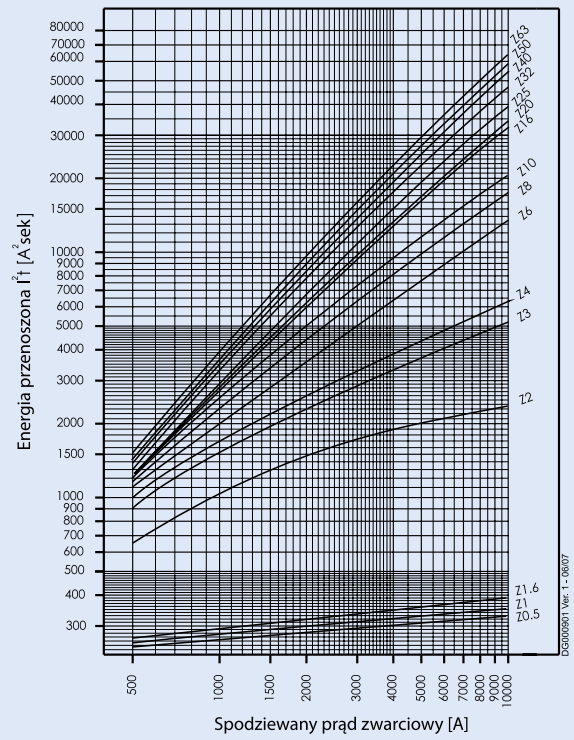
Informacje techniczne

Energia przenoszona FAZ

Typ S



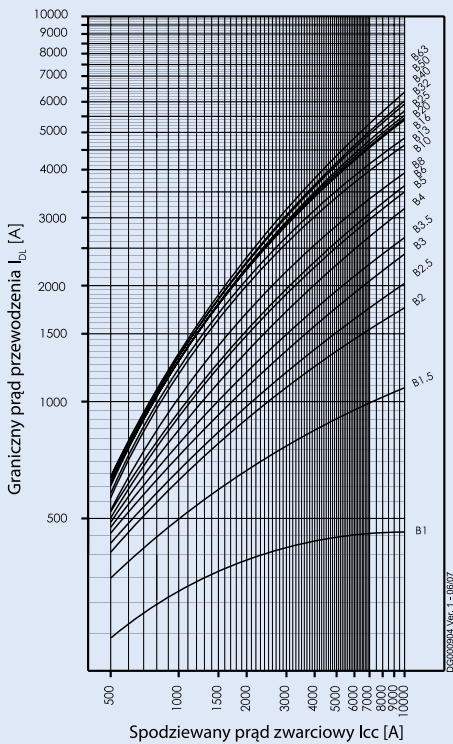
Typ Z



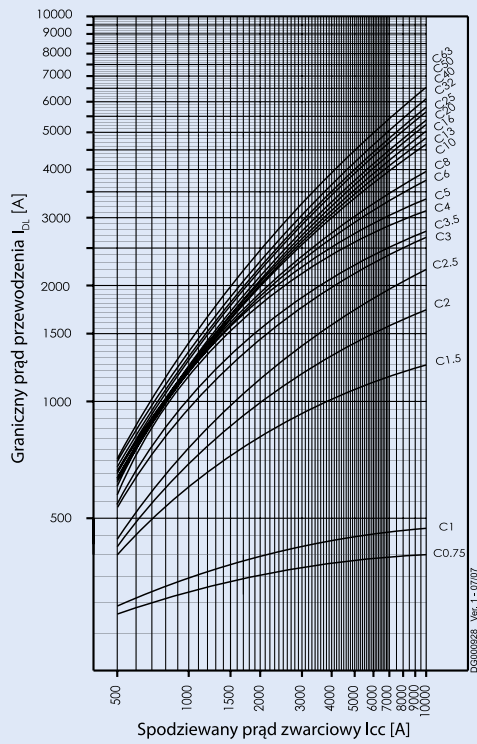
Informacje techniczne

Graniczny prąd przewodzenia FAZ

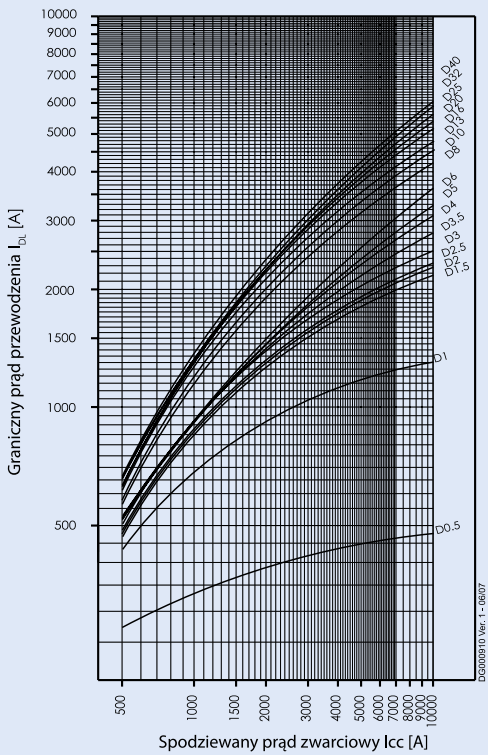
Typ B (IEC/EN60898)



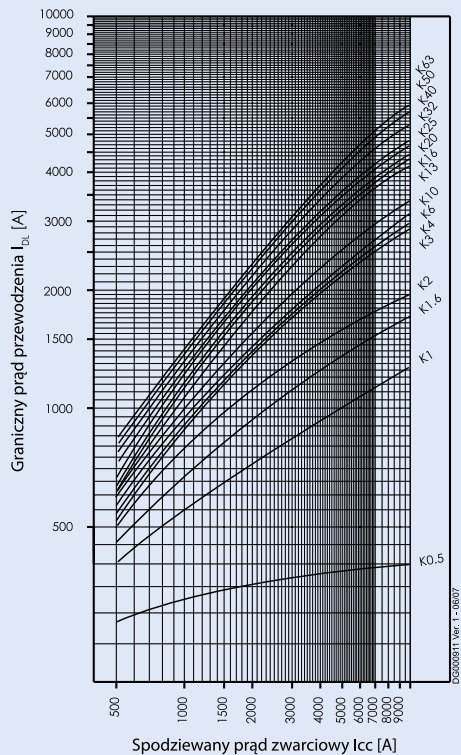
Typ C (IEC/EN60898)



Typ D (IEC/EN60898)



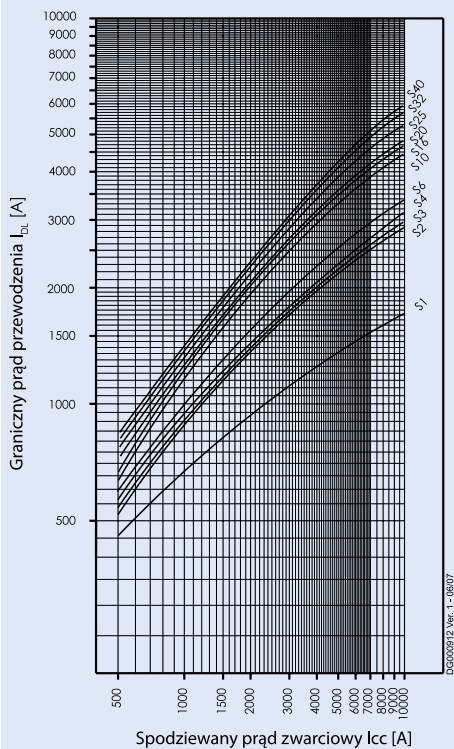
Typ K



Informacje techniczne

Graniczny prąd przewodzenia FAZ

Typ S

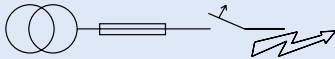


Informacje techniczne

Selektywność zwarciova FAZ względem bezpiecznika NH-00

W przypadku zwarcia, zachodzi selektywność pomiędzy wyłącznikiem FAZ a zasilającym bezpiecznikiem, aż do określonej wartości prądu I_s [kA] (np. w przypadku prądu zwarciowego I_{ks} mniejszego od I_s , tylko wyłącznik nadprądowy wyzwoi, dla większych prądów zwarciowych oba zabezpieczenia mogą zadziałać).

*) zasadniczo zgodnie z EN 60898 D.5.2.b



Selektywność zwarciova charakterystyki B względem bezpiecznika NH-00*)

FAZ	NH-00 gL/gG												
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160	
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.3	2.3	4.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.1	1.5	2.0	3.3	4.3	7.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
10	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	1.2	1.5	2.2	2.7	4.0	9.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
13	<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.1	1.4	2.1	2.6	3.8	7.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
16			0.5	0.7	1.0	1.3	1.9	2.4	3.4	6.4	9.3	10.0 ²⁾	
20				0.7	1.0	1.3	1.9	2.4	3.3	6.0	8.7	10.0 ²⁾	
25				0.7	1.0	1.3	1.8	2.3	3.2	5.7	8.0	10.0 ²⁾	
32					0.9	1.2	1.7	2.2	3.1	5.4	7.6	10.0 ²⁾	
40								2.1	3.0	5.1	7.2	10.0 ²⁾	
50									1.9	2.8	4.7	6.6	9.5
63											4.4	6.3	8.6

Selektywność zwarciova charakterystyki C względem bezpiecznika NH-00*)

FAZ	NH-00 gL/gG													
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160		
1	0.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
2	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	2.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
3	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	1.8	2.6	4.7	6.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.0	1.5	2.1	3.6	5.0	10.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.2	1.5	2.5	3.3	5.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
10			0.5	0.7	1.0	1.4	2.0	2.5	3.8	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
13					1.0	1.3	1.9	2.4	3.6	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
16						1.0	1.3	1.8	2.3	3.3	6.0	8.8	10.0 ²⁾	
20							1.0	1.2	1.7	2.2	3.2	5.5	7.7	10.0 ²⁾
25								1.6	2.1	3.0	5.2	7.3	10.0 ²⁾	
32									2.1	2.9	5.0	7.0	10.0 ²⁾	
40										2.8	4.8	6.7	10.0	
50											4.5	6.3	9.5	
63												5.9	8.4	

Selektywność zwarciova charakterystyki D względem bezpiecznika NH-00*)

FAZ	NH-00 gL/gG												
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160	
6	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.2	1.6	2.6	3.3	5.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾		
10			0.5	0.7	1.0	1.3	1.9	2.5	3.6	7.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
13					1.0	1.3	1.9	2.3	3.4	6.5	9.5	10.0 ²⁾	
16						1.1	1.6	2.0	3.0	5.5	8.0	10.0 ²⁾	
20							1.4	1.8	2.8	5.0	7.5	10.0 ²⁾	
25								1.8	2.7	4.8	7.0	10.0 ²⁾	
32									2.4	4.1	6.2	9.3	
40										4.0	6.0	9.0	

1) Granica selektywności I_s poniżej 0.5 kA.

2) Granica selektywności I_s = wytrzymałość zwarciova I_{cn} wyłącznika MCB.

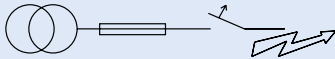
Pole ciemne: brak selektywności

Informacje techniczne

Selektywność zwarciova FAZ względem bezpiecznika D01 - D03

W przypadku zwarcia, zachodzi selektywność pomiędzy wyłącznikiem FAZ a zasilającym bezpiecznikiem, aż do określonej wartości prądu I_s [kA] (np. w przypadku prądu zwarciowego I_{ks} mniejszego od I_s , tylko wyłącznik nadprądowy wyzwoli, dla większych prądów zwarciowych oba zabezpieczenia mogą zadziałać).

*) zasadniczo zgodnie z EN 60898 D.5.2.b



Selektywność zwarciova charakterystyki B względem bezpiecznika D01-D03*)

FAZ	D01-D03 gL/gG									
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100	
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	2.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.6	3.6	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
10			0.5	0.7	1.3	2.4	3.4	6.0	10.0 ²⁾	
13			<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	2.3	3.2	5.3	10.0 ²⁾	
16				0.6	1.1	2.2	2.9	4.6	10.0	
20					1.1	2.1	2.8	4.4	9.3	
25					1.1	2.0	2.7	4.2	8.7	
32						2.0	2.6	4.0	8.0	
40							2.5	3.8	7.5	
50								2.3	3.4	6.7
63										6.2

Selektywność zwarciova charakterystyki C względem bezpiecznika D01-D03*)

FAZ	D01-D03 gL/gG									
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100	
1.0	<0.5 ¹⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.9	5.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.6	4.0	7.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
6		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.2	2.7	4.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
8		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.2	2.5	4.0	8.6	10.0 ²⁾	
10			<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.2	2.3	3.1	5.4	10.0 ²⁾	
13					1.1	2.2	3.0	4.9	10.0 ²⁾	
16					1.1	2.1	2.8	4.4	9.5	
20					1.0	2.0	2.6	4.0	8.3	
25						1.9	2.5	3.8	7.8	
32							2.5	3.7	7.3	
40								3.5	7.0	
50										6.5
63										

Selektywność zwarciova charakterystyki D względem bezpiecznika D01-D03*)

FAZ	D01-D03 gL/gG									
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100	
6			<0.5 ¹⁾	0.5	1.3	2.9	4.5	9.0	10.0 ²⁾	
10				0.5	1.1	2.2	3.0	5.0	10.0 ²⁾	
13					1.1	2.1	2.9	4.6	10.0 ²⁾	
16						1.9	2.6	3.9	9.0	
20						1.7	2.3	3.5	8.0	
25							2.2	3.4	7.5	
32								2.9	6.0	
40										5.7

1) Granica selektywności I_s poniżej 0.5 kA.

2) Granica selektywności I_s = wytrzymałość zwarciova I_{cn} wyłącznika MCB.

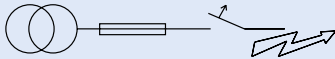
Pole ciemne: brak selektywności

Informacje techniczne

Selektywność zwarciova FAZ względem bezpiecznika DII - DIV

W przypadku zwarcia, zachodzi selektywność pomiędzy wyłącznikiem FAZ a zasilającym bezpiecznikiem, aż do określonej wartości prądu I_s [kA] (np. w przypadku prądu zwarciowego I_{ks} mniejszego od I_s , tylko wyłącznik nadprądowy wyzwoli, dla większych prądów zwarciowych oba zabezpieczenia mogą zadziałać).

*) zasadniczo zgodnie z EN 60898 D.5.2.b



Selektywność zwarciova charakterystyki B względem bezpiecznika DII-DIV*)

FAZ	DII-DIV gL/gG									
In [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100	
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	3.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
6		<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	1.8	3.2	7.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
10			0.5	0.8	1.4	2.2	3.9	6.0	10.0 ²⁾	
13			0.5	0.7	1.3	2.0	3.6	5.4	10.0 ²⁾	
16				0.6	1.2	1.9	3.2	4.6	8.4	
20					1.2	1.8	3.1	4.4	7.8	
25					1.2	1.8	3.0	4.2	7.3	
32						1.7	2.8	3.9	6.8	
40							2.7	3.8	6.5	
50								2.5	5.7	
63									5.3	

Selektywność zwarciova charakterystyki C względem bezpiecznika DII-DIV*)

FAZ	DII-DIV gL/gG									
In [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100	
1	<0.5 ¹⁾	1.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	0.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.8	3.6	9.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
6		<0.5 ¹⁾	0.5	0.6	1.4	2.4	5.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
10			<0.5 ¹⁾	0.6	1.3	2.0	3.6	5.4	10.0 ²⁾	
13					1.3	1.9	3.3	5.0	9.4	
16					1.2	1.8	3.2	4.4	8.0	
20					1.2	1.8	3.1	4.1	7.0	
25						1.7	2.8	3.8	6.5	
32							2.7	3.7	6.2	
40								3.5	5.9	
50									5.5	
63										

Selektywność zwarciova charakterystyki D względem bezpiecznika DII-DIV*)

FAZ	DII-DIV gL/gG									
In [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100	
6			0.5	0.7	1.5	2.6	5.3	9.1	10.0 ²⁾	
10				0.7	1.2	1.9	3.4	5.0	9.5	
13					1.2	1.8	3.2	4.6	8.6	
16						1.6	2.7	4.0	7.4	
20						1.5	2.5	3.5	6.7	
25							2.4	3.4	6.2	
32								2.8	5.0	
40									4.8	

1) Granica selektywności I_s poniżej 0.5 kA.

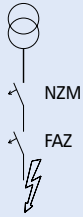
2) Granica selektywności I_s = wytrzymałość zwarciova I_{cn} wyłącznika MCB.

Pole ciemne: brak selektywności

Informacje techniczne

Selektywność zwarciova

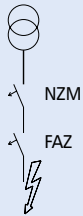
Pomiędzy FAZ-B i NZM 1/2



Granica selektywności I_s [kA] dla selektywności pomiędzy wyłącznikiem FAZ-B i NZM (wyzwalacz przeciążeniowy i zwarciovy NZM ustawione na wartości maks.)

I_n [A] FAZ-B	NZM...1-A...						NZM...2-A...								
	$I_{cu} = 25 (50) \text{ kA}$						$I_{cu} = 25 (50)(100)(150) \text{ kA}$								
	40	50	63	80	100	125	40	50	63	80	100	125	160	200	250
4	1.2	2	3	3	8	15	1.2	1.5	3	4	15	15	15	15	15
6	1.2	2	2.5	3	5	10	1.2	1.5	2.5	3	15	15	15	15	15
10	1.2	1.5	2	2	4	10	1	1.5	2.5	3	10	10	10	10	10
13	1	1.5	2	2	4	10	1	1.2	2	3	10	10	10	10	10
16	1	1.2	1.5	2	3	8	1	1.2	1.5	2.5	10	10	10	10	10
20	0.8	1.2	1.5	1.5	3	8	1	1.2	1.5	1.5	10	10	10	10	10
25	0.7	1.2	1.5	1.5	3	7	0.8	1	1.5	2	10	10	10	10	10
32	-	1.2	1	1.5	2	6	-	1	1.5	2	8	8	8	8	10
40	-	-	1	1.5	2	5	-	-	1.2	1.5	7	7	7	7	10
50	-	-	-	1.2	1.5	4	-	-	-	1.5	6	6	6	6	10
63	-	-	-	-	1.5	3	-	-	-	-	6	6	6	6	10

Pomiędzy FAZ-C i NZM 1/2



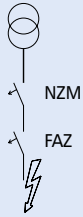
Granica selektywności I_s [kA] dla selektywności pomiędzy wyłącznikiem FAZ-C i NZM (wyzwalacz przeciążeniowy i zwarciovy NZM ustawione na wartości maks.)

I_n [A] FAZ-C	NZM...1-A...						NZM...2-A...								
	$I_{cu} = 25 (50) \text{ kA}$						$I_{cu} = 25 (50)(100)(150) \text{ kA}$								
	40	50	63	80	100	125	40	50	63	80	100	125	160	200	250
1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
2	2	15	15	15	15	15	3	15	15	15	15	15	15	15	15
3	1.2	2	3	3	10	15	1.5	1.5	3	5	15	15	15	15	15
4	1.2	2	3	3	8	15	1.2	1.5	3	4	15	15	15	15	15
6	1.2	2	2.5	3	5	10	1.2	1.5	2.5	3	15	15	15	15	15
10	1.2	1.5	2	2	4	10	1	1.5	2.5	3	10	10	10	10	10
13	1	1.5	2	2	4	10	1	1.2	2	3	10	10	10	10	10
16	1	1.2	1.5	2	3	8	1	1.2	1.5	2.5	10	10	10	10	10
20	0.8	1.2	1.5	1.5	3	8	1	1.2	1.5	1.5	10	10	10	10	10
25	0.7	1.2	1.5	1.5	3	7	0.8	1	1.5	2	10	10	10	10	10
32	-	1.2	1	1.5	2	6	-	1	1.5	2	8	8	8	8	10
40	-	-	1	1.5	2	5	-	-	1.2	1.5	7	7	7	7	10
50	-	-	-	1.2	1.5	4	-	-	-	1.5	6	6	6	6	10
63	-	-	-	-	1.5	3	-	-	-	-	6	6	6	6	10

Informacje techniczne

Selektywność zwarciowa

Pomiędzy FAZ-D i NZM 1/2



Granica selektywności I_s [kA] dla selektywności pomiędzy wyłącznikiem FAZ-D i NZM (wyzwalacz przeciążeniowy i zwarciowy NZM ustawione na wartości maks.)

I_n [A] FAZ-D	NZM...1-A...						NZM...2-A...								
	$I_{cu} = 25 (50) \text{ kA}$						$I_{cu} = 25 (50)(100)(150) \text{ kA}$								
	40	50	63	80	100	125	40	50	63	80	100	125	160	200	250
6	0.3	0.5	0.6	0.9	1.3	1.8	0.3	0.5	0.6	0.9	1.3	1.8	2.8	4	6
10	0.3	0.3	0.6	0.75	0.95	1.2	0.3	0.3	0.6	0.75	0.95	1.2	1.7	2.4	3.6
13	0.3	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	0.3	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.6	2.2	3.2
16	-	0.3	0.5	0.65	0.8	1.1	-	0.3	0.5	0.65	0.8	1.1	1.5	2.1	3
20	-	-	0.5	0.65	0.8	1.1	-	-	0.5	0.65	0.8	1.1	1.4	2.1	3
25	-	-	0.5	0.65	0.8	1.1	-	-	0.5	0.65	0.8	1.1	1.4	1.9	2.7
32	-	-	-	-	0.8	1.1	-	-	-	-	0.8	1.1	1.4	1.9	2.7
40	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1.4	1.8	2.6

Wpływ częstotliwości

Prąd wyzwalania bezzwłocznego I_{MA}

	Częstotliwość f [Hz]						
	$16^{2/3}$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50\text{Hz})$ [%]	91	100	101	106	115	134	141

Informacje techniczne

Wyłączniki nadprądowe FAZ-DC (na prąd stały)

- Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 10 kA
- Dopasowane są konturem oraz wyglądem zewnętrznym do pozostałej aparatury modułowej
- Zaciski przyłączeniowe windowe: górne i dolne
- Możliwość oszynowania z góry i z dołu
- Przy podłączeniu uwzględnić biegunowość
- Napięcie znamionowe do 250 V (na bieg.)

Osprzęt:

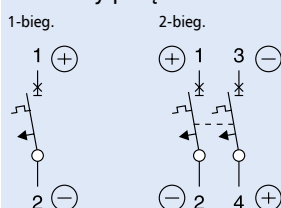
Styk pomocniczy dobudowa na śrubki	Z-AHK (1zw.+1roz.)	248433
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
dobudowa z boku na zatrzaski	ZP-NHK (2przem.)	248437
na śrubki	Z-NHK (2przem.)	248434
Styk pomocniczy dobudowa na zatrzaski		
z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
	ZP-WHK (1przem.)	286053
Aparaty do aut. ponownego załączania	Z-FW-..	
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa na zatrzaski	ZP-ASA/24,	248438
	ZP-ASA/230	248439
dobudowa na śrubki	Z-ASA/24,	248286
	Z-ASA/230	248287
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-
		248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Dane techniczne

FAZ-DC		
Elektryczne		
Norma		IEC/EN 60947-2
Napięcie znamionowe DC	U_n	2 A: 220V (na bieg.) 3-50 A: 250V (na bieg.)
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	440 V
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	4 kV (1.2/50) μ sek
Umowny prąd niezadziałania		$I_{nt}=1.13 I_n$
Umowny prąd zadziałania		$I_t=1.45 I_n$
Temperatura odniesienia		30 °C
Współczynnik temperaturowy		0.4% /K
Bezwłoczny prąd wyzwalający	I_{mt}	C: $7 I_n < I_{mt} = 15 I_n; t(I_{mt}) < 0,1$ sek
Znamionowa zwarciowa zdolność wyłączenia	I_{cu}	10 kA
Klasa ograniczania energii		3
Trwałość elektryczna (ilość łączeń)		> 4000
Trwałość mechaniczna (ilość łączeń)		> 20000
Wytrzymałość klimatyczna		zgodnie z IEC 68-2 (25..55°C / 90..95% wilg. względna)
Mechaniczne		
Szerokość		17.7 mm (1 bieg.), 36 mm (2 bieg.)
Wysokość czoła		45 mm
Wysokość aparatu		80 mm
Głębokość		60 mm
Zaciski		windowe
Przekrój przewodów drut / linka		1-25 mm ²
Moment dokręcania		maks. 2.4 Nm
Montaż		szyna DIN zgodnie z EN 50022
Ochrona przed dotykiem palcem		zgodnie z VBG4, ÖVE EN-6
Stopień ochrony (DIN VDE 0470)		
Montaż nawierzchniowy		IP 20
Zabudowane za osłoną		IP 40
Wskaźnik stanu styków		czerwony / zielony

nie stosować dla instalacji fotowoltaicznych

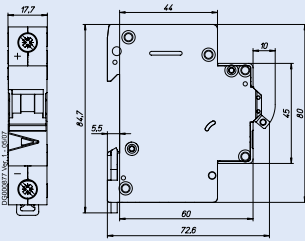
Schematy połączeń



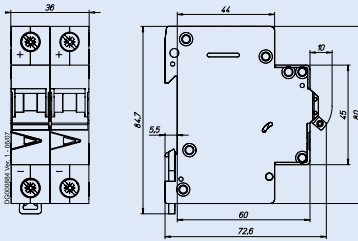
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

1-bieg.

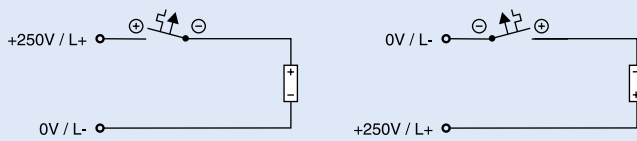


2-bieg.

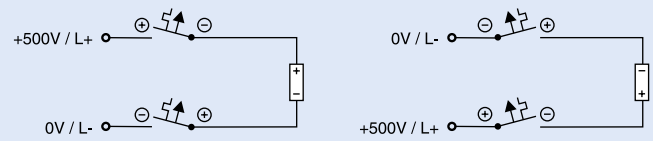


Przykłady połączeń FAZ-...-DC

Przykład połączenia przy 250V=, 1 bieg.

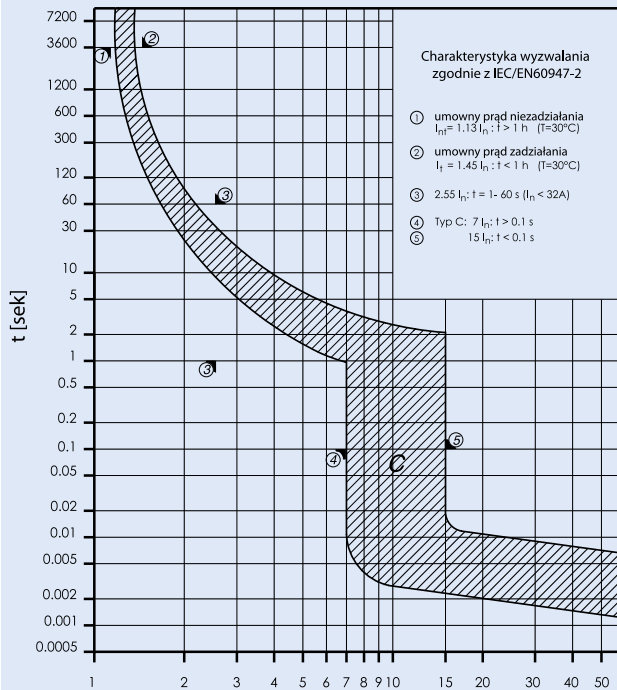


Przykład połączenia przy 500V=, 2 bieg.



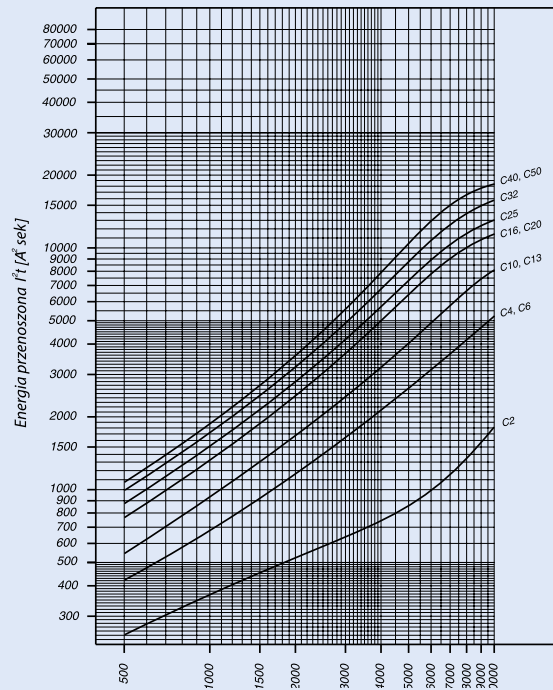
Charakterystyki wyzwalania FAZ-...-DC

Charakterystyka C - IEC/EN 60947-2



Energia przenoszona FAZ-...-DC

Typ C



Informacje techniczne

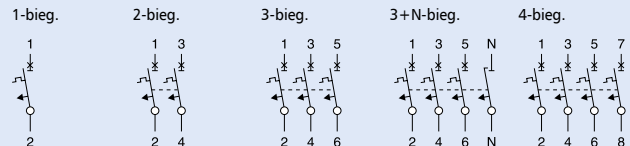
Wyłączniki nadprądowe PLHT

- Wyłączniki do zastosowań przemysłowych
- Styki łączeniowe - podwójna przerwa międzystykowa
- Duże ograniczenie energii - klasa 3
- Właściwości wyłącznika spełniają wymagania koordynacji izolacji, odstęp między stykami ≥ 4 mm dla pewniejszego odłączenia
- Wskaźnik stanu ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Szerokość 27 mm (1,5 mod.) na bieg.

Osprzęt:

Styki pomocnicze		
- dobudowa z boku (0,5 mod.)	Z-LHK (1zw.+1roz.)	248440
Wyzwalacz wzrostowy		
- dobudowa z boku (1,5 mod.)	Z-LHASA/230	248442
	Z-LHASA/24	248441
Szyna łączeniowa 3-bieg.	Z-SV-35/3P	264938
Ośłona ochronna do szyn łączeniowych	Z-V-35/AK/3P	264932

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodne z	EN 60947-2
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Napięcie znamionowe	
AC	230/400 V
DC	60 V (na bieg., maks. 2 bieg.)

Graniczna zwarciova zdolność łączeniowa IEC/EN 60947-2

Charakterystyka B, C	$I_n = 20-63$ A	25 kA
	$I_n = 80-100$ A	20 kA
	$I_n = 125$ A	15 kA

Charakterystyka D	$I_n = 20-63$ A	25 kA
	$I_n = 80$ A	20 kA
	$I_n = 100$ A	15 kA

Charakterystyki zgodnie z charakterystykami B, C, D

Dobezpieczenie topikowe maks. 200 A gL

Znamionowe napięcie izolacji 440 V

Wytrzymałość na udar napięciowy U_{imp} 4 kV

Klasa ograniczenia energii zgodnie z klasą 3

Trwałość $\geq 20\ 000$ przestawień

Mechaniczne

Wysokość czopa	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm
Szerokość	27 mm (1,5 mod.) na bieg.
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715, dwa położenia spoczynkowe

Stopień ochrony

w stanie zabudowanym IP40

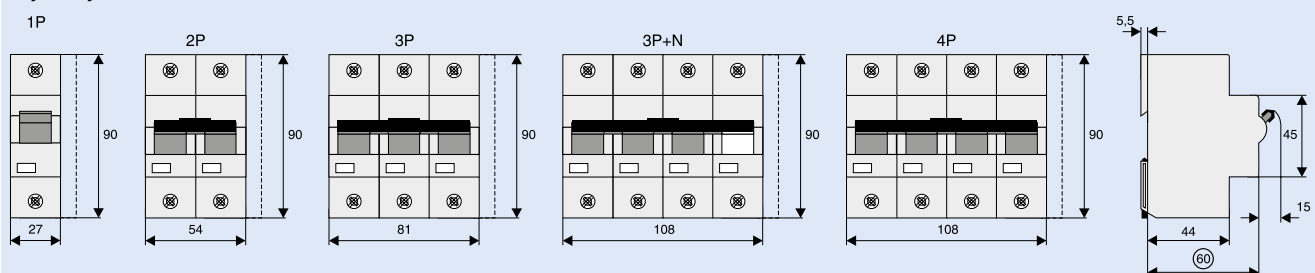
Zaciski z góry i z dołu windowe

Ochrona zacisków przed palcami i dłońmi

BGV A3, ÖVE-EN 6

Przekrój przewodów przyłączeniowych 2,5-50 mm²

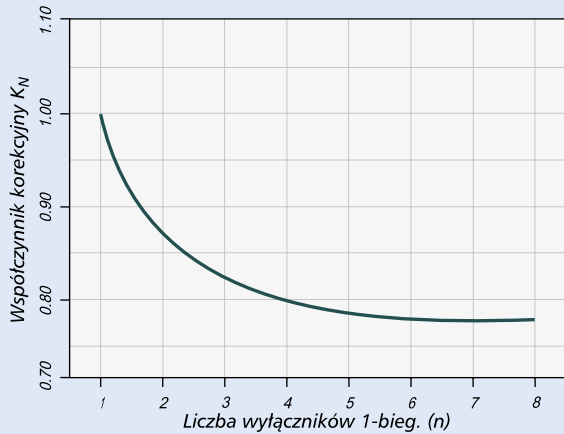
Wymiary (mm)



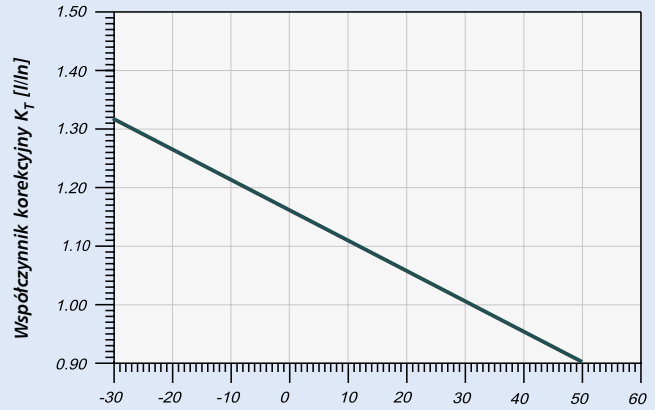
Informacje techniczne

Obciążalność

Współczynnik K_N w funkcji liczby aparatów zamontowanych obok siebie



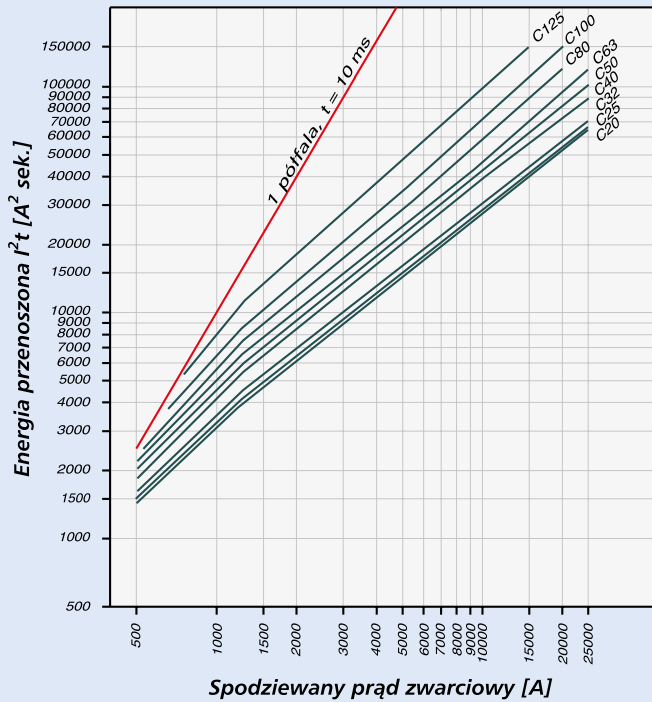
Wpływ temperatury otoczenia



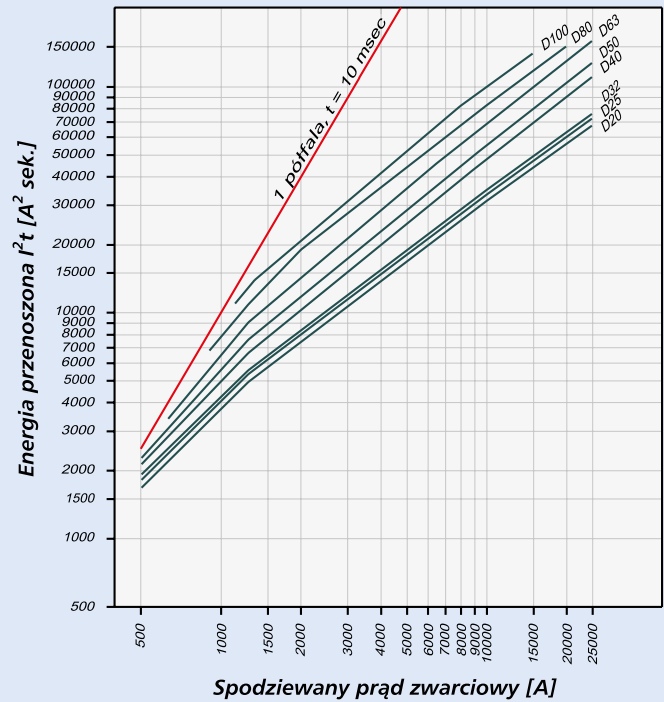
Prąd obciążenia przy temperaturze otoczenia T ($^{\circ}\text{C}$) i n wyłącznikach: $I_{DL} = I_n K_T(T) K_N(N)$.

Energia przenoszona

Maksymalna energia przenoszona PLHT, Charakterystyka C, 1-biegowowy



Maksymalna energia przenoszona PLHT, Charakterystyka D, 1-biegowowy



Określone zgodnie z EN 60898-1.

Informacje techniczne

Selektywność PLHT

- Selektywność wyłączników PLHT (w kA) i poprzedzającego zabezpieczenia topikowego D0 lub NH typ gL/gG
- 1,4 . . . selektywność do 1,4 kA; . . . brak selektywności

Poprzedzające zabezpieczenie D01, D02, D03

Prąd znamionowy I_n PLHT w A	Prąd znamionowy zabezpieczenia poprzedzającego w A						
	25	35	50	63	80	100	
Charakterystyka C	20	0,5	1,0	2,0	2,9	3,9	7,6
	25	 	1,0	1,9	2,8	3,8	7,3
	32	 	1,0	1,8	2,7	3,6	7,0
	40	 	 	1,6	2,2	3,0	5,6
	50	 	 	 	2,1	2,8	5,2
	63	 	 	 	 	2,7	4,8
	80	 	 	 	 	 	4,3
	100	 	 	 	 	 	
	125	 	 	 	 	 	
Charakterystyka D	20	0,5	0,9	1,7	2,5	3,4	6,7
	25	 	0,9	1,6	2,3	3,2	6,2
	32	 	0,9	1,5	2,3	3,0	6,0
	40	 	 	1,4	2,0	2,6	4,7
	50	 	 	 	1,8	2,3	4,3
	63	 	 	 	 	2,1	3,7
	80	 	 	 	 	 	3,1
	100	 	 	 	 	 	

Poprzedzające zabezpieczenie NH 00

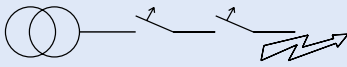
Prąd znamionowy I_n PLHT w A	Prąd znamionowy zabezpieczenia poprzedzającego w A										
	25	35	40	50	63	80	100	125	160	200	
Charakterystyka C	20	0,5	1,0	1,3	1,9	2,7	3,7	6,7	17,0	25,0	25,0
	25	 	0,9	1,3	1,8	2,6	3,5	6,5	17,0	25,0	25,0
	32	 	0,9	1,2	1,7	2,4	3,3	6,0	15,0	23,0	25,0
	40	 	 	 	1,4	2,1	2,9	4,8	12,0	18,0	25,0
	50	 	 	 	 	1,9	2,7	4,5	11,0	17,0	25,0
	63	 	 	 	 	 	 	4,2	10,0	15,0	25,0
	80	 	 	 	 	 	 	3,8	8,5	12,0	25,0
	100	 	 	 	 	 	 	 	7,0	10,0	25,0
	125	 	 	 	 	 	 	 	 	7,5	25,0
Charakterystyka D	20	<0,5	0,8	1,1	1,5	2,3	3,1	5,6	16,0	25,0	25,0
	25	 	0,7	1,0	1,4	2,1	3,0	5,3	14,0	23,0	25,0
	32	 	0,7	1,0	1,3	2,1	2,9	5,0	13,0	22,0	25,0
	40	 	 	 	1,1	1,8	2,5	4,2	10,0	15,0	25,0
	50	 	 	 	 	1,6	2,3	3,8	8,5	13,0	22,0
	63	 	 	 	 	 	2,1	3,2	7,0	10,5	18,0
	80	 	 	 	 	 	 	2,8	5,5	8,4	15,0
	100	 	 	 	 	 	 	 	4,8	7,5	12,5

Informacje techniczne

Selektywność wyłączników PLHT do NZM 1

W przypadku zwarcia do zadanej wartości granicznego prądu selektywnego I_S [kA] następuje koordynowane zadziałanie szeregowo połączonego wyłącznika PLHT i poprzedzającego wyłącznika NZM. Przy prądzie zwarcia I_{KS} poniżej I_S wyzwala najpierw wyłącznik nadprądowy, powyżej tej wartości zadziałają oba zabezpieczenia. Wyzwalacze przeciążeniowe i zwarciove NZM ustawione na maksymalne wartości.

*) Zgodnie z EN60898 D.5.2.b



Selektywność wyłącznika charakterystyka C do NZM*)

PLHT	NZM...1-A gL/gG					
I_n [A]	40	50	63	80	100	125
20	0.3	0.4	0.5	0.75	0.9	1.25
25	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2
32	0.4	0.5	0.7	0.85	1.2	
40	0.5	0.6	0.85	1.1		
50	0.6	0.85	1.1			
63	0.8	1				
80	1					
100						
125						

Selektywność wyłącznika charakterystyka D do NZM*)

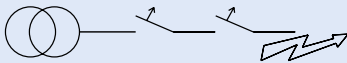
PLHT	NZM...1-A gL/gG					
I_n [A]	40	50	63	80	100	125
50	brak selektywności					
63						
80						
100						

brak selektywności

Selektywność wyłączników PLHT do NZM 2

W przypadku zwarcia do zadanej wartości granicznego prądu selektywnego I_S [kA] następuje koordynowane zadziałanie szeregowo połączonego wyłącznika PLHT i poprzedzającego wyłącznika NZM. Przy prądzie zwarcia I_{KS} poniżej I_S wyzwala najpierw wyłącznik nadprądowy, powyżej tej wartości zadziałają oba zabezpieczenia. Wyzwalacze przeciążeniowe i zwarciove NZM ustawione na maksymalne wartości.

*) Zgodnie z EN60898 D.5.2.b



Selektywność wyłącznika charakterystyka C do NZM*)

PLHT	NZM...2-A gL/gG								
I_n [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	250
20	0.3	0.4	0.5	0.75	0.9	1.25	1.8	2.5	3.5
25	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.7	2.4	3.3
32	0.4	0.5	0.7	0.85	1.2	1.65	2.3	3.2	
40	0.5	0.6	0.85	1.1	1.5	2.1	2.9		
50	0.6	0.85	1.1	1.5	2	2.8			
63	0.8	1	1.4	1.8	2.5				
80	1	1.4	1.8	2.4					
100	1.3	1.7	2.3						
125	1.6	2.1							

Selektywność wyłącznika charakterystyka D do NZM*)

PLHT	NZM...2-A gL/gG								
I_n [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	250
50	brak selektywności						1	1.4	2.6
63	brak selektywności						1	1.3	2.3
80	brak selektywności						2.1		
100	brak selektywności								

brak selektywności

Informacje techniczne

Wyłączniki nadprądowe selektywne LSHU

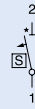
- Obszar zastosowań: zabezpieczenia przedlicznikowe
- Spełnia wszystkie wymagania TAB 2000
- Montaż na standardowej szynie nośnej za pomocą adaptera LSHU-HBP/1

Osprzęt:

Adapter na szynę nośną TS 35 mm LSHU-HBP/1 237802

Schematy połączeń

1-bieg.



Dane techniczne

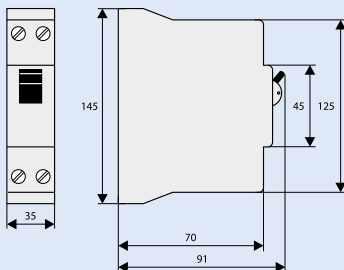
Elektryczne

Wykonanie zgodne z	E DIN VDE 0645
Atesty	VDE
Napięcie znamionowe	230/400 V AC
Częstotliwość	50/60 Hz
Napięcie znamionowe udarowe	
wytrzymywane	$U_{imp} = 6 \text{ kV}$
Znamionowe napięcie izolacji	$U_i = 690 \text{ V AC}$
Kategoria przepięciowa	IV
Wytrzymałość na udary napięciowe	12,3 kV w stanie przed zadziałaniem i 9,8 kV po zadziałaniu
Charakterystyka	E
Wyzwalacze termiczne	1,05 - 1,20 x I_n
Zwarciova zdolność łączeniowa	25 kA

Mechaniczne

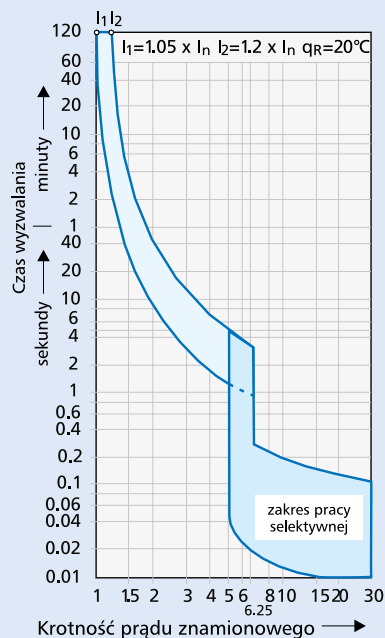
Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	110 mm
Szerokość	27 mm na bieg.
Montaż	na szynie standardowej wg. EN50022
Zaciski z góry i z dołu	windowe
Zaciski przyłączeniowe	
górną/dół, jedno lub wielożyłowe	2,5-50 mm ²
Stopień zanieczyszczenia	3
Stopień ochrony zacisków	IP20, w rozdzielnicach IP40

Wymiary (mm)



Obszar wyzwalania dla charakterystyki E w zależności od krotności prądu znamionowego

Charakterystyka E



Informacje techniczne

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym CKN6, 1+N-biegunowy

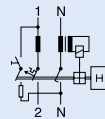
- Prąd znamionowy zwarcia umowy 6 kA
- Wyzwalanie niezależne od napięcia sieci
- Zaciski windowe / szynowe z góry i z dołu
- Możliwość oszynowania
- Przy zamontowanym oszynowaniu swobodny dostęp do zacisków windowych
- Szerokość 2 mod.
- Temperatura pracy -25°C do +40°C
- Optyczny wskaźnik stanu ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Typ - AC: Wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny
- Typ - A: Wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny oraz wyprostowany pulsacyjny

Osprzęt :

Styk pomocniczy do budowa z boku	Z-AHK (1zw. + 1roz.)	248433
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
dobudowa z boku	Z-NHK (2przem.)	248434
Wyzwalacz wzrostowy	Z-ASA/24	248286
	Z-ASA/230	248287
Moduł do zdalnego wyzwalania	Z-KAM	248294
Obudowa	KLV-TC-2	276240
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	IS/SPE-1TE	101911

Schemat połączeń

1+N-bieg.



Dane techniczne

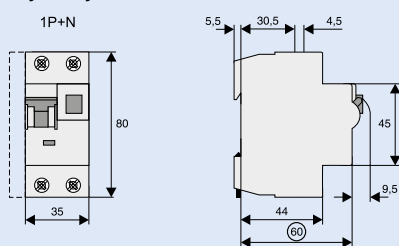
Elektryczne

Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61009
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie niezależnie od napięcia sieci	bezwłoczne, odporny na udar 250 A (8/20μ);
Napięcie znamionowe U_e	230 V; 50 Hz
Zakres napięcia roboczego	196-253 V
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300 mA
Znam. prąd różnicowy niewyzwalający $I_{\Delta no}$	0,5 $I_{\Delta n}$
Czułość	AC i A
Klasa ograniczenia energii	3
Prąd znamionowy zwarcia umowy	6 kA
Prąd znamionowy	2 - 40 A
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1,2/50μ)
Charakterystyki	B, C
Maks. dobezpieczenie (przed zwarcie)	100 A gL (>6 kA)
Trwałość elektryczna	≥ 4.000 cykli łączeń
Trwałość mechaniczna	≥ 20.000 cykli łączeń

Mechaniczne

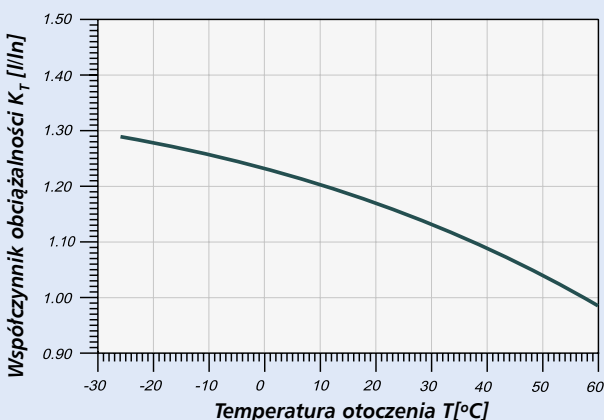
Wysokość czuła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	35 mm (2 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 25 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Temperatura wyzwalania	-25°C do +40°C
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 61009

Wymiary (mm)

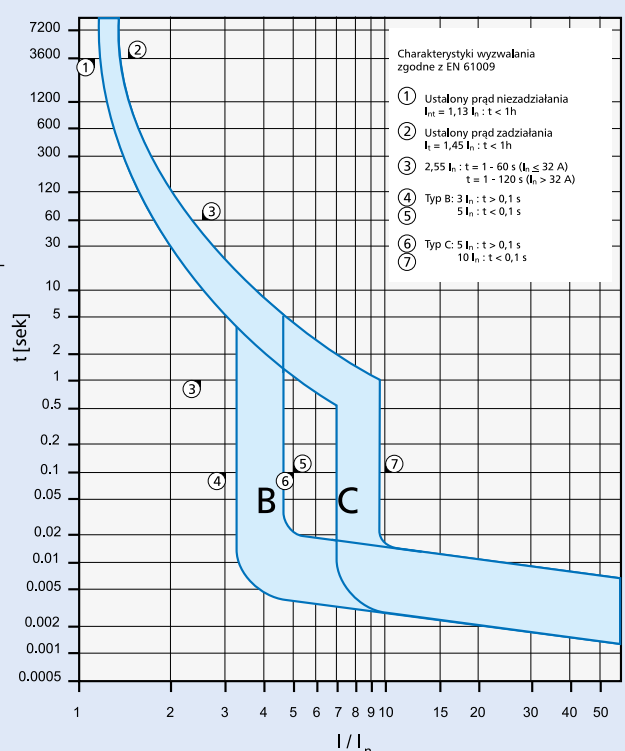


Obciążalność

Wpływ temperatury otoczenia (część nadprądowa)



Charakterystyka wyzwalania CKN6-./1N/, Charakterystyka B i C



Informacje techniczne

Selektywność wyłącznika CKN6-../1N/ do poprzedzającego bezpiecznika DII - DIV

W przypadku zwarcia do zadanej wartości granicznego prądu selektywnego I_s [kA], następuje koordynowane zadziałanie szeregowo połączonego wyłącznika nadprądowego z modułem różnicowoprądowym CKN6-../1N/ i poprzedzającego dobezpieczenia topikowego. Przy prądzie zwarcia I_{ks} poniżej I_s wyzwala najpierw wyłącznik nadprądowy, powyżej tej wartości zadziałają oba zabezpieczenia.

*) zgodnie z EN 60898 D.5.2.b

Selektywność wyłącznika **Charakterystyka B** do wkładek bezpiecznikowych typu **DII - DIV***)

CKN6	DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	0.5	0.6	1.2	2.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.7	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.4	3.3	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
10			0.5	0.7	1.3	2.5	5.7	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
13			0.5	0.7	1.3	2.5	5.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
16				0.6	1.3	2.4	4.7	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
20					1.2	2.2	3.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
25					1.1	2.0	3.8	5.8	6.0 ²⁾
32						1.8	3.4	4.8	6.0 ²⁾
40							2.8	4.2	6.0 ²⁾

Selektywność wyłącznika CKN6-../1N/ do poprzedzającego bezpiecznika D01-D03

W przypadku zwarcia do zadanej wartości granicznego prądu selektywnego I_s [kA], następuje koordynowane zadziałanie szeregowo połączonego wyłącznika nadprądowego z modułem różnicowoprądowym CKN6-../1N/ i poprzedzającego dobezpieczenia topikowego. Przy prądzie zwarcia I_{ks} poniżej I_s wyzwala najpierw wyłącznik nadprądowy, powyżej tej wartości zadziałają oba zabezpieczenia.

*) zgodnie z EN 60898 D.5.2.b

Selektywność wyłącznika **Charakterystyka B** do wkładek bezpiecznikowych typu **D01-D03***)

CKN6	D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	1.9	4.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.6	1.2	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.2	3.2	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
10			<0.5 ¹⁾	0.6	1.2	2.7	4.3	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
13			<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	2.5	4.0	5.5	6.0 ²⁾
16				0.6	1.1	2.4	3.6	5.0	6.0 ²⁾
20					1.0	2.2	3.3	4.7	6.0 ²⁾
25					1.0	2.0	3.0	4.2	6.0 ²⁾
32						1.9	2.7	3.7	6.0 ²⁾
40							2.5	3.3	6.0 ²⁾

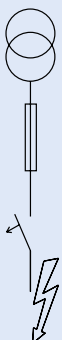
Selektywność wyłącznika **Charakterystyka C** do wkładek bezpiecznikowych typu **D01-D03***)

CKN6	D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.4	3.3	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.4	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.2	3.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
10				0.5	1.0	2.0	3.3	5.5	6.0 ²⁾
13					1.0	1.9	3.0	4.5	6.0 ²⁾
16					0.9	1.7	2.6	3.8	6.0 ²⁾
20					0.9	1.7	2.5	3.7	6.0 ²⁾
25						1.6	2.3	3.1	6.0 ²⁾
32							2.1	2.8	6.0 ²⁾
40								2.6	5.5

1) Graniczny prąd selektywny poniżej 0.5 kA.

2) Graniczny prąd selektywny $I_s = I_{cn}$ znamionowa zdolność wyłączenia zwarcia wyłącznika kombinowanego.

Pole ciemne: brak selektywności



Informacje techniczne

Selektywność wyłącznika CKN6-../1N/ do poprzedzającego zabezpieczenia NH-00

W przypadku zwarcia do zadanej wartości granicznego prądu selektywnego I_s [kA], następuje koordynowane zadziałanie szeregowo połączonego wyłącznika nadprądowego z modułem różnicowoprądowym CKN6-../1N/ i poprzedzającego zabezpieczenia topikowego. Przy prądzie zwarcia I_{ks} poniżej I_s wyzwala najpierw wyłącznik nadprądowy, powyżej tej wartości zadziałają oba zabezpieczenia.

*) zgodnie z EN 60898 D.5.2.b

Selektywność wyłącznika **Charakterystyka B** do wkładek bezpiecznikowych typu **NH-00***)

Selektywność wyłącznika **Charakterystyka C** do wkładek bezpiecznikowych typu **NH-00***)

CKN6	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2	0.5	0.8	1.5	3.1	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	1.7	2.6	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.3	1.8	3.1	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
10	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.2	1.8	2.5	3.9	5.6	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
13	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.2	1.6	2.4	3.6	5.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
16			0.5	0.8	1.2	1.6	2.4	3.3	4.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
20				0.8	1.1	1.4	2.1	3.1	4.2	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
25				0.7	1.0	1.4	1.9	2.7	3.8	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
32							1.8	2.5	3.4	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
40								2.3	3.2	5.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾

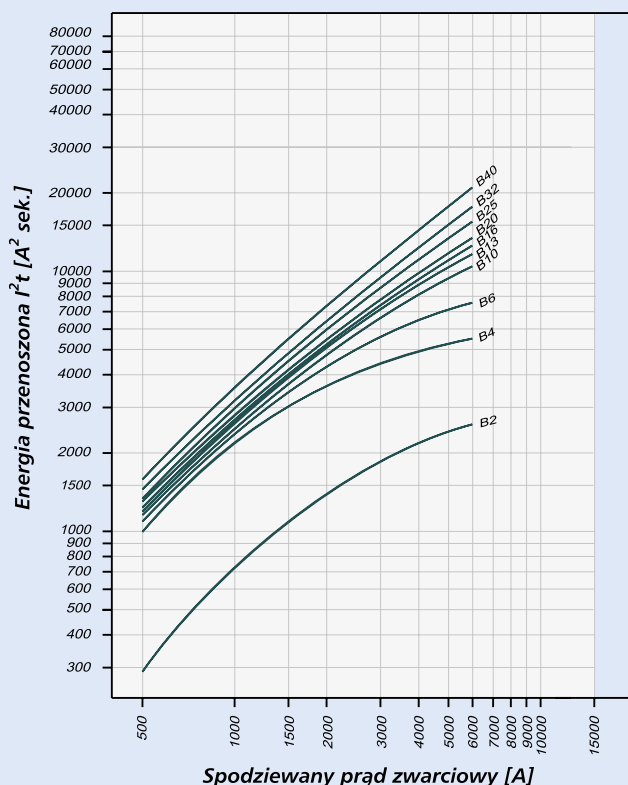
CKN6	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2	0.5	0.6	0.8	2.2	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	1.0	1.6	2.8	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.2	1.7	3.0	5.2	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
10		<0.5 ¹⁾	0.7	1.0	1.3	2.0	3.0	4.6	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
13				0.9	1.2	1.8	2.6	4.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
16				0.8	1.1	1.6	2.4	3.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
20				0.8	1.1	1.5	2.3	3.3	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
25							1.4	2.1	3.0	5.8	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
32								1.9	2.7	4.8	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
40									2.6	4.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾



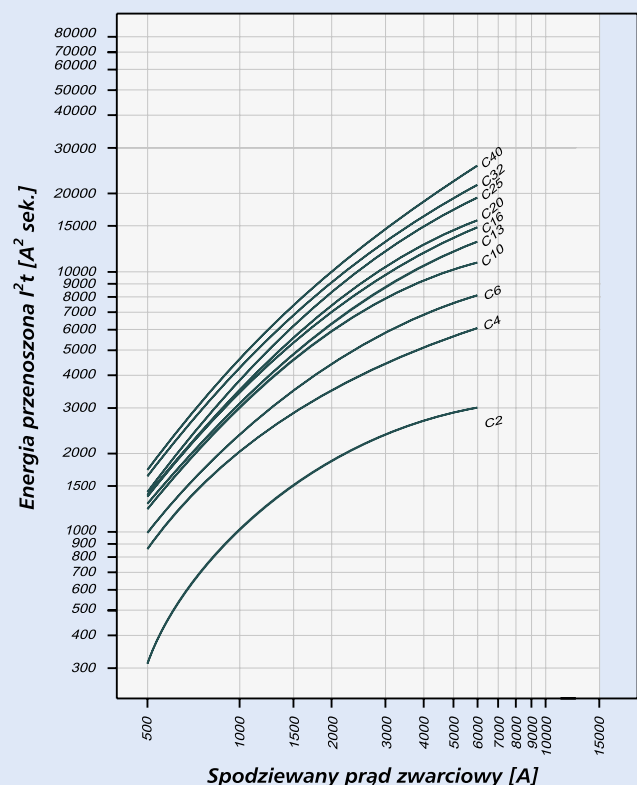
- 1) Graniczny prąd selektywny poniżej 0.5 kA.
 - 2) Graniczny prąd selektywny $I_s = I_{cn}$ znamionowa zdolność wyłączania zwarcia wyłącznika kombinowanego FI/LS.
- Pole ciemne: brak selektywności

Energia przenoszona CKN6-../1N/

Energia przenoszona CKN6, Charakterystyka B, 1+N-biegunowy



Energia przenoszona CKN6, Charakterystyka C, 1+N-biegunowy



Informacje techniczne

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym PKNM, 1+N-biegunowy

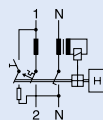
- Prąd znamionowy zwarciovym umowny 10 kA
- Wyzwalanie niezależne od napięcia sieci
- Zaciski windowe / szynowe z góry i z dołu
- Możliwość oszynowania
- Przy zamontowanym oszynowaniu swobodny dostęp do zacisków szczękowych
- Ochronne zaciski zaślepiające
- Kolor elementu manewrowego w zależności od prądu znamionowego
- Optyczny wskaźnik stanu ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Szerokość 2mod.
- Temperatura pracy -25°C do +40°C
- **Typ -AC:** Wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny
- **Typ -A:** Wyłącznik czuły na prąd różnicowy sinusoidalny oraz wyprostowany pulsacyjny
- **Typ -G:** Krótkozwłoczny (zwłoka czasowa minimum 10 ms), chroni przed przypadkowymi wyłączeniami spowodowanymi impulsami prądowymi. Takie przypadki mają miejsce np: w instalacjach z dużą grupą świetlówek; w długich przewodach; w urządzeniach rentgenowskich; w urządzeniach grzejnych o dużych powierzchniach; przy rozruchu dużych silników elektrycznych; przy przepięciach atmosferycznych zredukowanych.

Osprzęt:

Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
dobudowa z boku	ZP-NHK (2przem.)	248437
Styki pomocnicze dobudowa z boku		
z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
	ZP-WHK (1przem.)	286053
Wyzwalacz wzrostowy	ZP-ASA/24	248438
	ZP-ASA/230	248439
Moduł do zdalnego wyzwalania	Z-KAM	248294
Obudowa	KLV-TC-2	276240
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni złączającej (na kłódkę)	IS/SPE-1TE	101911

Schemat połączeń

1+N-bieg.



Dane techniczne

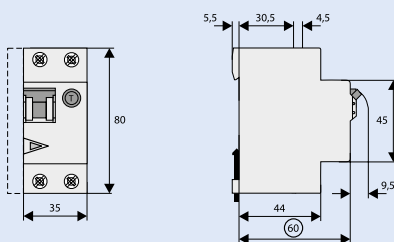
Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC/EN 61009
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie niezależnie od napięcia sieci	bezwłoczne, odporny na udar 250A (8/20) μ s; zwłoka min. 10 ms, (5xI Δ n) odporny na udar 3kA (8/20) μ s;
Typ G	
Napięcie znamionowe U _e	230 V; 50 Hz
Zakres napięcia roboczego	196-253 V
Znamionowy prąd różnicowy I Δ n	10, 30, 100, 300 mA
Znam. prąd różnicowy niewyzwalający I Δ no	$\leq 0,5 I_{\Delta n}$
Czułość	AC i A
Klasa ograniczenia energii	3
Prąd znamionowy zwarciovym umowny	10 kA
Prąd znamionowy	2 - 40 A
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U _{imp}	4 kV (1,2/50) μ s
Charakterystyki	B, C
Maks. dobezpieczenie (przed zwarciem)	100 A gL (>10 kA)
Trwałość elektryczna	≥ 4.000 cykli łączeń
mechaniczna	≥ 20.000 cykli łączeń

Mechaniczne

Wysokość czopa	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	35 mm (2mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm EN50022
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 25 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm
Stopień ochrony	IP20
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Temperatura otoczenia	-25°C do +40°C
Temperatura przechowywania i transportu	-35°C do +60°C
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 61009

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

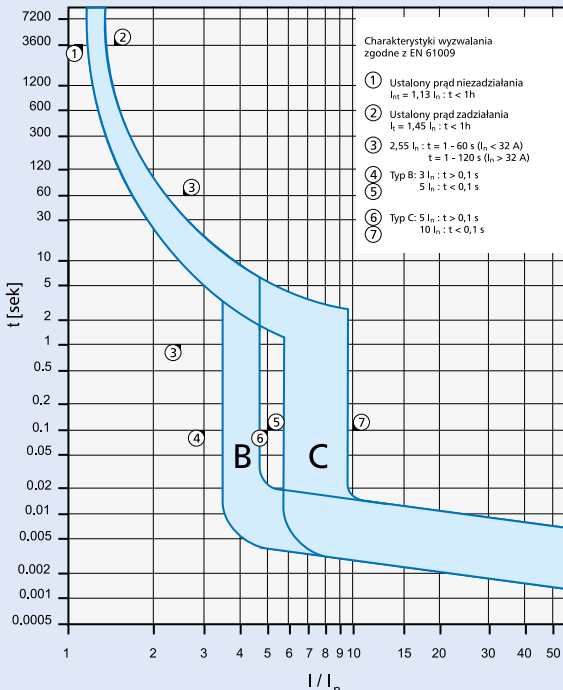
Obciążalność PKNM-../1N/

Wpływ temperatury otoczenia (część nadpr.)

I _n [A]	Temperatura otoczenia T[°C]								
	-25	-20	-10	0	10	20	30	35	40
2	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9
5	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.8
6	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8
8	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.9	7.7
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7
12	15	14	14	13	13	13	12	12	12
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13
15	19	18	17	17	16	16	15	15	15
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15
20	25	24	23	22	22	21	20	20	19
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24
32	40	38	37	36	35	33	32	32	31
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39

Charakterystyka wyzwalania PKNM-../1N/

Charakterystyka B i C



Selektywność wyłącznika PKNM-../1N/ do poprzedzającego bezpiecznika DII-DIV

W przypadku zwarcia do zadanej wartości granicznego prądu selektywnego I_s [kA], następuje koordynowane zadziałanie szeregowo połączonego wyłącznika nadprądowego z modułem różnicowoprądowym PKNM-../1N/ i poprzedzającego dobezpieczenia topikowego. Przy prądzie zwarcia I_{ks} poniżej I_s wyzwala najpierw wyłącznik nadprądowy, powyżej tej wartości zadziałają oba zabezpieczenia.

*) zgodnie z EN 60898 D.5.2.b

Selektywność wyłącznika Charakterystyka B do wkładek bezpiecznikowych wielkości DII-DIV*)

PKNM I _n [A]	DIAZED DII-DIV gL/gG								
	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	2.2	8.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	3.7	10.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.0	2.9	6.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	2.4	5.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	1.9	3.3	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.6	2.8	5.7	9.0	10.0 ²⁾
16	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.4	2.4	4.4	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
20	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.3	2.2	4.0	6.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
25	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.3	2.1	3.8	5.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
32	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	2.0	3.5	5.2	9.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
40	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	3.1	4.5	8.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾

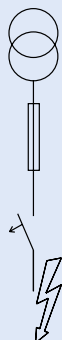
Selektywność wyłącznika Charakterystyka C do wkładek bezpiecznikowych wielkości DII-DIV*)

PKNM I _n [A]	DIAZED DII-DIV gL/gG								
	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.7	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.3	4.2	8.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	3.6	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	2.9	5.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.5	4.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	0.7	1.5	2.6	5.3	9.0	10.0 ²⁾
13	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	0.7	1.4	2.3	4.6	7.6	10.0 ²⁾
16	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	0.9	1.2	1.8	3.4	5.5	10.0 ²⁾
20	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	0.9	1.2	1.7	3.1	5.0	10.0 ²⁾
25	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	0.9	1.6	2.9	4.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
32	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	0.9	2.3	3.4	7.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
40	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	0.9	2.9	6.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾

1) Graniczny prąd selektywny poniżej 0.5 kA.

2) Graniczny prąd selektywny $I_s = I_{cn}$ znamionowa zdolność wyłączenia zwarcia wyłącznika kombinowanego FI/LS.

Pole szare: brak selektywności



Informacje techniczne

Selektywność wyłącznika PKNM-../1N/ do poprzedzającego zabezpieczenia D01-D03

W przypadku zwarcia do zadanej wartości granicznego prądu selektywnego I_s [kA], następuje koordynowane zadziałanie szeregowo połączonego wyłącznika nadprądowego z modulem różnicowoprądowym PKNM-../1N/ i poprzedzającego zabezpieczenia topikowego. Przy prądzie zwarcia I_{ks} poniżej I_s wyzwala najpierw wyłącznik nadprądowy, powyżej tej wartości zadziałają oba zabezpieczenia.

*) zgodnie z EN 60898 D.5.2.b

Selektywność wyłącznika **Charakterystyka B** do wkładek bezpiecznikowych wielkości D01-D03*)

PKNM	NEOZED D01-D03 gL/gG									
	I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2		<0.5 ¹⁾	0.7	1.6	3.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.9	10.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6			<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	2.4	8.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8				0.6	0.8	2.0	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10				0.5	0.8	1.6	3.7	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13				0.6	0.7	1.4	3.0	4.7	9.0	10.0 ²⁾
16				0.6	1.2	2.6	3.9	7.0	10.0 ²⁾	
20					1.2	2.5	3.6	6.2	10.0 ²⁾	
25					1.2	2.3	3.3	5.7	10.0 ²⁾	
32						2.3	3.1	5.1	10.0 ²⁾	
40							2.8	4.5	9.5	

Selektywność wyłącznika **Charakterystyka C** do wkładek bezpiecznikowych wielkości D01-D03*)

PKNM	NEOZED D01-D03 gL/gG									
	I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2		<0.5 ¹⁾	0.5	0.5	2.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.9	3.4	9.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.9	2.9	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6			<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	2.3	6.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8				<0.5	0.7	2.1	5.5	9.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10				<0.5	0.6	1.3	2.9	4.5	8.9	10.0 ²⁾
13					1.2	2.5	3.9	7.6	10.0 ²⁾	
16					1.0	2.1	3.0	5.5	10.0 ²⁾	
20					1.0	2.0	2.7	5.0	10.0 ²⁾	
25						1.9	2.6	4.5	10.0 ²⁾	
32							2.1	3.4	10.0 ²⁾	
40								3.0	8.7	

Selektywność wyłącznika PKNM-../1N/ do poprzedzającego zabezpieczenia NH-00

W przypadku zwarcia do zadanej wartości granicznego prądu selektywnego I_s [kA], następuje koordynowane zadziałanie szeregowo połączonego wyłącznika nadprądowego z modulem różnicowoprądowym PKNM-../1N/ i poprzedzającego zabezpieczenia topikowego. Przy prądzie zwarcia I_{ks} poniżej I_s wyzwala najpierw wyłącznik nadprądowy, powyżej tej wartości zadziałają oba zabezpieczenia.

) zgodnie z EN 60898 D.5.2.b)

Selektywność wyłącznika **Charakterystyka B** do wkładek bezpiecznikowych typu NH-00*)

PKNM	NH-00 gL/gG												
	I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2		<0.5 ¹⁾	1.1	3.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4		<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	1.6	2.8	4.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.4	2.2	3.3	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.0	1.9	2.8	5.3	7.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10			<0.5 ¹⁾	0.7	0.9	1.5	2.1	3.4	4.3	7.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13			<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.4	1.8	2.8	3.6	5.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
16				0.6	0.7	1.2	1.5	2.4	3.0	4.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
20					0.7	1.1	1.5	2.2	2.8	4.2	9.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
25					0.7	1.1	1.4	2.1	2.6	4.0	8.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
32						1.0	1.4	2.0	2.5	3.7	7.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
40								2.3	3.4	6.2	8.8	10.0 ²⁾	

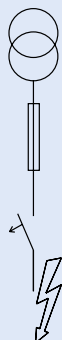
Selektywność wyłącznika **Charakterystyka C** do wkładek bezpiecznikowych typu NH-00*)

PKNM	NH-00 gL/gG												
	I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2		<0.5 ¹⁾	0.6	2.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.9	1.8	3.2	4.8	8.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.6	2.7	4.1	7.2	9.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.3	2.2	3.3	5.9	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	1.9	2.8	5.0	6.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10				0.5	0.8	1.2	1.7	2.7	3.4	5.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13					1.1	1.5	2.3	2.9	4.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
16					1.0	1.3	1.8	2.3	3.7	8.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
20					0.9	1.1	1.7	2.2	3.4	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
25						1.6	2.1	3.2	7.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
32							1.7	2.6	5.3	9.0	10.0 ²⁾		
40								2.4	4.5	7.5	10.0		

1) Graniczny prąd selektywny poniżej 0.5 kA.

2) Graniczny prąd selektywny $I_s = I_{cn}$ znamionowa zdolność wyłączenia zwarcia wyłącznika kominowanego FI/LS.

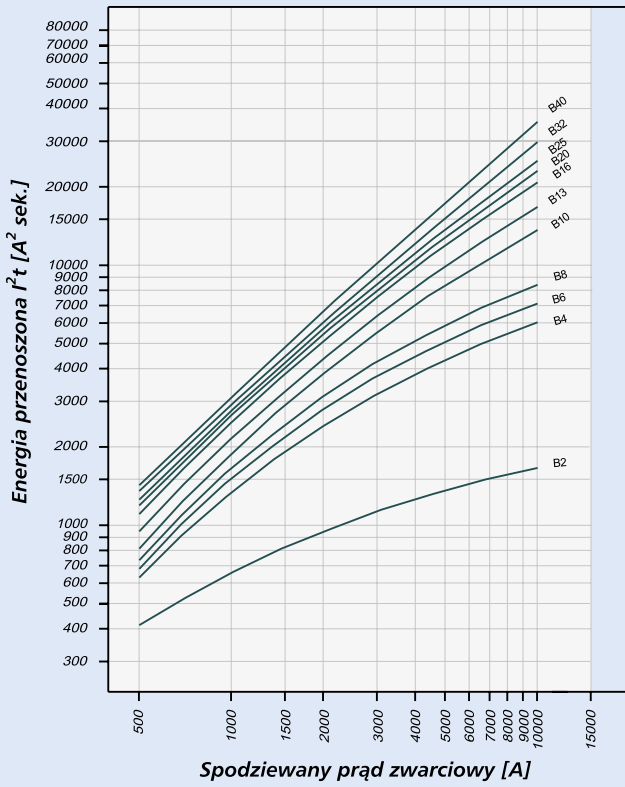
Pole ciemne: brak selektywności



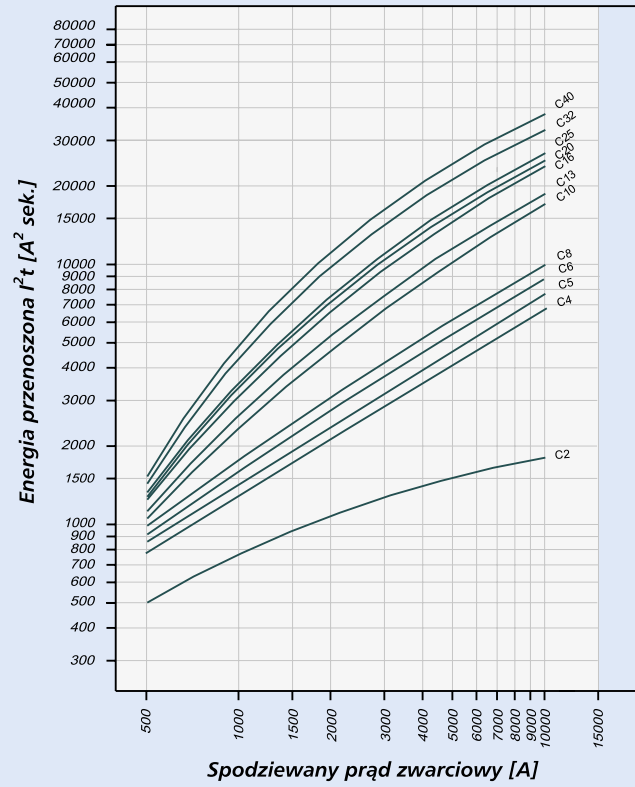
Informacje techniczne

Energia przenoszona PKNM-../1N/

Energia przenoszona PKNM, Charakterystyka B, 1+N-biegunowy



Energia przenoszona PKNM, Charakterystyka C, 1+N-biegunowy



Informacje techniczne

Wyłączniki nadprądowe z modułem różnicowoprądowym mRB6, 3+N-biegunowe

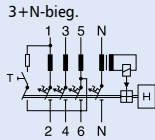
- Charakterystyki wyzwalań B, C, D
- Czułe na prąd sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny, typ A
- Prądy znamionowe do 16 A
- Wysoka jakość, wyzwalać niezależnie od napięcia sieci
- Optyczny wskaźnik położenia styków czerwony-zielony
- Optyczny wskaźnik wyzwolenia członu różnicowoprądowego biały-niebieski
- Wprowadzenia do bezpiecznego podłączenia przewodów
- 3-punktowy zatrzask na szynę DIN umożliwia wyjmowanie pojedynczych aparatów zabudowanych pozostałą aparaturą modułową
- Bogaty osprzęt dodatkowy
- Szeroka gama znamionowych prądów różnicowych
- Wytrzymałe na udar prądowy 250 A

Osprzęt:

Styk pomocniczy, dobudowa z boku z możliwością rozbudowy

	ZP-IHK (1 zw. + 1 roz.)	286052
	ZP-NHK (2 przem.)	248437
	ZP-WHK (1 przem.)	286053
Wyzwalacz wzrostowy	ZP-ASA/..	248438, 248439
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	IS/SPE-1TE	101911

Schemat połączeń



Dane techniczne

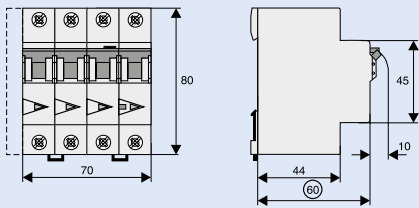
Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC/EN 61009
Aktualne oznakowania badań zgodnie z nadrukiem na urządzeniu	
Wyzwalanie niezależne od napięcia sieci	bezwłoczne, odporny na udar 250 A (8/20μs)
Napięcie znamionowe U_e	230/400V; 50Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 mA
Znam. prąd różn. niewyzwalający $I_{\Delta no}$	$0.5 I_{\Delta n}$
Czułość	A
Klasa ograniczenia energii	3
Prąd znamionowy zwarcia umowy	6 kA
Prąd znamionowy	6 - 16 A
Odporność na udar napięciowy U_{imp}	4 kV (1.2/50μs)
Charakterystyki	B, C, D
Maks. dobezpieczenie (przed zwarciem)	100 A gL/gG
Trwałość elektryczna	$\geq 4,000$ cykli łączeń
mechaniczna	$\geq 20,000$ cykli łączeń

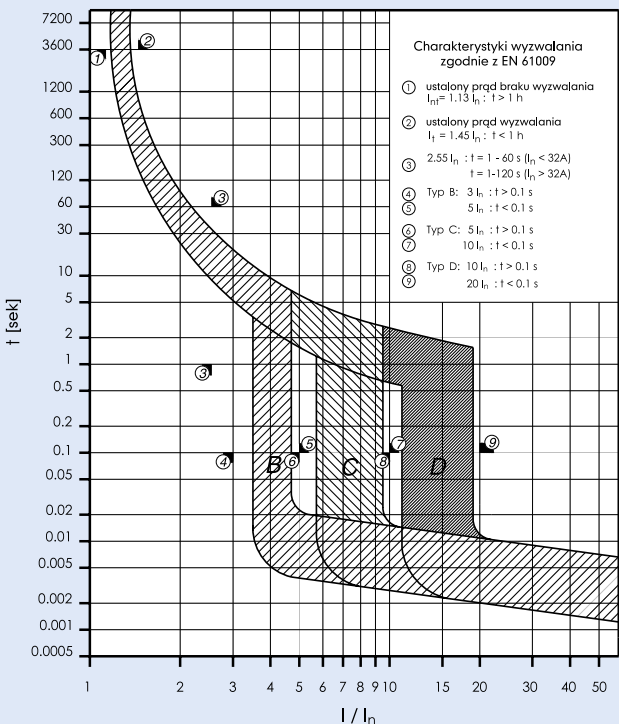
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	70 mm (4 mod.)
Montaż	3-punktowy zatrzask na szynę DIN umożliwia wyjmowanie pojedynczych aparatów zabudowanych pozostałą aparaturą modułową
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi VBG4, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 25 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	0.8 - 2 mm
Stopień ochrony	IP20
Stopień ochrony w stanie zab.	IP40
Temperatura otoczenia	-25°C to +40°C
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC 68-2 (25...55°C / 90...95% RH)

Wymiary (mm)



Charakterystyka wyzwalań mRB, charakterystyki B, C i D

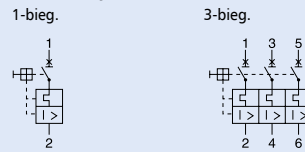


Informacje techniczne

Wyłączniki taryfowe Z-TS

- Wykonanie zgodnie z EN/IEC 60898-1
- Wyłącznik ogranicza pobór prądu zgodnie z nastawą
- Nastawa prądu za pomocą regulatora, który znajduje się pod osłoną – możliwość plombowania
- Wyłącznik taryfowy po zadziałaniu użytkownik może samodzielnie ponownie załączyć
- Wykonanie 1- i 3-biegunowe

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Napięcie znamionowe	230/400 VAC
Częstotliwość	50 Hz
Znamionowa zdolność wyłączenia	
20-32 A	10 kA
40-63 A	6 kA
Maksymalne dobezpieczenie, zwarciove	100 A gG
Prąd znamionowy	
Z-TS20/.	20 A
Z-TS25/.	25 A
Z-TS32/.	32 A
Z-TS40/.	40 A
Z-TS50/.	50 A
Z-TS63/.	63 A

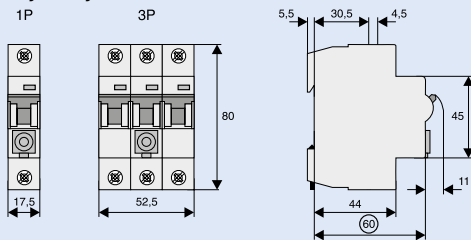
Zakres nastaw

Z-TS20/.	13-20 A
Z-TS25/.	16-25 A
Z-TS32/.	20-32 A
Z-TS40/.	25-40 A
Z-TS50/.	40-50 A
Z-TS63/.	50-63 A

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	17.5 mm (1P); 52.5 mm (3P)
Montaż	szyna DIN zgodnie z IEC/EN 60715
Stopień ochrony, przy zabudowie	IP40
Zaciski góra/dół	windowe
Przekrój przewodów	1.5-25 mm ²

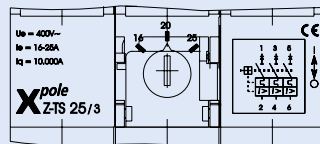
Wymiary (mm)



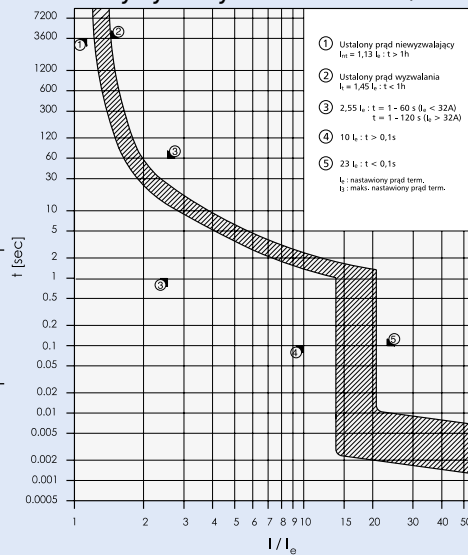
Osprzęt

- Styki pomocnicze Z-AHK, Z-NHK, montaż z boku, na śrubki
- Wyzwalacz wzrostowy Z-ASA i podnapięciowy Z-USA, Z-USD
- Obudowa Z-MFG

Widok czoła aparatu



Charakterystyka wyzwania Z-TS20/3



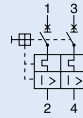
Informacje techniczne

Wyłączniki silnikowe Z-MS

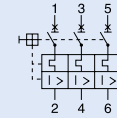
- Pewna ochrona przed przeciążeniem termicznym i zwarcie
- Prosty i szybki montaż na zatrzaski na szynie standardowej 35 mm zgodnie z DIN EN 50022;
- Wygodny montaż w małych rozdzielnicach
- Wskaźnik pracy czerwony / zielony
- Główne zastosowanie: ochrona trójfazowych silników AC o mocy do 15 kW (380/400 V) i innych odbiorców do 40 A
- Prąd znam. maks. 40 A
- Obudowa 4 mod. typu Z-MFG, IP54
- Zdalne oraz automatyczne sterowanie możliwe za pomocą Z-FW

Schematy połączeń

2-bieg.



3-bieg.



Dane techniczne

Ogólne

Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 25 mm ²
Grubość oszynowania	0,8 - 2 mm
Trwałość mechaniczna	20.000 łącz.
Odporność na udary (20 ms)	20 g
Temperatura otoczenia	otwarte obudowane
	-25 ... + 50°C -25 ... + 40°C

Wytrzymałość klimatyczna

- klimat wilgotny, ciepły-stały	IEC 68-2-3
- klimat wilgotny, ciepły-zmienny	IEC 68-2-30

Masa	244/366 g
Stopień ochrony	IP20

Główne tory prądowe

Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV
Znamionowy warunkowy prąd zwarcioowy I_q	10 kA
Prąd cieplny $I_{thmax} = I_{emax}$	40 A
Wytrzymałość elektryczna przy AC 3 i I_e	6000 łącz.
Zdolność załączania silnika AC 3	400 (415) V
Straty mocy na każdym styku	2,3W (1,6-10A); 3,3W (16A); 4,5W (25-40A)

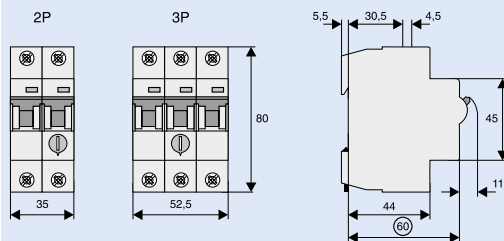
Styki pomocnicze Z-AHK/Z-NHK

Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V
Prąd cieplny I_{th}	8 A
Znamionowy prąd pracy I_e	6 A
przy AC 13	250 V
	440 V
Maks. dobezpieczenie	4 A (gL, gG)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,75 ... 2,5 mm ²

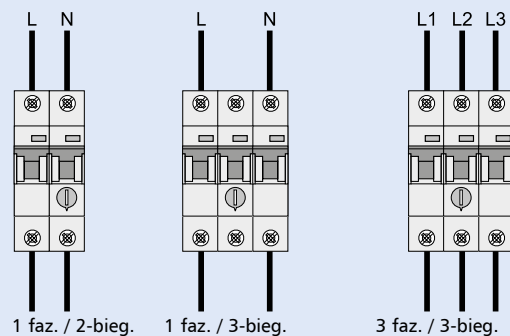
Obudowa 4 mod. IP54, Z-MFG

Dopuszczalne straty mocy dla urządzenia wbudowanego	17W (np: Z-MS-40/3+Z-USA/230)
---	-------------------------------

Wymiary (mm)



Połączenie



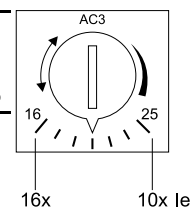
$U_e = 400 V \sim$

$I_e = 10 - 16 A$

$I_q = 10000 A$

Z-MS - 25 / 3

Wyzwalacz elektromagnetyczny -
prąd zadziałania wyznacza się w oparciu
o wartość końcową zakresu nastaw.



Informacje techniczne

Wybór wyłącznika do ochrony silnika

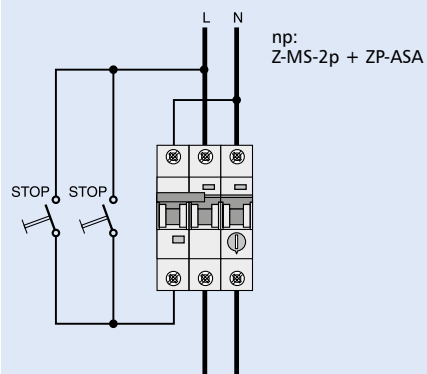
Moc i prąd silnika						
1-fazowy 230 - 240 V		3-fazowy 230 - 240 V		3-fazowy 400 - 415 V	Zakres nastawy wyzwalacza termicznego	
kW	A	kW	A	kW	A	
				0,06	0,2	0,16 - 0,25
		0,06	0,4	0,09	0,3	0,25 - 0,4
		0,09	0,5	0,12	0,4	0,4 - 0,63
				0,18	0,6	0,4 - 0,63
				0,25	0,8	0,63 - 1
0,06	0,7	0,12	0,7			0,63 - 1
0,09	0,7			0,37	1,1	1 - 1,6
0,12	1,3	0,18	1,0	0,55	1,5	1 - 1,6
		0,25	1,4			1,6 - 2,5
0,18	1,9	0,37	2,0	0,75	1,9	1,6 - 2,5
0,25	2,4					2,5 - 4
0,37	2,9	0,55	2,7	1,1	2,6	2,5 - 4
		0,8	3,2	1,5	3,6	2,5 - 4
0,55	4,2	1,1	4,6	2,2	5,0	4 - 6,3
0,75	5,6					4 - 6,3
1,1	7,4	1,5	6,3	2,5-3,0	6,6	6,3 - 10
1,5	8,9	2,5	8,7			6,3 - 10
				4,0	8,5	6,3 - 10
2,2	14,5	3,0	11,5	5,5	11,3	10 - 16
				7,5	13,2	10 - 16
3	17,8	4,0	14,8			16 - 20
		5,5	19,6	11,0	21,7	16 - 20
		7,5	26,4	15,0	29,3	25 - 40
		11,0	38,0	18,5	36,0	25 - 40

Przegląd typów, maks. dobezpieczenia i możliwości wyłączenia

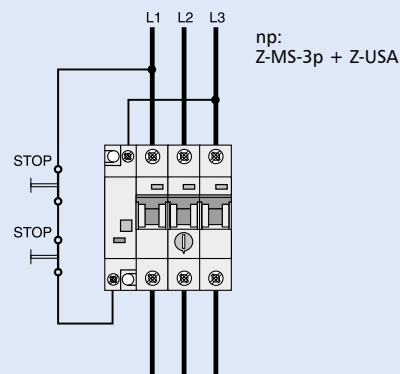
Typ	Zakres nastaw (A)	maks. dobezpieczenie gL, gG ¹⁾ (A)		Typowe prądy zadziałania wyzwalacza magnetycznego (A)
		3 x 230 V	3 x 400 V	
Z-MS-0,16	0,10 - 0,16	dla prądów zwarciovych mniejszych od znamionowej zdolności łączeniowej nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi		1,3 - 1,7
Z-MS-0,25	0,16 - 0,25			2,0 - 2,6
Z-MS-0,40	0,25 - 0,40			3,1 - 4,8
Z-MS-0,63	0,40 - 0,63			4,9 - 6,6
Z-MS-1,00	0,63 - 1,00			10 - 13
Z-MS-1,60	1,0 - 1,6			16 - 21
Z-MS-2,50	1,6 - 2,5	25 - 33		
Z-MS-4,00	2,5 - 4,0	40 - 52		
Z-MS-6,30	4,0 - 6,3	100	100	63 - 82
Z-MS-10,0	6,3 - 10,0	100	100	78 - 105
Z-MS-16,0	10,0 - 16,0	100	100	160 - 208
Z-MS-25,0	16,0 - 25,0	100	100	250 - 325
Z-MS-40,0	25,0 - 40,0	100	100	400 - 520

¹⁾ do wartości znamionowej zwarcioviej zdolności łączenia nie jest wymagane zabezpieczenie topikowe

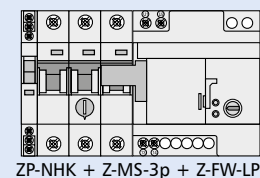
Układ z wyzwalaczem wzrostowym



Układ z wyzwalaczem podnapięciowym



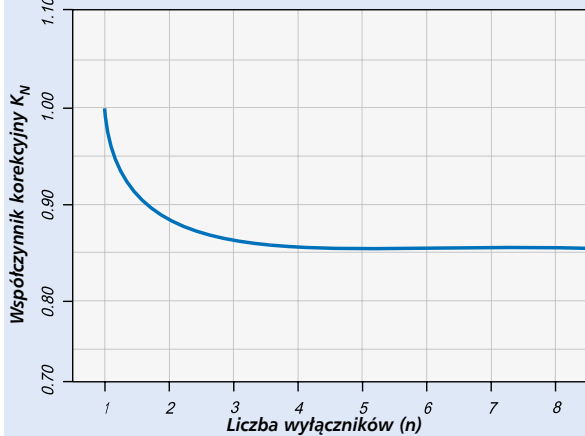
Układ z aparatem do automatycznego ponownego załączenia Z-FW-LP



Informacje techniczne

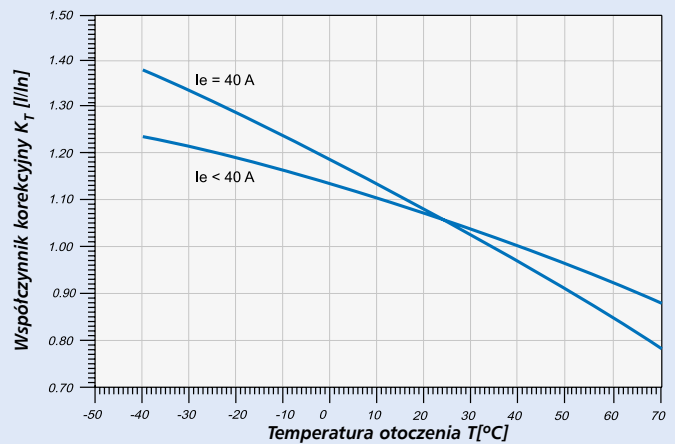
Współczynnik K_n w funkcji liczby aparatów zamontowanych obok siebie

siebie



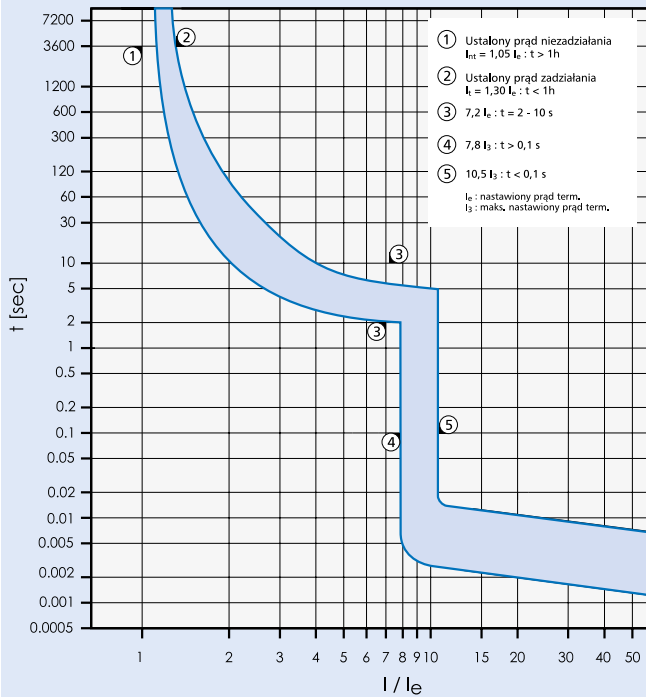
- prąd obciążenia przy temperaturze otoczenia T (°C)
i n wyłącznikach $I_{DL}(T, n) = I_n K_T(T) K_n(n)$

Wpływ temperatury otoczenia na obciążalność



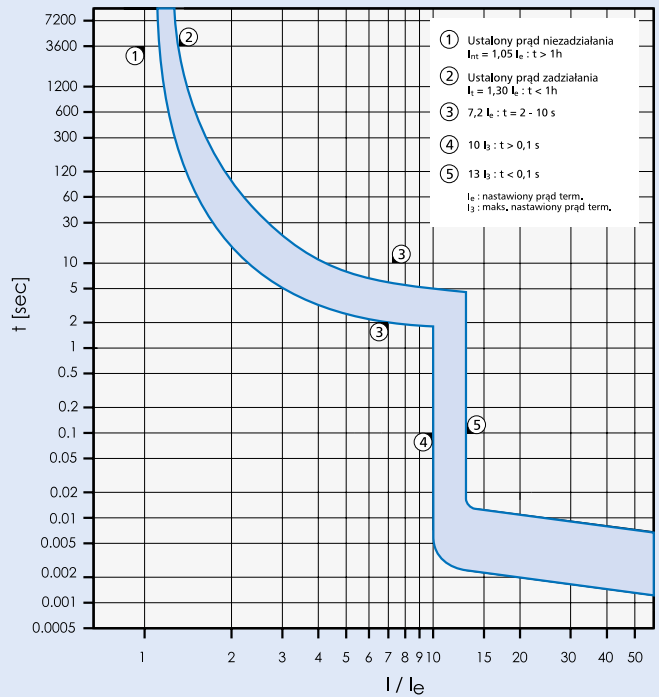
- dla wyłączników Z-MS trójfazowych
- temperatura otoczenia (odniesienia) 20°C
- prąd obciążenia przy temperaturze otoczenia T (°C)
i n wyłącznikach $I_L(T) = I_n K_T(T)$

Charakterystyka wyzwania Z-MS 0,16/0,25/0,4/0,63/10A



Charakterystyki wyzwania są wartościami maks. powtarzalnymi przy temp. otoczenia 20°C ze stanu zimnego

Charakterystyka wyzwania Z-MS 1/1,6/2,5/4/6,3/16/25/40A



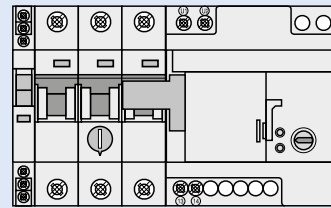
Charakterystyki wyzwania są wartościami maks. powtarzalnymi przy temp. otoczenia 20°C ze stanu zimnego

Informacje techniczne

Osprzęt do wyłączników silnikowych

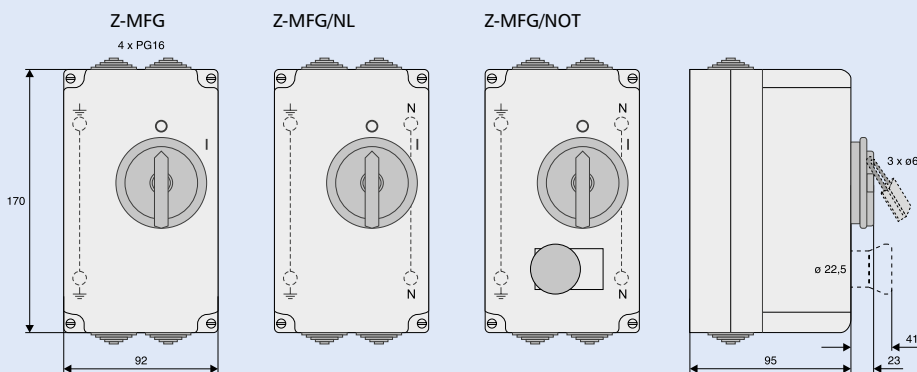
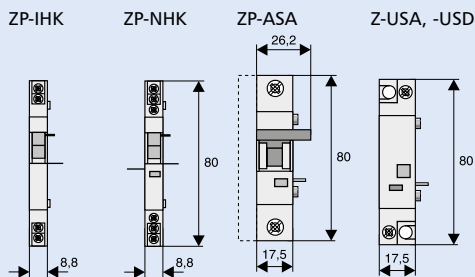
- Osprzęt do wyl. silnikowych taki sam, jak dla CF16, CLS6 itp. (wyzwalacze, styki pomocnicze, systemy łączeniowe)
- Wyzwalacz wzrostowy ZP-ASA
- Wyzwalacz podnapięciowy
Z-USA: bezwłoczny
Z-USD: zwłoczny
- Styki pomocnicze do sygnalizacji zadziałania ZP-NHK: 2 przem.
- Styki pomocnicze z możliwością rozbudowy
ZP-IHK (1zw. + 1roz.) i ZP-WHK (1 przem.)
- Aparat do automatycznego ponownego załączania Z-FW-..
- Obudowa IP54
Z-MFG: z zaciskiem PE
Z-MFG/NL: z zaciskami PE i N
Z-MFG/NOT: z zaciskami PE i N oraz z przyciskiem awaryjnym

Przykład połączenia



Z-NHK + Z-MS-3p + Z-FW-LP

Wymiary (mm)

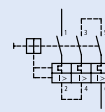


Informacje techniczne

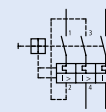
Wyłączniki silnikowe PKZ

Schematy połączeń PKZ w układzie

1-bieg.



2-bieg.



Dane techniczne

Obwody główne		PKZM01-...	PKZM0-...	PKZM4-...
Temperatura otoczenia				
aparat niezabudowany	°C	-25/55	-25/55	-25/55
aparat zabudowany	°C	-25/40	-25/40	-25/40
Znamionowe napięcie pracy	V AC	690	690	690
Częstotliwość znamionowa	Hz	40 - 60	40 - 60	40 - 60
Stopień ochrony				
aparat		IP20	IP20	IP20
zaciski przyłączeniowe		IP00	IP00	IP00
Maksymalna wysokość eksploatacji	m	2000	2000	2000
Przekroje doprowadzeń				
przewód pojedynczy	mm ²	1 x (1 - 6)	1 x (1 - 6)	1 x (1 - 50)
linka z końcówką tulejkową	mm ²	2 x (1 - 6)	2 x (1 - 6)	2 x (1 - 35)
linka z końcówką tulejkową	mm ²	1 x (1 - 6)	1 x (1 - 6)	1 x (1 - 35)
linka z końcówką tulejkową	mm ²	2 x (1 - 6)	2 x (1 - 6)	2 x (1 - 35)
Wyzwalacz				
Nastawiany wyzwalacz przeciążeniowy	x I _u	0,6 - 1	0,6 - 1	0,6 - 1
Ustawiony na stałe wyzwalacz zwarciový	x I _u	14	14	14
Czułość na zanik fazy		IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 część 102 (nie PKM0)		

Dane ogólne

Wytrzymałość klimatyczna		klimat wilgotny / ciepły, stały, zgodnie z IEC 60068-2-78 klimat wilgotny / ciepły, zmienny, zgodnie z IEC 60068-2-30		
Kierunek zasilania energią		dowolny	dowolny	dowolny
Obwody główne				
Odporność na udar napięciowy	U _{imp}	6kV	6kV	6kV
Straty cieplne (3-bieg, w stanie nagrzanym)		6W	6W	22W
Trwałość mechaniczna	cykle łączenia	50 000	50 000	30 000
Trwałość elektryczna (AC-3 przy 400 V)	cykle łączenia	50 000	50 000	30 000
Wyzwalacz				
zgodnie z IEC/EN 60947, VDE 0660	°C	od -5 do 40	od -5 do 40	od -5 do 40
Zakres pracy	°C	od -25 do 55	od -25 do 55	od -25 do 55
Kompensacja temperaturowa błędu szczątkowego T > 20 °C	%/K	< 0,25	< 0,25	< 0,25

Styki pomocnicze

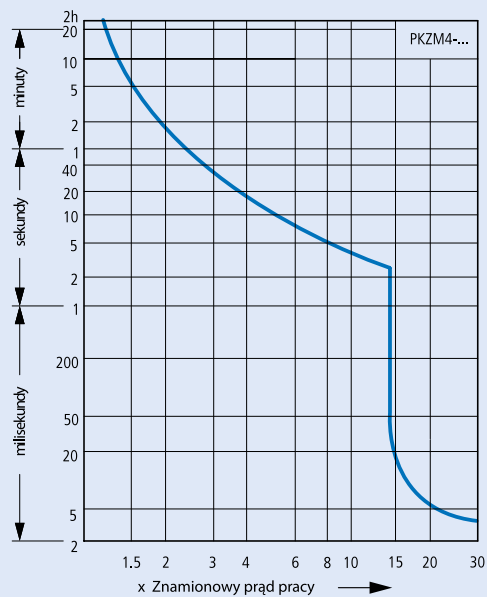
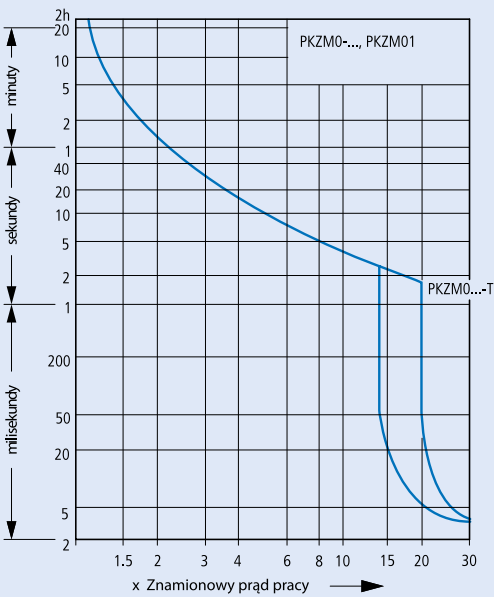
		NHI...PKZO	NHI-E...PKZO
Odporność na udar napięciowy	U _{imp}	6kV	4kV
Znamionowy prąd pracy I _e , AC-15	220 - 240 V	3,5	1
	380 - 415 V	2	-
Przekroje doprowadzeń			
Przew. pojedynczy lub linka z końcówką tulejkową	mm ²	0,75 - 2,5	0,75 - 1,5
			0,75 - 2,5

Zdolność łączenia wyłączników silnikowych

Typ		
	maks. dobezpieczenie gL, gG (A)	maks. dobezpieczenie gL, gG (A)
	3 x 230 V	3 x 400 V
PKZM01-0,16 do PKZM01-16	W zakresie do 50 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi	W zakresie do 50 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi
PKZM0-0,16 do PKZM0-10	W zakresie do 150 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi	W zakresie do 150 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi
PKZM0-12 do PKZM0-32	W zakresie do 50 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi	W zakresie do 50 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi
PKZM4-16, PKZM4-25	W zakresie do 150 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi	W zakresie do 150 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi
PKZM4-32, PKZM4-63	W zakresie do 50 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi	W zakresie do 50 kA nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi

Informacje techniczne

Charakterystyki wyzwalania wyłączników PKZ



Ochrona przewodów izolowanych PVC przed przeciążeniami termicznymi przy zwarciu

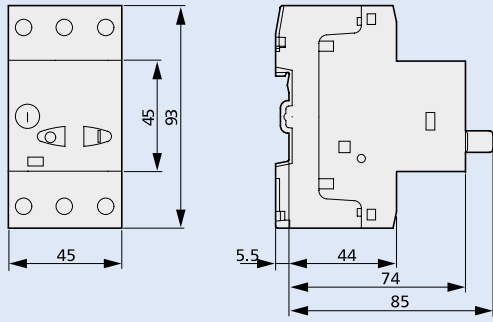
min chroniony przekrój					aparat
380 – 415 V, 50 Hz, Cu mm ²					Typ
4	2,5	1,5	1	0,75	PKZM0-0,16
					⋮
					PKZM0-6,3
					PKZM0-10
					PKZM0-16
					PKZM0-20
					PKZM0-25
					PKZM4-16
					PKZM4-25
					PKZM4-32
					PKZM4-40
					PKZM4-50
					PKZM4-58
					PKZM4-63

Tabela pokazuje, jakie minimalne przekroje przewodów są chronione przez samoczynne wyłączniki silnikowe PKZ(M) aż do ich obsługiwanego znamionowego prądu zwarcia I_q.

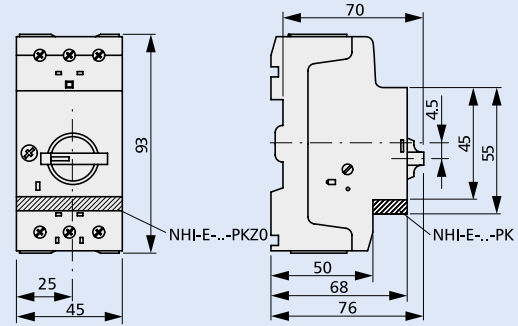
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

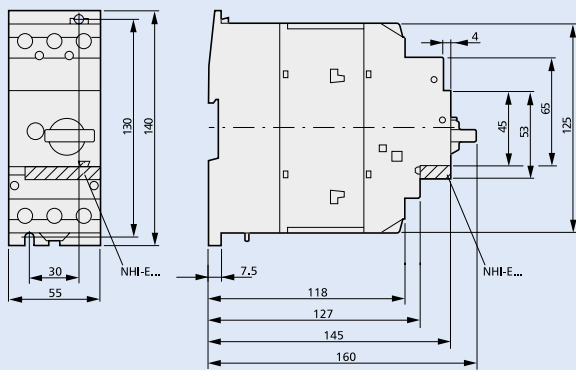
PKZM01



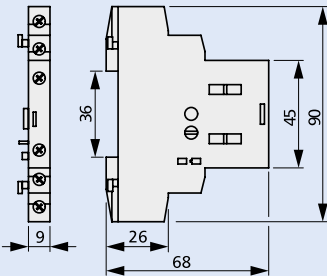
PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



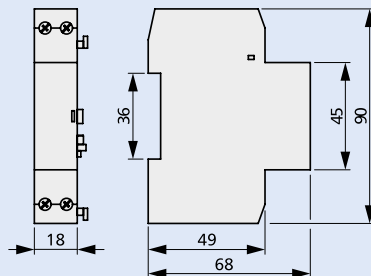
PKZM4-...(+NHI-E-...-PKZ0)



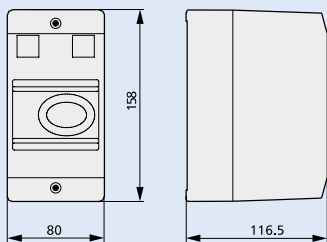
NHI...-PKZ0



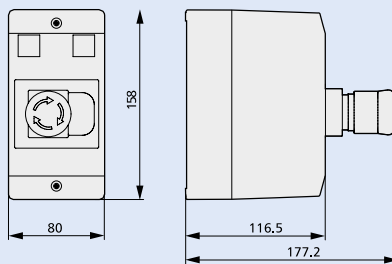
U-PKZ0 lub A-PKZ0



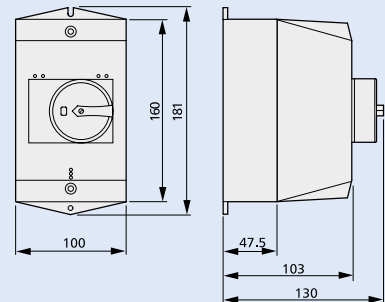
CI-PKZ01-G



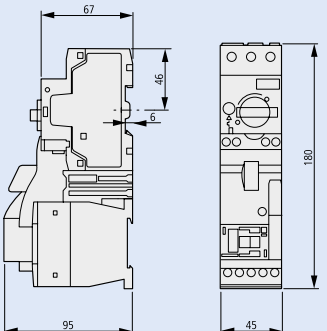
CI-PKZ01-PVT



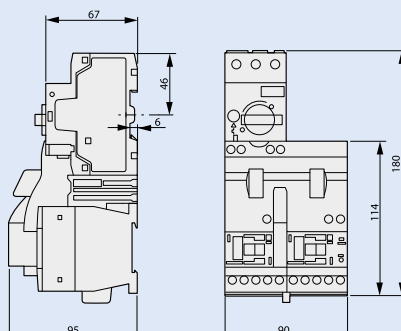
CI-K2-PKZ0-G



MSC-D



MSC-R

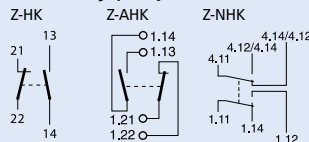


Informacje techniczne

Styk pomocniczy Z-HK, Z-AHK; Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania Z-NHK

- Wykonanie zgodne z IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 62019
- Dobudowa z boku (na śrubki)
- Podane napięcie minimalne dotyczy każdego zestyku. Przestrzegać przy połączeniu szeregowym!
- Z-AHK, Z-NHK: samoczyszczenie zestyków
- Poprzez zastosowanie specjalnej konstrukcji i materiałów do zestyków nadaje się szczególnie na małe napięcia
- Z-NHK: dwa zestyki przemienne, funkcja jednego z nich może być zmieniona ze "styku pomocniczego" na "styk sygnalizacji wyzwolenia".
 - Dobudowany styk pomocniczy do wyłącznika rozróżnia czy wyłączenie nastąpiło z powodu wyzwolenia elektrycznego czy odłączenia ręcznego.
 - Wybór funkcji poprzez obrót o 90° przełącznika z boku styku pomocniczego
 - sygnalizacja obu przyczyn zadziałania
 - sygnalizacja tylko wyzwolenia elektrycznego
 - Przycisk kontrolny do funkcji "elektryczne wyzwolenie"

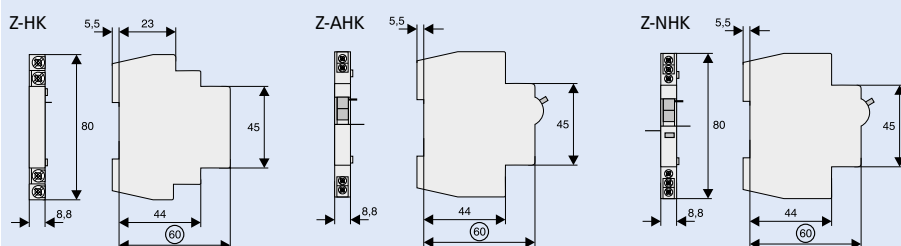
Schematy połączeń



Dane techniczne

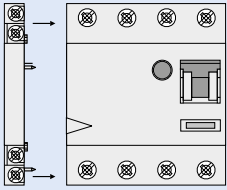
	Z-HK	Z-AHK	Z-NHK
Elektryczne			
Funkcja	1zw. + 1roz.	1zw. + 1roz.	2przem.
Dobudowa z lewej strony	CFI6, PFIM, PFR FI (do 100 A, bez typu B)	CLS6, CKN6 FAZ	CLS6, CKN6 FAZ, PFR
Dobudowa z prawej strony	–	–	CFI6, PFIM, FI (do 100 A, bez typu B)
Napięcie znamionowe	250 V	250 V	250 V
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd znamionowy	8 A	4 A	4 A
Znamionowy prąd cieplny I_{th}	8 A	4 A	4 A
Kategoria użytkowania AC13 Znamionowy prąd pracy I_e	6A/250V AC 2A/440V AC	3A/250V AC –	3A/250V AC –
Kategoria użytkowania AC15 Znamionowy prąd pracy I_e	–	2A/250V AC	2A/250V AC
Kategoria użytkowania DC12 Znamionowy prąd pracy I_e	–	0,5A/110V DC	0,5A/110V DC
Kategoria użytkowania DC13 Znamionowy prąd pracy I_e	0,5A/230 V DC 2A/110 V DC 4A/60 V DC	– – –	– – –
Znamionowe napięcie izolacji U_i	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Minimalne napięcie pracy na każdy zestyk U_{min}	24 V AC/DC	5 V DC	5 V DC
Minimalny prąd pracy I_{min}	50 mA AC/DC	10 mA DC	10 mA DC
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp} (1,2/50μ)	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Warunkowy prąd zwarciaowy I_k z dobezpieczeniem 6A	–	1 kA	1 kA
Maksymalne dobezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcim	8 A gL	6 A gL	6 A gL
Mechaniczne			
Wskaźnik "wyzwolenie elektryczne"	–	–	niebieski / biały
Wymiar czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	8,8 mm (0,5 mod.)	8,8 mm (0,5 mod.)	8,8 mm (0,5 mod.)
Montaż	z boku aparatu	z boku aparatu	z boku aparatu
Stopień ochrony - zabudowane	IP40	IP40	IP40
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A2, ÖVE-EN 6		
Zaciski	windowe	windowe	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,5-2,5 mm ²	0,5-2,5 mm ²	0,5-2,5 mm ²
Śruby zaciskowe	M3 (z nacięciem krzyżowym)		
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 0,8-1,0 Nm	maks. 0,8-1,0 Nm	maks. 0,8-1,0 Nm

Wymiary (mm)



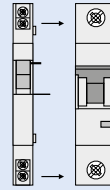
Informacje techniczne

Przykład: Z-HK + PFIM



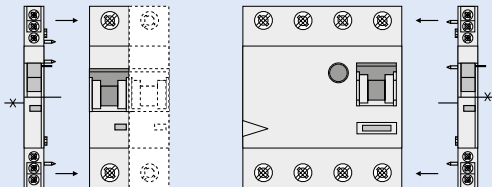
1zw.+1roz. 24V 50mA min.

Przykład: Z-AHK + CLS6



1zw.+1roz. 5V 10mA min.

Przykład: Z-NHK + CLS6 PFIM + Z-NHK



2W 5V 10mA min.

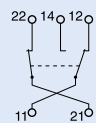
Informacje techniczne

Styk pomocniczy Z-HD dla FI od 125 A i typ B

- Dobudowa z lewej strony
- Przekrój przewodów przyłączeniowych do 2,5 mm²

Schemat połączeń

Z-HD



Dane techniczne

Elektryczne

Zabudowa z lewej strony dla PFDM, FI od 125 A i dla typu B

Funkcja 1 przem. + 1 roz.

Kategoria użytkowania

AC11 6 A / 230 V AC

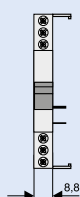
DC11 1 A / 230 V DC

Mechaniczne

Przekrój przewodów przyłączeniowych do 2,5 mm²

Wymiary (mm)

Z-HD



Funkcje styku pomocniczego Z-HD

- Styki sygnalizacyjne: informuje o elektrycznym zadziałaniu wyłącznika FI
- Styki pomocnicze: informuje o stanie położenia styków wyłącznika FI

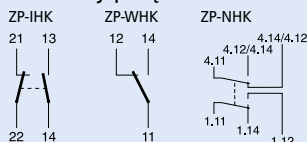
Informacje techniczne

Styki pomocnicze ZP-IHK, ZP-WHK; Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania ZP-NHK

- Wykonanie zgodne z IEC/EN 62019
- Montaż bez wykorzystania śrub, poprzez zatrzasknięcie na boku aparatu.
- ZP-IHK, ZP-WHK:** Możliwość dodatkowej dobudowy na styk
- Podane napięcie minimalne dotyczy każdego zestyku.
Przestrzegać przy połączeniu szeregowym!
- Poprzez zastosowanie specjalnej konstrukcji i materiałów do zestyków nadaje się szczególnie na małe napięcia (samoczyszczenie zestyków)
- ZP-NHK:** Dwa zestyki przemienne, przełączalne w zależności od wykonywanej funkcji, styk pomocniczy lub sygnalizator przyczyny zadziałania.
 - Dobudowany styk pomocniczy do wyłącznika rozróżnia czy wyłączenie nastąpiło z powodu wyzwolenia elektrycznego czy odłączenia ręcznego
 - Przycisk kontrolny do funkcji "elektryczne wyzwolenie"

- Z boku pokrętko do wyboru sposobu sygnalizacji wyzwolenia elektrycznego i ręcznego
- sygnalizacja obu przyczyn zadziałania
- sygnalizacja tylko wyzwolenia elektrycznego
- Możliwość dobudowy styków do wyłączaczy wzrostowych

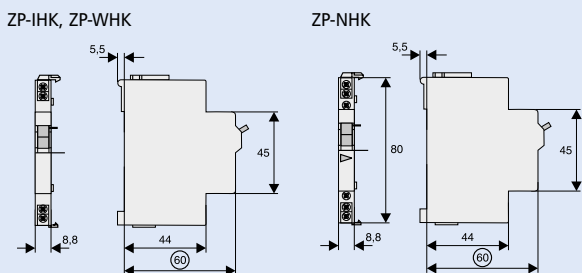
Schematy połączeń



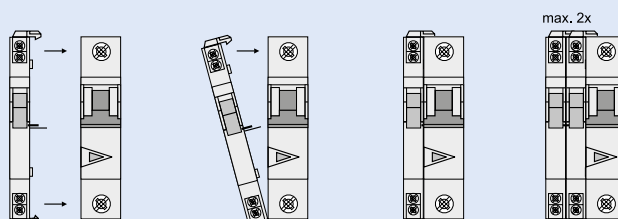
Dane techniczne

	ZP-IHK	ZP-WHK	ZP-NHK
Elektryczne			
Funkcja	1zw. + 1roz.	1przem.	2przem.
Dobudowa z lewej strony:	PKNM, FAZ, Z-MS ZP-A40, ZP-ASA, 1xZP-IHK, 1xZP-WHK	PKNM, FAZ, Z-MS ZP-A40, ZP-ASA, 1xZP-IHK, 1xZP-WHK	PKNM, FAZ, Z-MS ZP-A40, ZP-ASA
Napięcie znamionowe	250 V	250 V	250 V
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd znamionowy	6 A	6 A	4 A
Prąd cieplny I_{th}	6 A	6 A	4 A
Kategoria użytkowania AC13 Znamionowy prąd pracy I_e	3A/250V AC	3A/250V AC	3A/250V AC
Kategoria użytkowania AC15 Znamionowy prąd pracy I_e	2A/250V AC	2A/250V AC	2A/250V AC
Kategoria użytkowania DC12 Znamionowy prąd pracy I_e	0,5A/110V DC	0,5A/110V DC	0,5A/110V DC
Znamionowe napięcie izolacji U_i	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Minimalne napięcie pracy na każdy zestyk U_{min}	5 V DC	5 V DC	5 V DC
Minimalny prąd pracy I_{min}	10 mA DC	10 mA DC	10 mA DC
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp} (1,2/50μ)	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Warunkowy prąd zwarcia I_k z dobezpieczeniem 6A	1 kA	1 kA	1 kA
Maksymalne dobezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcim	6 A gL	6 A gL	6 A gL
Mechaniczne			
Wskaźnik "wyzwolenie elektryczne"	–	–	niebieski / biały
Wymiar czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wymiar podstawy	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	8,8 mm (0,5 mod.)	8,8 mm (0,5 mod.)	8,8 mm (0,5 mod.)
Stopień ochrony - przy zabudowaniu	IP40	IP40	IP40
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A3, ÖVE-EN 6		
Zaciski	windowwe	windowwe	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,5-2,5 mm ²	0,5-2,5 mm ²	0,5-2,5 mm ²
Śruby zaciskowe	M4 (z nac. krzyż.)	M4 (z nac. krzyż.)	M3 (z nac. krzyż.)
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 1,2 Nm	maks. 1,2 Nm	maks. 0,8-1,0 Nm

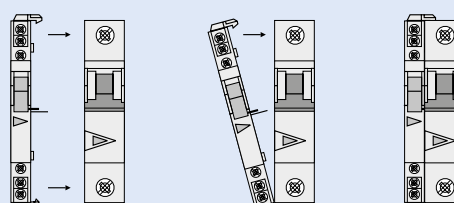
Wymiary (mm)



Przykład: ZP-IHK, ZP-WHK + FAZ



Przykład: ZP-NHK + FAZ

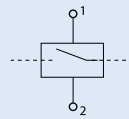


Informacje techniczne

Wyzwalacz wzrostowy Z-ASA, ZP-ASA

- Zdalne wyzwalanie wyłączników
- Szerokość 1 mod.
- Możliwość dobudowy styku pomocniczego
- Wskaźnik stanu ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Typ ZP-ASA dobudowa na zatrzaśki
- Szeroki zakres napięcia roboczego AC i DC

Schematy połączeń

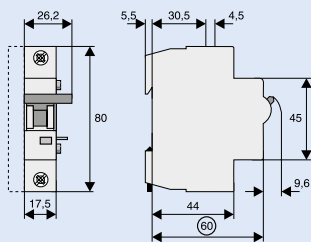


Dane techniczne

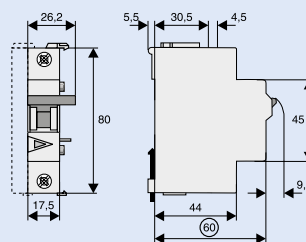
	Z-ASA24	Z-ASA230	ZP-ASA24	ZP-ASA230
Elektryczne				
Dobudowa z boku do aparatów	CKN6	CKN6	CLS6, FAZ, PKNM, Z-TS, Z-MS ZP-A40	CLS6, FAZ, PKNM, Z-TS, Z-MS ZP-A40
Zakres napięcia roboczego	12-110V AC 12-60V DC	110-415V AC 110-220V DC	12-110V AC 12-60V DC	110-415V AC 110-220V DC
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Dobudowa styków pomocniczych	Z-NHK	Z-NHK	ZP-NHK	ZP-NHK
Mechaniczne				
Wymiar czoła	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715			
Stopień ochrony - przy zabudowaniu	IP40	IP40	IP40	IP40
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A3, ÖVE-EN 6			
Zaciski	szynowe/wind.	szynowe/wind.	szynowe/wind. +wprowadzenia	szynowe/wind. +wprowadzenia
Przekrój zacisków przełączeniowych	1-25 mm ²	1-25 mm ²	1-25 mm ²	1-25 mm ²

Wymiary (mm)

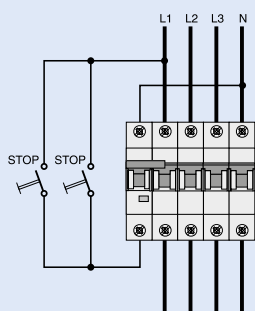
Z-ASA



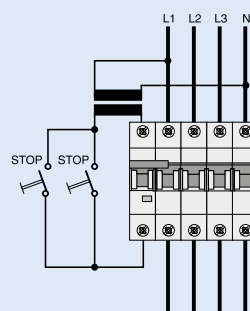
ZP-ASA



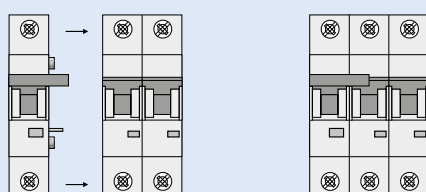
Przykład podłączenia 230 V



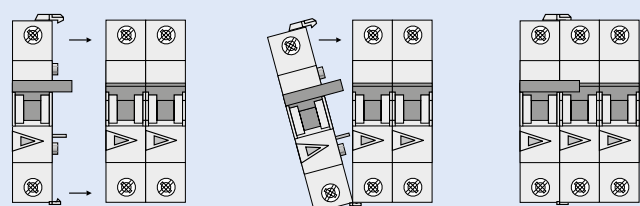
Przykład podłączenia 24 V



Przykład: Z-ASA + CLS6



Przykład: ZP-ASA + FAZ



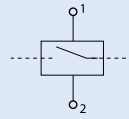
Informacje techniczne

Osprzęt do PLHT

Wyzwalacz wzrostowy Z-LHASA

- Montaż z boku do PLHT
- Wskaźnik stanu ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Duży zakres napięcia pracy
- W przypadku Z-LHASA/24 należy zwrócić uwagę na moc źródła niskiego napięcia, przynajmniej 90 VA
- Szerokość 27 mm (1,5 mod.)
- Możliwość równoczesnego montażu ze stykami pomocniczymi

Schemat połączeń



Dane techniczne

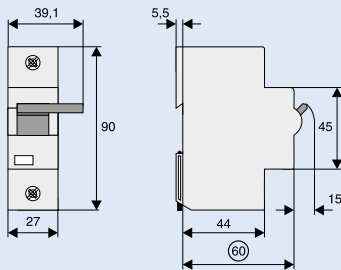
Elektryczne

Zakres napięcia roboczego	
Z-LHASA/230:	110-415 V~
Z-LHASA/24:	12-60 V~
Zakres częstotliwości	50-60 Hz
Maks. pobór prądu	
Z-LHASA/230:	2 A
Z-LHASA/24:	18 A

Mechaniczne

Wymiar czoła	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm
Szerokość	27 mm
Montaż	Szyna standardowa TS 35 mm wg IEC/EN 60715
Stopień ochrony - przy zabudowaniu	IP40
Zaciski z góry i z dołu	windowe

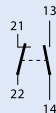
Wymiary (mm)



Styk pomocniczy Z-LHK

- Pasuje do PLHT
- Wykonanie zgodne z IEC 947-5-1
- Funkcja styków 1zw.+1roz.
- Montowany z boku

Schemat połączeń



Dane techniczne

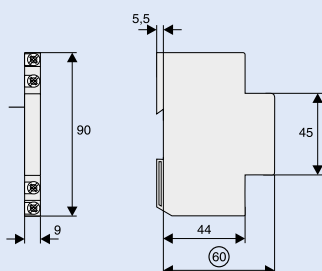
Elektryczne

Napięcie znamionowe	(250 V~) 6A/AC13
Minimalne napięcie pracy	24 V na każdy zestyk
Prąd termiczny I_{th}	8 A
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V~
Maks. dobezpieczenie	6 A gL
Styki elektryczne	1zw.+1roz.
Kategoria użytkowania AC13	6 A / 250 V AC 2 A / 440 V AC
Kategoria użytkowania DC13	4 A / 60 V DC 2 A / 110 V DC 0,5 A / 230 V DC

Mechaniczne

Wymiar czoła	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm
Szerokość	9 mm
Montaż	dobudowa z boku wyłącznika
Stopień ochrony - styki dobudowane	IP40
Zaciski z góry i z dołu	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 x 1 mm ² do 2 x 2,5 mm ²

Wymiary (mm)

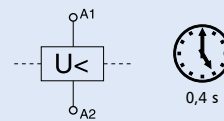


Informacje techniczne

Wyzwalacz podnapięciowy Z-USA, Z-USD

- Pasuje do CLS6, Z-MS, FAZ
- Wyzwalanie:
 - bezwłoczne Z-USA
 - zwłoczne Z-USD, (zwłoka 0,4 s)
- Optyczny wskaźnik napięcia (niebieski / biały)
- Przycisk serwisowy umożliwiający załączanie w stanie beznapięciowym
- Samoczynne wyłączenie wyłącznika przy spadku napięcia poniżej 50% U_n
- Umożliwia zdalne wyłączenie wyłącznika

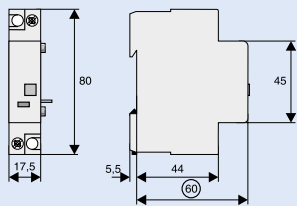
Schemat elektryczny



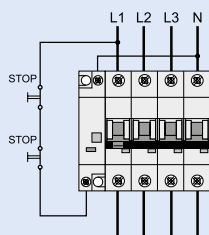
Dane techniczne

	Z-US./115	Z-US./230	Z-US./400
Elektryczne			
Napięcie znamionowe U_n	115 V AC	230 V AC	400 V AC
Częstotliwość	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Próg załączania	80% U_n	80% U_n	80% U_n
Próg wyzwalania	50% U_n	50% U_n	50% U_n
Mechaniczne			
Wymiar czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)
Montaż	na szynie standardowej DIN IEC/EN 60715		
Stopień ochrony - styki dobudowane	IP40	IP40	IP40
Zaciski	szynowe/windowe	szynowe/windowe	szynowe/windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 2x2,5 mm ²	1 - 2x2,5 mm ²	1 - 2x2,5 mm ²
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A3, ÖVE-EN 6		

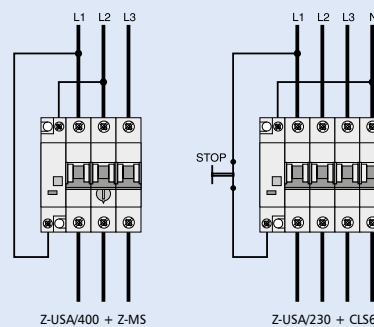
Wymiary (mm)



Przykład połączeń do zdalnego wyzwalania



Przykłady połączeń 400 V i 230 V

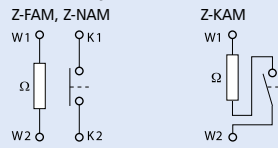


Informacje techniczne

Moduł wyzwalający Z-FAM, Z-KAM

- Moduł do zdalnego wyłączania wyłączników różnicowoprądowych i kombinowanych
- Zdalne wyłączanie przez jeden lub kilka równoległe połączonych styków bezpotencjałowych, np. przycisk o największym prądzie znamionowym 3 A przy 250 V, należy przestrzegać największego napięcia pracy przycisku..
- Zdalna kontrola przy zastosowaniu modułu do zdalnego testowania Z-FW
- Zintegrowane styki odłączające K1-K2 zabezpieczają instalację przed niepożądanym wzrostem napięcia podczas procesu zdalnej kontroli wyłącznika

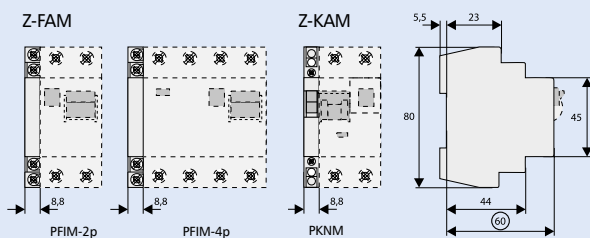
Schematy połączeń



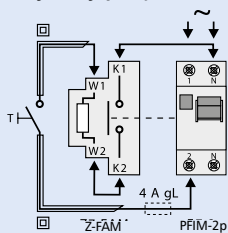
Dane techniczne

	Z-FAM	Z-KAM
Elektryczne		
Moduł do zdalnej kontroli dla	CFI6, PFIM, FI (do 100A, bez typu B)	CKN6, PKNM
Napięcie znamionowe	230(400) V AC	230(400) V AC
Częstotliwość	50-60 Hz	50-60 Hz
Prąd znamionowy, różnicowy $I_{\Delta n}$	0,01 - 0,3 A	0,01 - 0,3 A
Funkcja	1zw.	1zw.
Mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm
Szerokość	8,8 mm (0,5 mod.)	8,8 mm (0,5 mod.)
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40	IP40
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 2x2,5 mm ²	1 - 2x2,5 mm ²
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6	

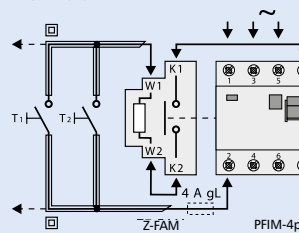
Wymiary (mm)



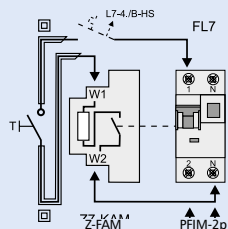
Przykłady połączeń Przewody do przycisków muszą być podwójnie izolowane i wymagają zabezpieczenia nadprądowego np: 4 A gL



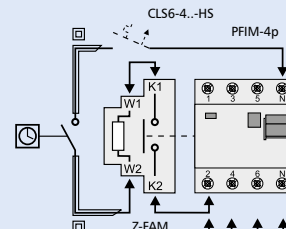
Schemat połączeń:
PFIM-2p, zasilanie wyl. róż. z góry



Schemat połączeń:
PFIM-4p, zasilanie wyl. róż. z góry



Schemat połączeń:
PKNM, wyl. kombinowany
zasilanie wyl. róż. z dołu



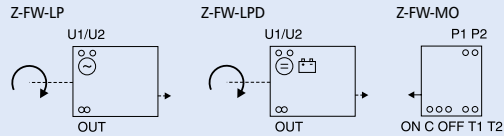
Schemat połączeń:
PFIM-4p, zasilanie wyl. róż. z dołu

Informacje techniczne

Aparat do automatycznego ponownego załączania Z-FW

- Podstawowym zadaniem Z-FW jest automatyczne ponowne załączanie różnego rodzaju wyłączników ochronnych. Gdy tylko taki wyłącznik zadziała Z-FW podejmuje próbę jego ponownego załączenia. Inna jego funkcja (po rozbudowie o dodatkowy moduł Z-FW-MO) to zdalne załączanie i wyłączenie takich aparatów jak wyłączniki silnikowe, nadprądowe i różnicowoprądowe. Kolejną możliwością to zdalna kontrola poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych.
- Przystosowany do współpracy z CFI6, CLS6, PFIM, Z-MS, FI i FAZ
- Rozszerzone funkcje przy zastosowaniu modułu Z-FW-MO
- Możliwość mechanicznej blokady oraz plombowania
- Wskaźnik stanu pracy oraz alarmowy (dioda LED czerwony/zielony)

Schematy elektryczne

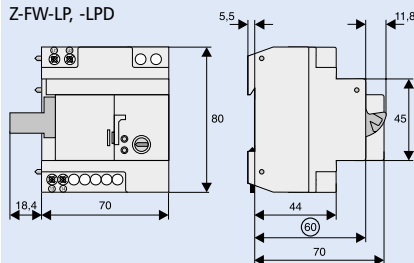


Dane techniczne

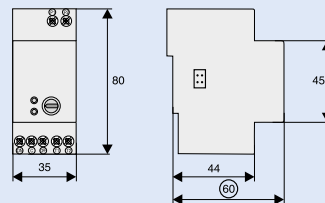
	Z-FW-LP	Z-FW-LPD	Z-FW-MO
Elektryczne			
Znamionowe napięcie robocze	220-240 V AC	24-48 V DC	–
Częstotliwość	50/60 Hz	–	–
Moduł do zdalnej kontroli wył. różnicowoprądowego	Z-FW...	Z-FW...	–
Napięcie sterownicze do zdalnego sterowania	–	–	24-230 V AC
Wyjście przekaźnikowe do kontroli wyzwolenia z Z-FW	–	–	400 V AC maks.
Wyjście przekaźnikowe do alarmu	5A/250 V AC	5A/250 V AC	–
Funkcja	automatyczne załączenie	–	+ ZAŁ./WYŁ./TEST
Przełącznik wyboru funkcji	Automatyka 5x, OFF/RESET	Automatyka 5x, OFF/RESET	ON, OFF/RESET
Mechaniczne			
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	70 mm	70 mm	35 mm
Montaż	Montaż na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715		
Stopień ochrony - w stanie zabudowanym	IP40	IP40	IP40
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6		
Zaciski	windowe	windowe	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2 x 1,5mm ² lub 1 x 2,5mm ²	2 x 1,5mm ² lub 1 x 2,5mm ²	4 x 1,5mm ² lub 2 x 2,5mm ²
Zakres dostawy	–	–	łącznie

Wymiary (mm)

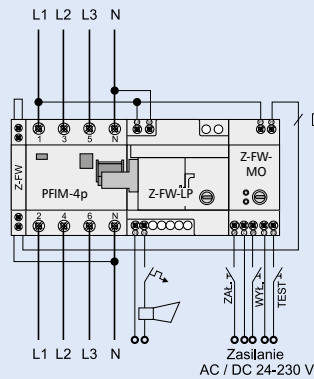
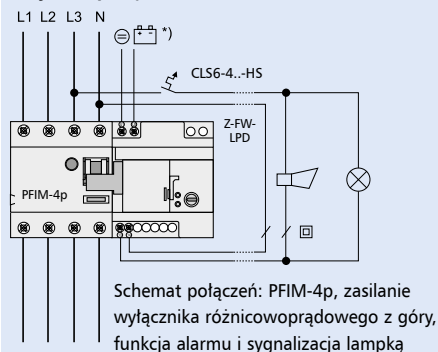
Z-FW-LP, -LPD



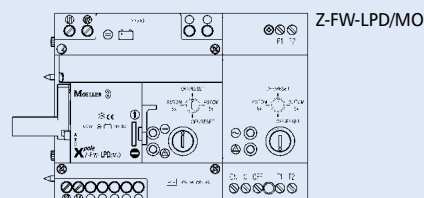
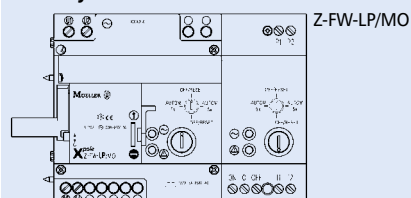
Z-FW-MO



Przykład połączeń



Zestawy



Informacje techniczne

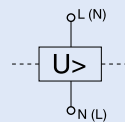
Wyzwalacz POP-270

- Urządzenie POP jest przeznaczone do zmniejszenia negatywnych skutków wzrostu napięcia pomiędzy przewodami fazowymi i neutralnym (np. spowodowanym przez uszkodzenie przewodu neutralnego w instalacji 3-fazowej). Urządzenia elektryczne mogą być odłączone od zasilania, gdy zostanie wykryty wzrost napięcia między przewodem neutralnym i fazowym.
- Zastosowanie zgodnie z BTTF 128-1
- Wskaźnik stanu czerwony/zielony
- Możliwość załączenia i wyłączenia poprzez dźwignię

Osprzęt:

Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania	ZP-NHK (2przem.)	248437
dobudowa z boku		
Styki pomocnicze dobudowa z boku	ZP-IHK (1zw. + 1roz.)	286052
z możliwością rozbudowy	ZP-WHK (1przem.)	286053
Wyzwalacz wzrostowy	ZP-ASA/24	248438
	ZP-ASA/230	248439
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291

Schematy elektryczne



Dane techniczne

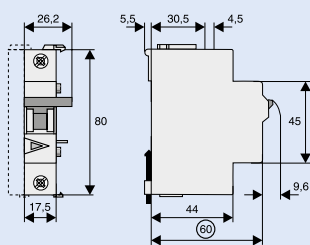
Elektryczne

Znamionowe napięcie pracy U_e	230 V AC
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V AC
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Napięcie zadziałania U_a	$255 V \leq U_a \leq 295 V$
Czas zadziałania t_a	
przy 295 V	ok. 100 ms
przy 400 V	ok. 50 ms
Pobór mocy przy U_e	$\leq 0,4 W$
Największe dobezpieczenie	125 A gG (gL)
Napięcie znamionowe udarowe	
wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1.2/50) μs
Kategoria przepięć	III

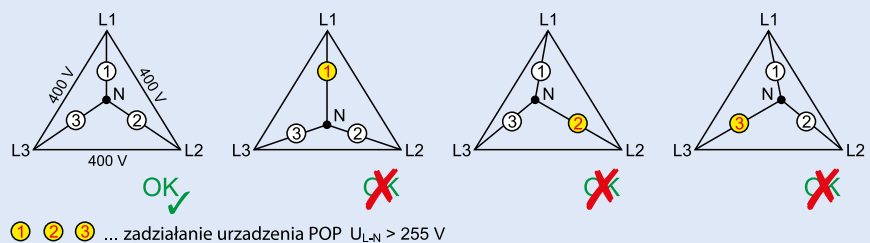
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	17,5 mm (1MU)
Masa	88 g
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-25°C do +40°C
Stopień ochrony (w stanie zabudowanym)	IP40
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 25 mm ²
Grubość szyn	1.5 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2.4 - 3 Nm
Montaż	Szyna DIN zgodna z IEC/EN 60715

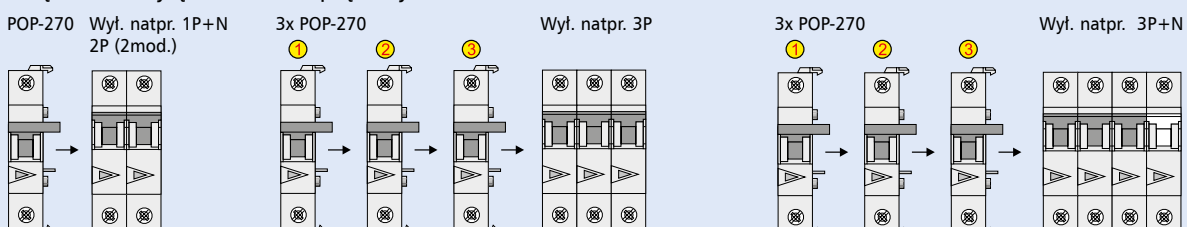
Wymiary (mm)



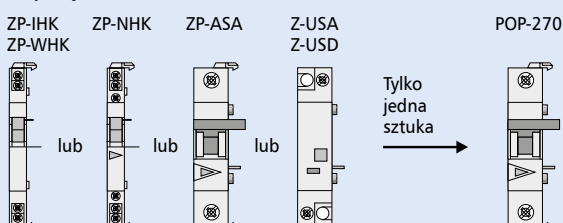
Napięcie trójfazowe



Połączenie z wyłącznikiem nadprądowym



Osprzęt do POP-270



Informacje techniczne

Urządzenie do wyzwalań przy zdjętej osłonie czołowej Z-MFPA

- Mechaniczne urządzenie wyzwajające do CLS6, ZP-A, PKNM
- Maksymalna możliwość wyzwolenia: 4 + 4 bieguny, symetrycznie
- Może być zablokowane przez przekręcenie, gdy element wyzwajający jest wciśnięty

Schematy elektryczne

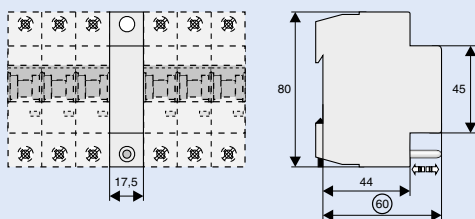


Dane techniczne

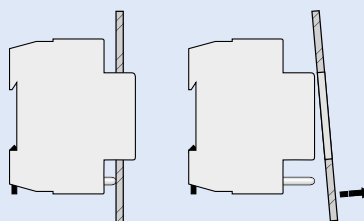
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	17.5 mm
Montaż	na szynie DIN zgodnie z IEC/EN 60715
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40

Wymiary (mm)



Funkcja



Informacje techniczne

Obudowa KLV-TC

- Stopień ochrony IP30
- Bez drzwi
- Dla aparatury modułowej o wysokości czoła 45 mm

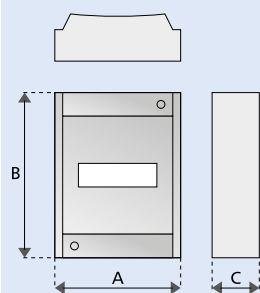
Dane techniczne

	KLV-TC-2	KLV-TC-4	KLV-TC-4-TB	KLV-TC-8	KLV-TC-8-TB1	KLV-TC-8-TB2
Mechaniczne						
Ilość modułów	1+1	3+1	3+1	6+2	6+2	6+2
Masa	0,09 kg	0,15 kg	0,17 kg	0,32 kg	0,35 kg	0,36 kg
Listwy zaciskowe ze wspornikiem	-	-	KLV-TC-TB-4/4	-	KLV-TC-TBC-4/4	KLV-TC-TBC-4/4+4

Liczba zacisków dla obudowy KLV-TC-...-TB

Typ	Liczba zacisków	Masa
KLV-TC-TB-4/4	2 x 10 mm ² + 2 x 16 mm ²	0,018 kg
KLV-TC-TBC-4/4	2 x 10 mm ² + 2 x 16 mm ²	0,030 kg
KLV-TC-TBC-4/4+4	2 x (2 x 10 mm ² + 2 x 16 mm ²)	0,045 kg

Wymiary (mm)



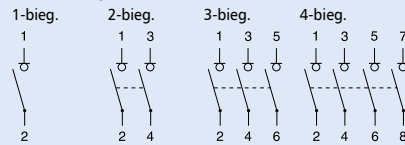
	A	B	C
	(wym. zewnętrzne)		
KLV-TC-2	50	135	72
KLV-TC-4	90	160	78
KLV-TC-8	162	170	78

Informacje techniczne

Rozłączniki główne (izolacyjne) IS

- Wykonanie na standardowe prądy znamionowe do 125 A
- Wykonanie zgodne z IEC/EN 60947-3
- Wysoka wytrzymałość styków na ścieranie
- Załączanie skokowe
- Przekrój przewodów przyłączeniowych do 50 mm²
- Faktyczny wskaźnik ustawienia zestyków
- Możliwość oszynowania z pozostałą aparaturą modułową CLS6, CFI6...

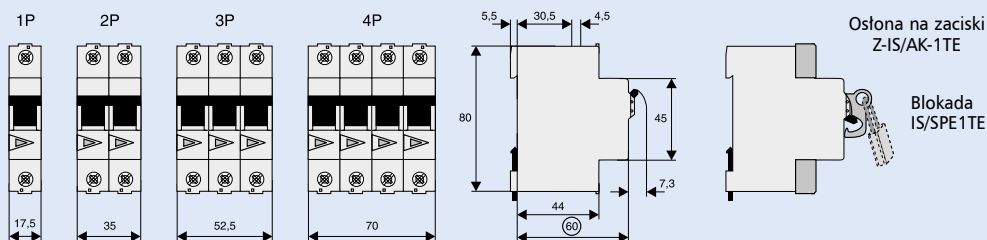
Schematy połączeń



Dane techniczne

	IS-16	IS-20	IS-25	IS-32	IS-40	IS-63	IS-80	IS-100	IS-125
Elektryczne									
Napięcie znamionowe	240/415 V								
Częstotliwość	50/60 Hz								
Znamionowe napięcie izolacji	690 V~								
Napięcie znamionowe udarowe									
wytrzymywane U_{imp}	6 kV								
Stopień zanieczyszczenia	3								
Prąd znamionowy krótkotrwały									
wytrzymywany I_{cw}	2 kA								
Prąd znamionowy załączalny									
zwarciovy I_{cm}	2,8 kA								
Prąd znamionowy									
240/415V, AC23A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Liczba biegunów	1-, 2-, 3-, 4-bieg.								
Maks. dobezpieczenie	125 A gG								
Wytrzymałość zwarciova									
z dobezpieczeniem zgodnie									
z normą IEC/EN 60947-3	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	10 kA	10 kA
Trwałość									
elektryczna (cykle łączeń)	≥ 3,000	≥ 3,000	≥ 3,000	≥ 3,000	≥ 3,000	≥ 3,000	≥ 3,000	≥ 3,000	≥ 2,000
mechaniczna (cykle łączeń)	≥ 16,000	≥ 16,000	≥ 16,000	≥ 16,000	≥ 16,000	≥ 16,000	≥ 16,000	≥ 16,000	≥ 14,000
Mechaniczne									
Wysokość czoła	45 mm								
Wysokość aparatu	80 mm								
Szerokość	17,5 mm/bieg.								
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715								
Stopień ochrony									
w stanie zabudowanym	IP40								
Ochrona zacisków	przed dotykiem BGV A3								
Zaciski z gry i z dołu	szynowe/windowe								
Przekrój przewodów									
przyłączeniowych	2,5 - 50 mm ²								
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 1 mm								
Moment dociskowy									
śrub zaciskowych	2,5 - 5 Nm								

Wymiary (mm)



Blokada Z-IS/SPE-1TE

- Blokada na kłódkę
- Pasuje do CKN6, PKNM, CFI6, PFIM, Z-MS, FI,

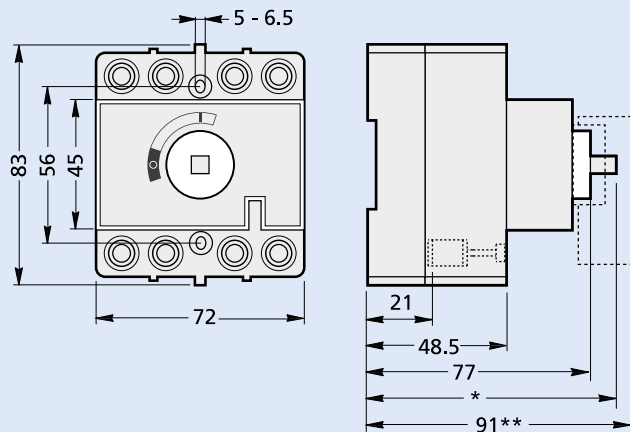
Ostona do zacisków Z-IS/AK-1TE

- Ostona czołowa na śruby zaciskowe
- Możliwość plombowania
- Szerokość 1 mod.

Informacje techniczne

Dane techniczne - rozłączniki izolacyjne DCM

Wymiary - rozłączniki izolacyjne DCM



DCM 40 i DCM 63

*) Wymiar zależy od zastosowanego przedłużenia osi

Dane techniczne - rozłączniki izolacyjne DCM

TYP		DCM 40	DCM 63
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{th}	40 A	63 A
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	40 A	63 A
Znamionowy prąd ciągły	I_u	40 A	63 A
Znamionowe napięcie robocze	U_e	415 V	415 V
Znamionowe napięcie izolacji	U_j	690 V	690 V
Napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	6 kV	6 kV
Znamionowy prąd roboczy			
Dla $U_e = 415$ V AC-21A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 415$ V AC-22A	I_e	40 A	63 A
Znamionowa moc robocza			
Dla $U_n = 300$ V	I_n	40 A	63 A
Znamionowy krótkotrwały prąd zwarciový wytrzymywany	I_{cw}	1 kA-1 s	1,5 kA-1 s
Znamionowy załączany prąd zwarciový	I_{cm}	1,4 kA	2,2 kA
Znamionowy warunkowy prąd zwarciový			
Prąd zwarciový wytrzymywany /załączany przy ochronie przez bezpiecznik		50 kA	50 kA
Prąd odcięcia	max.	7 kA	7 kA
Całka Joule'a	max.	12 kA ² s	12 kA ² s
Wkładka bezpiecznikowa	I_n	50 A	50 A
Styk pomocniczy			
Znamionowy prąd roboczy			
Dla $U_e = 220$ V AC-11	I_e	2 A	2 A
Dla $U_e = 220$ V DC-11	I_e	0,5 A	0,5 A
Dla $U_e = 380$ V AC-11	I_e	1,5 A	1,5 A
Normy		EN-IEC 60947-3	
Certyfikaty		KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas, CSA	

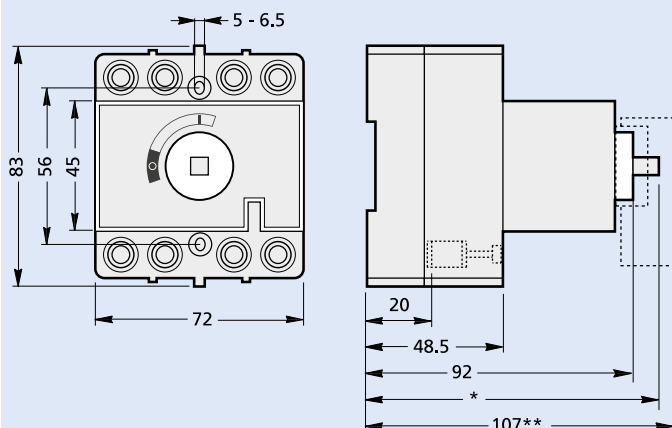
Przekrój zacisków połączeniowych - rozłączniki izolacyjne DCM

TYP	DCM 40		DCM 63	
Typ połączenia (miedź)	Przekrój	Moment dokręcania	Przekrój	Moment dokręcania
Drut	2.5 - 16 mm ²	3 Nm	2.5 - 16 mm ²	3 Nm
Linka	1.5 - 25 mm ²	3 Nm	1.5 - 25 mm ²	3 Nm
Linka elastyczna	1.5 - 25 mm ²	3 Nm	1.5 - 25 mm ²	3 Nm

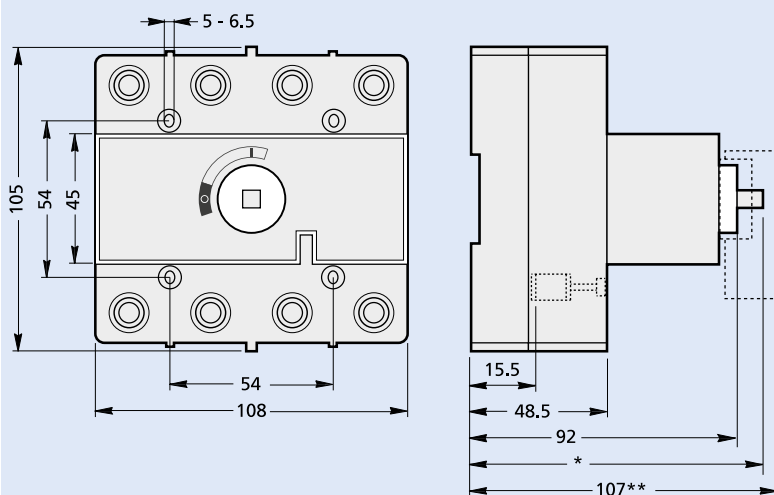
Informacje techniczne

Dane techniczne - rozłączniki izolacyjne DMM

Wymiary - rozłączniki izolacyjne DMM



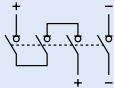
DMM 40, DMM 63



DMM 125

Informacje techniczne

Dane techniczne - rozłączniki izolacyjne DMM

TYP		DMM 40	DMM 63	DMM 125
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{th}	40 A	63 A	125 A
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	40 A	63 A	125 A
Znamionowy prąd ciągły	I_u	40 A	63 A	125 A
Znamione napięcie robocze DC	U_e	220 V _{dc}	220 V _{dc}	220 V _{dc}
Znamionowe napięcie robocze AC	U_e	690 V _{dc}	690 V _{dc}	690 V _{dc}
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	690 V	690 V	690 V
Udarowe napięcie wytrzymywane	U_{imp}	6 kV	6 kV	6 kV
Znamionowy prąd roboczy				
Dla $U_e = 415$ V AC-21A	I_e	40 A	63 A	125 A
Dla $U_e = 415$ V AC-22A	I_e	40 A	63 A	125 A
Dla $U_e = 500$ V AC-21A	I_e	40 A	63 A	125 A
Dla $U_e = 500$ V AC-22A	I_e	40 A	63 A	125 A
Dla $U_e = 690$ V AC-21A	I_e	40 A	63 A	125 A
Dla $U_e = 690$ V AC-22A	I_e	40 A	63 A	125 A
Znamionowa moc robocza				
Dla $U_e = 415$ V AC-23A		22 kW	30 kW	30 kW
Dla $U_e = 500$ V AC-23A		22 kW	22 kW	45 kW
Dla $U_e = 690$ V AC-23A		30 kW	30 kW	40 kW
Znamionowy prąd załączany/wyłączany zgodnie z certyfikatem CSA				
Dla $U_e = 208/230$ V		10 hp	15 hp	25 hp
Dla $U_n = 300$ V	I_n	40 A	63 A	125 A
Znamionowy krótkotrwały prąd zwarciovyy wytrzymywany	I_{cw}	1 kA-1 s	1.5 kA-1 s	2.5 kA-1 s
Znamionowy załączany prąd zwarciovyy	I_{cm}	1.4 kA	2.2 kA	3.6 kA
Znamionowy warunkowy prąd zwarciovyy				
Prąd zwarciovyy wytrzymywany/załączany przy ochronie przez bezpiecznik		50 kA / 100 kA	50 kA / 100 kA	50 kA
Prąd odciążenia	maks.	9.7 kA / 9.6 kA	9.7 kA / 9.6 kA	14.5 kA
Całka Joule'a	maks.	44 kA ² s / 9.5 kA ² s	44 kA ² s / 9.5 kA ² s	140 kA ² s
Wkładka bezpiecznikowa	I_n	80 A / 50 A	80 A / 50 A	125 A
Prąd znamionowy roboczy zgodnie z IEC 60408/ IEC 60947-3				
Dla $U_e = 110$ V DC-21	I_e	40 A	63 A	-
Dla $U_e = 220$ V DC-21	I_e	40 A	63 A	-
Dla $U_e = 110$ V DC-22	I_e	40 A	63 A	-
Dla $U_e = 220$ V DC-22	I_e	25 A	40 A	-
Dla $U_e = 110$ V DC-23	I_e	40 A	63 A	-
Dla $U_e = 110$ V DC-21B	I_e	-	-	125 A
Dla $U_e = 220$ V DC-21B	I_e	-	-	125 A
Dla $U_e = 110$ V DC-22B	I_e	-	-	125 A
Dla $U_e = 220$ V DC-22B	I_e	-	-	100 A
Dla $U_e = 110$ V DC-23B	I_e	-	-	125 A
Schemat połączenia DC				
				
Styk pomocniczy				
Prąd znamionowy roboczy				
Dla $U_e = 220$ V DC-11	I_e	2 A	2 A	2 A
Dla $U_e = 220$ V DC-11	I_e	0.5 A	0.5 A	0.5 A
Dla $U_e = 380$ V DC-11	I_e	1.5 A	1.5 A	1.5 A
Normy IEC 60947-3				
Certyfikaty KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas, CSA				

Przekroje zacisków przyłączeniowych - rozłączniki izolacyjne DMM

TYP	DMM 40 i DMM 63		DMM 125	
Typ połączenia (miedź)	Przekrój	Moment dokręcania	Przekrój	Moment dokręcania
Drut	2.5 - 16 mm ²	3 Nm	-	-
Linka	1.5 - 25 mm ²	3 Nm	6 - 70 mm ²	7 Nm
Linka elastyczna	1.5 - 25 mm ²	3 Nm	6 - 70 mm ²	7 Nm

Informacje techniczne

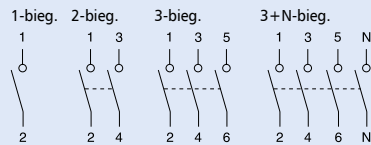
Rozłącznik ZP-A

- Zgodnie z IEC/EN 60947-1, -3
- Możliwość dobudowy styków pomocniczych, wyzwalaczy wzrostowych i podnapięciowych
- Prąd znamionowy: 40 A, 63 A
- Faktyczny wskaźnik ustawienia zestyków

Osprzęt:

Styk pomocniczy dobudowa na zatrzaski z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
	ZP-WHK (1 przem.)	286053
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z boku na zatrzaski	ZP-NHK (2przem.)	248437
Wyzwalacz wzrostowy		
- dobudowa na zatrzaski	ZP-ASA/..	248438, 248439
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35 mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Schematy połączeń



Dane techniczne

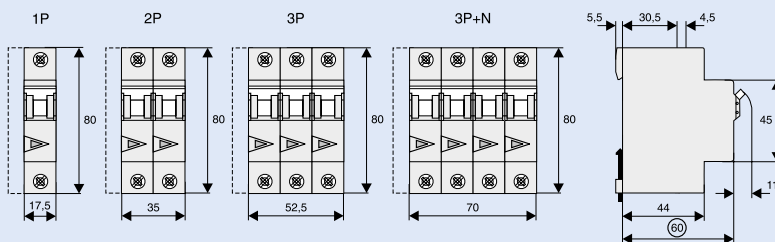
Elektryczne

Znamionowe napięcie pracy U_e	230/400 V AC
Częstotliwość	50 Hz
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 VAC
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV (1,2/50) μ s
Prąd cieplny umowny I_{th}	
ZP-A40	40 A AC
ZP-A63	63 A AC
Kategoria użytkowania AC22A	
Znamionowy prąd pracy I_e	
ZP-A40	40 A AC
ZP-A63	63 A AC
Kategoria użytkowania AC23A	
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Prąd zwarciovowy ogr. wytrzymywany przy dobezpieczeniu 40 A gL	3 kA ($U = 240V, \cos \varphi = 0,87$)
Trwałość	
Elektryczna	$\geq 8,000$ cykli łążeń
Mechaniczna	$\geq 20,000$ cykli łążeń

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	17,5mm/bieg.
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe
Ochrona zacisków	przed dotykiem, zgodnie z BGV A2, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-25 mm ²
Śruby zaciskowe	M5
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 2,4 Nm

Wymiary (mm)

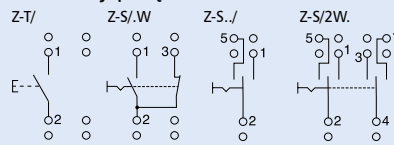


Informacje techniczne

Przyciski Z-T, Przełączniki Z-S, Przełączniki trójpołożeniowe Z-S./W

- Wykonanie zgodnie z IEC 669, VDE 0632
- Położenie pośrednie (pozycja 0) dla typów Z-S/WM i /2WM
- Opis Dzień-0-Noc dla typów Z-S/WTN i -2WTN

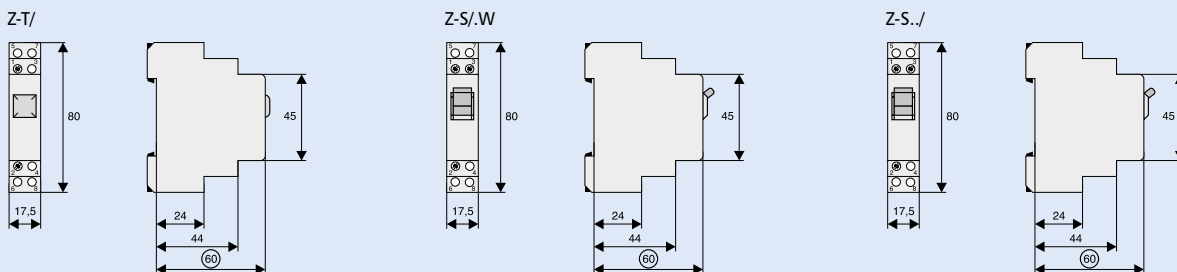
Schematy połączeń



Dane techniczne

	Z-T/	Z-S./W	Z-S./
Elektryczne			
Napięcie znamionowe	230/400 V AC	230/400 V AC	230/400V AC
Częstotliwość	50 HZ	50 HZ	50 HZ
Prąd znamionowy	16A/230 V~	16A/230 V~	16A/230V~
Zakres pracy	-	$1,25 \times I_n; 1,1 \times U_n$	$1,25 \times I_n; 1,1 \times U_n$
Prąd zwarciovowy ogr. wytrzymałowy	10 kA	10 kA	10 kA
Mechaniczne			
Dźwignia	-	czarna	czarna
Kolor przycisku	zielony - zwierny czarny - zw./rozw.	-	-
Wysokość czola	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715		
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40	IP40	IP40
Zaciski z góry i z dołu	windowe	windowe	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1-10 mm ²	1-10 mm ²	1-10 mm ²
Ochrona zacisków	przed palcami i dłońmi BGV A3, ÖVE-EN 6		
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 60068	zgodnie z IEC/EN 60068	zgodnie z IEC/EN 60068

Wymiary (mm)

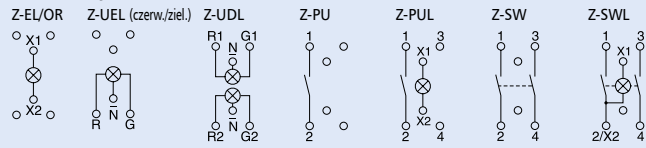


Informacje techniczne

Lampki kontrolne Z-EL, Z-DL., Z-BEL; Przyciski Z-PU.; Przełączniki Z-SW.

- Wykonanie zgodnie z IEC/EN 60669, VDE 0632
- Minimalne straty mocy
- Wysoka żywotność
- Aparaty z dwoma lampkami posiadają oddzielne zaciski zasilające
- Kolor czerwony lub zielony w zależności od wyboru podłączenia do zacisków
- Funkcja migania zrealizowana poprzez wykorzystanie innych zacisków
- Specjalne zaciski ochronne
- Kolor czerwony/zielony , może być wybrany poprzez różne oprzewodowanie

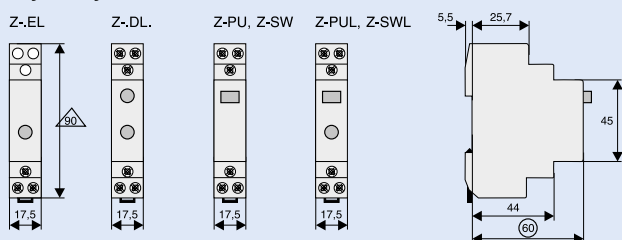
Schematy połączeń



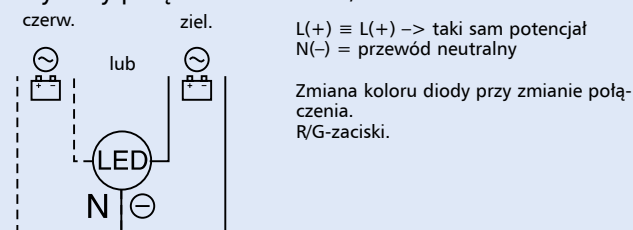
Dane techniczne

	Z-EL, Z-DLD, Z-BEL	Z-PU, Z-PUL	Z-SW, Z-SWL
Elektryczne			
Napięcie znamionowe	–	250 V AC	250 V AC
Częstotliwość	–	50 HZ	50 HZ
Prąd znamionowy	–	16 A	16 A
LED			
Napięcie znamionowe	230 V AC/DC 24 V AC/DC	230 V AC/DC 24 V AC/DC	230 V AC/DC 24 V AC/DC
Zakres napięcia pracy LED	(50V) 110-240 V AC/DC (5V) 12-24 V AC/DC	(50V) 110-240 V AC/DC (5V) 12-24 V AC/DC	(50V) 110-240 V AC/DC (5V) 12-24 V AC/DC
Jasność	15 mcd	15 mcd	15 mcd
Straty mocy	2W/LED	2W	2W
Styki	–	16A/250V~	16A/250V~
Funkcje styków	–	1zw., 2zw., 1zw.+1roz., 2roz.	1zw., 2zw., 1zw.+1roz.
Częstotliwość świecenia	2 Hz (typ. Z-BEL)	–	–
Maks. dobezpieczenie	–	20 A gG	20 A gG
Mechaniczne			
Kolor LED	czerw., ziel., czerw.+ziel., czerw., biały/ziel., pomar., niebieski	pomar.	pomar.
Kolor przycisku	–	ziel. - zwierny czerw. - rozwierny czarny - zwierny/rozwierny	czarny
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm	90 mm	90 mm
Szerokość	17,5 mm (1mod.)	17,5 mm (1mod.)	17,5 mm (1mod.)
Montaż	na szynie standardowej	TS 35mm IEC/EN 60715	
Stopień ochrony przy zabudowie	IP40	IP40	IP40
Zaciski z góry i z dołu	windowwe z wprowadzeniami		
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1-10 mm ²	1-10 mm ²	1-10 mm ²
Ochrona zacisków	przed dotykiem BGV A3, ÖVE-EN 6		
Wytrzymałość klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 60068	zgodnie z IEC/EN 60068	zgodnie z IEC/EN 60068

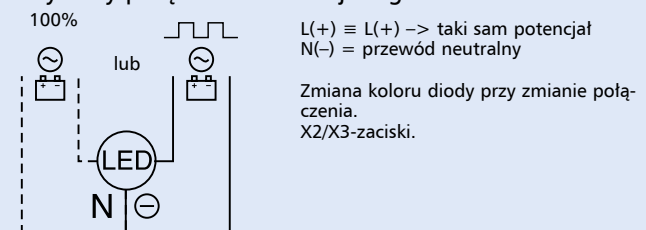
Wymiary (mm)



Przykłady połączeń LED czerw./ziel.



Przykłady połączeń dla funkcji migania



Informacje techniczne

Przełączniki instalacyjne Z-R, Z-TN

Przełączniki instalacyjne Z-R służą do przełączania obwodów 1- lub 3-fazowych przy prądach do 20 A. Dzięki uniwersalnym możliwościom użytkowym mogą zostać wykorzystane w budownictwie mieszkaniowym do następujących funkcji:

- załączania urządzeń oświetleniowych i grzewczych
- załączania wentylacji i klimatyzacji
- załączania centralnego ogrzewania
- załączania rolet i żaluzji
- załączania lamp żarowych i lamp gazowych

Przełączniki instalacyjne Z-R wykonane są zgodnie z normami EN/IEC 60947 i EN/IEC 1095.

EN/IEC 1095: dotyczy aparatury sterowniczej stosowanej w budownictwie mieszkaniowym. Norma ta stawia wysokie wymagania w zakresie bezpieczeństwa dla osób i urządzeń w budynku.

EN/IEC 947: Norma ta poświęcona jest niskonapięciowej aparaturze sterowniczej.

Bezpieczeństwo:

- Przycisk do ręcznego uruchamiania/sprawdzania na czole aparatu
- Funkcja sygnalizacyjna stanu pracy diodą LED (Z-RK)
- Wszystkie przełączniki posiadają wprowadzenia do zacisków dla cewki sterującej i dla styków głównych
- Wykonany z trudnopalnych materiałów wolnych od związków Chloru i Halogenu
- Wytłumione odgłosy pracy wg. VBG4
- Pozycja styków wyjściowych jest sygnalizowana poprzez przycisk na czole aparatu

Korzyści:

- Szeroki wybór typów (Z-R, Z-RK, Z-TN)
- Bezsmerowa praca
- Łatwe podłączenie przewodów do zacisków
- Szybki montaż na standardową szynę 35 mm
- Duża elastyczność konfiguracji styków
- Łatwy dostęp do podłączenia napięcia sterującego cewki

Funkcja ręcznego wyboru przełącznika Z-TN

ON/trwałe załączenie: wyjście trwale załączone, aż napięcie sterujące zostanie załączone i ponownie wyłączone. Przełącznik powróci wówczas do pozycji AUT

AUT/praca automatyczna: standardowa funkcja przełącznika, sterowanie poprzez napięcie cewki

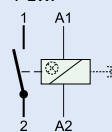
OFF/trwałe wyłączenie: wyjście trwale wyłączone, niezależnie od napięcia sterującego cewki.

Schematy połączeń Z-R

1 mod. Z-R

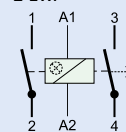
"S"

1 zw.



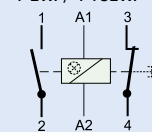
"SS"

2 zw.



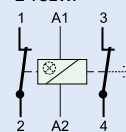
"SO"

1 zw. / 1 rozw.



"OO"

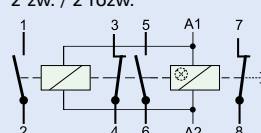
2 rozw.



2 mod. Z-R

"2S2O"

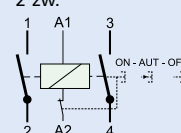
2 zw. / 2 rozw.



1 mod. Z-TN (z funkcją mech. wyb.)

"SS"

2 zw.



Rodzaje wykonañ

Z przyciskiem ręcznego załączania



Z-R./.

Z przyciskiem ręcznego zał. i sygnal. diodą LED



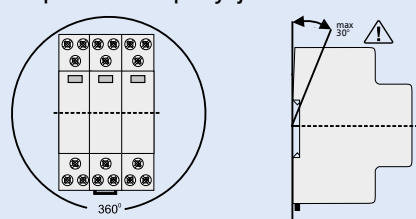
Z-RK./.

Z przyciskiem mech. wyboru



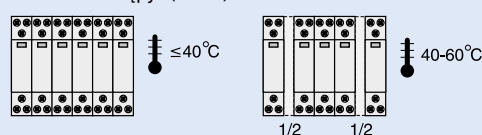
Z-TN./.

Dopuszczalne pozycje mocowania



Montaż przy pełnym obciążeniu zestyków

Z-R./
Zalecane odstępy! (Z-DST)



Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC/EN 60947
Napięcie znamionowe	250 V, 240/415 V AC
Prąd znamionowy	20 A, 250 V AC
Prąd znamionowy AC1 I _e	20 A — AC1 (Z-R, Z-RK)
Moc znamionowa pracy P _e	4,6 kW 415 V
Liczba biegunów	1 do 4
Styki główne	
zwierny/rozwierny	1, 2 (1 mod.) 3, 4 (2 mod.)

Tor sterowania

Znamionowe napięcie sterujące U _s	8, 12, 24, 48, 110, 230, 240 V AC 8, 12, 24, 110 V DC
Częstotliwość	50 Hz
Zakres napięcia	0,85-1,1 x U _s
Maks. moc cewek	
załączanie	10-13 VA, 6-8 W
trzymanie	3,4-4,0 VA, 2,0-2,4 W
Czas sygnału załączającego	> 50 ms
Odgłosy pracy	wytłumione
Napięcie znamionowe udarowe	
wytrzymywane U _{imp}	2 kV (1.2/50 μs)
Czas trzymywania załączania	100%






Tor prądowy

Znamionowe napięcie pracy U _e	1-2 bieg.: 250VAC, 3-4 bieg.: 240/415VAC
Najmniejsze napięcie pracy U _{min}	24 V AC/DC (U _s 8-110 V)
Znamionowe napięcie izolacji U _i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe	
wytrzymywane U _{imp}	4 kV (1.2/50 μs)
Prąd cieplny umowny I _{th}	20 A AC
Znamionowy prąd pracy I _e	20 A AC
Znamionowy prąd ciągły I _u	20 A AC
Znamionowy prąd DC	
24 V	I _e 16 A
48 V	I _e 12,5 A
230 V	I _e 1 A
Znamionowy warunkowy prąd zwarcia I _q	10 kA (z 20 A gL/gG)
Czas drgania styków	< 10 ms (typ. < 5 ms)




Informacje techniczne




Dane techniczne

KATEGORIA UŻYTKOWANIA 1 mod., 2 mod. (oprócz 3zw., 4zw.)

AC-1  *)	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	20 A AC
Znamionowa moc pracy AC-1	4000 W ($\cos \varphi = 0.8$), 5000 VA
AC-3 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2000 VA
AC-5a 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2500 VA
AC-5b 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	230 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8,8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5b	2024 W
AC-7a (zgodnie z EN 61095) 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	20 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7a	4000 W ($\cos \varphi = 0.8$), 5000 VA

KATEGORIA UŻYTKOWANIA 2 mod. (3zw., 4zw.)


AC-1  *)	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	20 A AC
Znamionowa moc pracy AC-1	4000 W ($\cos \varphi = 0.8$), 5000 VA
AC-3 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2000 VA
AC-5a 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2500 VA

AC-5b 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	230/400 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8,8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5b	2024 W
AC-7a (zgodnie z EN 61095) 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	20 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7a	4000 W ($\cos \varphi = 0.8$), 5000 VA
AC-7b (zgodnie z EN 61095) 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7b	1125 W ($\cos \varphi = 0.8$), 2500 VA

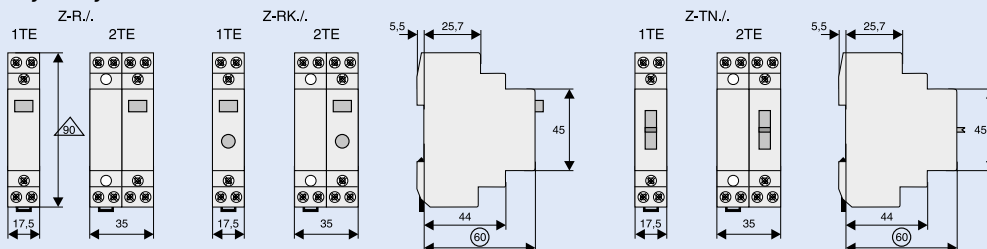
Trwałość aparatu	elektryczna	$\geq 40 \times 10^3$ cykli łączeń
	mechaniczna	$\geq 1 \times 10^6$ cykli łączeń

Mechaniczne

Wysokość czola	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm
Szerokość	17,5 mm (1 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Położenie aparatu	dowolne
Zaciski z góry i z dołu	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	
Styki i cewka	0,5 - 10 mm ² przewod 1-żył. i wielo-żył. 0,5 - 6 mm ² tuleja z linką wielo-żył.
Temperatura pracy	-20°C do +45°C
Całkowita przerwa stykowa	> 5mm / styki niezależne
Materiał do styków	bez domieszek kadmu

*)  pewne elektryczne odłączenie, sprawdzone przy AC-1

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Zastosowanie przekaźników Z-R do instalacji oświetleniowych

Rodzaj lamp	Moc W	Prąd A	Kondensator μF	Z-R największa ilość lamp na tor prądowy przy 230V, 50 Hz	
Lampy żarowe	60	0,27		33	
Niskonapięciowe lampy halogenowe (12 lub 24 V) z transformatorem / elektronicznym transformatorem	20	0,09		55	
	50	0,22		22	
	75	0,33		14	
	100	0,43		11	
	150	0,65		7	
	200	0,87		5	
	300	1,3		3	
Lampy świetłówkowe nieskompensowane lub skompensowane szeregowo	11	0,16	1,3	62	
	18	0,37	2,7	27	
	24	0,35	2,5	27	
	36	0,43	3,4	24	
	58	0,67	5,3	15	
	65	0,67	5,3	14	
	85	0,8	5,3	12	
	Lampy świetłówkowe układ DUO	11	0,07	-	2 x 71
		18	0,11	-	2 x 45
		24	0,14	-	2 x 35
36		0,22	-	2 x 22	
58		0,35	-	2 x 14	
65		0,35	-	2 x 14	
Lampy świetłówkowe z kompensacją równoległą	85	0,47	-	2 x 10	
	11	0,16	3,0	34	
	18	0,37	4,0	26	
	24	0,35	4,0	26	
	36	0,43	4,0	26	
	58	0,67	7,0	14	
	65	0,67	7,0	14	
	85	0,8	8,0	13	
Lampy świetłówkowe ze statecznikiem elektronicznym	18	0,09	-	32	
	36	0,16	-	16	
	58	0,25	-	12	
	2 x 18	0,17	-	2 x 16	
	2 x 36	0,32	-	2 x 8	
	2 x 58	0,49	-	2 x 6	

Informacje techniczne

Przełączniki impulsowe (bistabilne) Z-S.

- Prąd znamionowy 16A, 250 V AC
- Przełączniki zgodnie z EN/IEC 60669
- Funkcja sygnalizacji pracy poprzez diodę LED (Z-SB../SS)
- Równolegle podłączone neonówki do przycisku wytwarzają prąd bierny, który można skompensować poprzez użycie bloku z kondensatorami.
- Zapobiega to zbytniemu nagrzewaniu się cewek.
- Maksymalna liczba przycisków z lampką podłączonych równolegle ograniczona (patrz dane techniczne)
- Możliwość sterowania ręcznego w celu testowania

Bezpieczeństwo:

- Przycisk do ręcznego uruchamiania/sprawdzania na przedniej stronie aparatu
- Wszystkie przełączniki posiadają wprowadzenia zacisków dla cewki sterującej i dla styków głównych
- Wykonany z trudnopalnych materiałów wolnych od związków chloru i halogenu
- Wytłumione odgłosy pracy wg. VBG4

Korzyści:

- Szeroki wybór typów
- Bezsmerowa praca
- Łatwe podłączenie przewodów do zacisków
- Szybki montaż na standardową szynę 35 mm
- Duża elastyczność dzięki bogatej konfiguracji styków
- Łatwy dostęp do podłączenia napięcia sterującego cewki

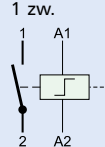
Osprzęt:

Kompensator Z-S/KO 270588

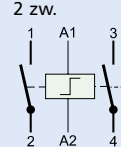
Schematy połączeń

1 mod. Z-S./.

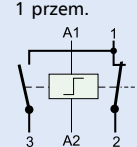
"S"
1 zw.



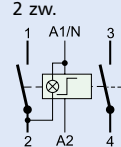
"SS"
2 zw.



"W"
1 przem.

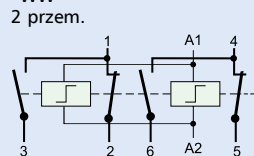


Z-SB../SS
2 zw.

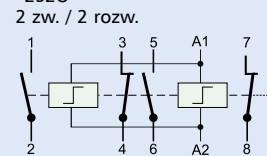


2 mod. Z-S./.

"WW"
2 przem.



"2S2O"
2 zw. / 2 rozw.



Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z 250 V AC	(IEC/EN 60669-2-2) 16 A
Liczba biegunów	1 do 4
Styki główne	
zwierny/rozwierny	1 i 2 (1 mod.), 3 i 4 (2 mod.)
przemienny	1 (1 mod.), 2 (2 mod.)

Tor sterowania

Znamionowe napięcie sterujące U_s	8, 12, 24, 48, 230 V AC 8, 12, 24, 110 V DC
Częstotliwość	50 Hz
Zakres napięcia	0,9-1,1 x U_s
Pobór mocy cewki magnesu przy przyciąganiu	12 VA / 7 W typ.
Maks. liczba przycisków poł. równolegle	nieograniczona
Maks. liczba przycisków z lampką poł. równolegle	230 V 0,6 mA typ.
bez kompensacji	8 szt. (1 mod.), 15 szt. (2 mod.)
z kompensacją 1 x Z-S/KO (Z-S/KO)	23 szt. (1 mod.), -
z kompensacją 2 x Z-S/KO (Z-S/KO)	46 szt. (1 mod.), 43 szt. (2 mod.)
Czas sygnału załączającego	> 200 ms
Odgłosy pracy	wytłumione
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U_{imp}	2 kV (1.2/50 μ s)
Warunki pracy	1 h, 100% z dystansami

Tor prądowy

Znamionowe napięcie pracy U_n	1-2 bieg.: 250 V AC, 3-4 bieg.: 240/415 V AC
Najmniejsze napięcie pracy U_{min}	24 V AC/DC (U_s 8-110 V)
Znamionowe napięcie izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U_{imp}	4 kV (1.2/50 μ s)
Prąd cieplny umowny I_{th}	16 A AC

Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowy prąd ciągły I_u	16 A AC
Znamionowy prąd DC	
24 V	I_e 16 A
48 V	I_e 12,5 A
230 V	I_e 1 A
Znamionowy warunkowy prąd zwarcia I_q	10 kA (z 20 A gL/gG)
Czas drgania	< 10 ms (typ. < 5 ms)
Trwałość aparatu	
elektryczna	$\geq 40 \times 10^3$ cykli łączeń
mechaniczna	$\geq 1 \times 10^6$ cykli łączeń

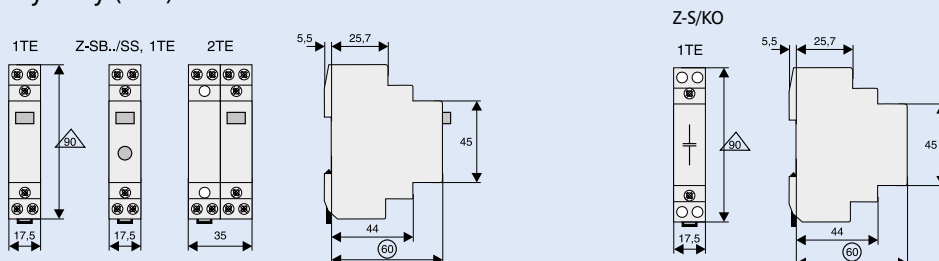
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm
Szerokość	17,5 mm na 1 mod.
Montaż	Na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony przy zabudowie	IP20
Położenie aparatu	dowolne
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	
Styki i cewka	0,5 - 10 mm ² przewód 1-żył. i wielo-żył. 0,5 - 6 mm ² tuleja z linką wielo-żył.
Zakres temperatury	-20°C do +45°C
Całkowita przerwa stykowa	> 5mm / styki niezależne
Materiał do styków	bez domieszek kadmu

Osprzęt

Kompensator 1,5 μ F, 240 V AC

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Dane techniczne

KATEGORIE UŻYTKOWANIA (ZGODNIE Z IEC/EN 60947-4-1)

1 mod. (1zw. 2zw., 1zw.+1rozw., 1przem.), 2 mod. (2zw.+2rozw., 2przem., 3zw.+1rozw.)

AC-1 *	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowa moc pracy AC-1	3200 W ($\cos \varphi = 0.8$), 4000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-1)	24 A AC
AC-3	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-3)	80 A AC
AC-5a	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2500 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-5a)	30 A AC
AC-5b	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8,8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5b	2024 W
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-5b)	13,2 A AC
AC-7a (zgodnie z EN 61095)	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7a	3200 W ($\cos \varphi = 0.8$), 4000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-7a)	24 A AC

2 mod. (3zw., 4zw.)

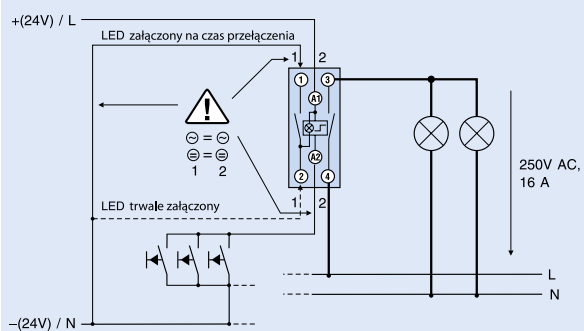
AC-1 *	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowa moc pracy AC-1	3200 W ($\cos \varphi = 0.8$), 4000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-1)	24 A AC
AC-3	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-3)	80 A AC / 64 A AC
AC-5a	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2500 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-5a)	30 A AC
AC-5b	
Znamionowe napięcie pracy U_e	230/400 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8,8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5b	2024 W
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-5b)	13,2 A AC
AC-7a (zgodnie z EN 61095)	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7a	3200 W ($\cos \varphi = 0.8$), 4000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-7a)	24 A AC
AC-7b (zgodnie z EN 61095)	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7b	1125 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2500 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-7b)	30 A AC

Zastosowanie przekaźników Z-S do instalacji oświetleniowych

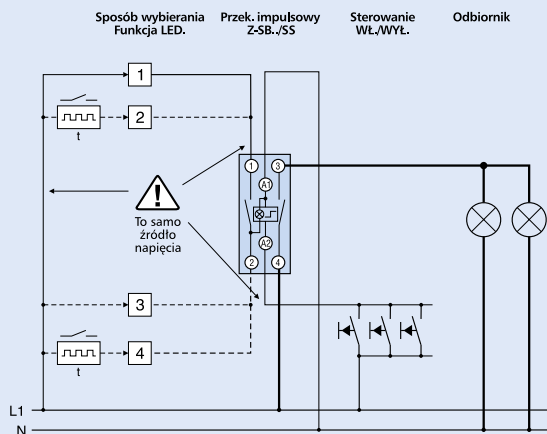
Rodzaj lamp	Moc W	Prąd A	Kondensator μF	Z-S największa ilość lamp na tor prądowy przy 230V, 50 Hz	
Lampy żarowe	60	0,27		33	
Niskonapięciowe lampy halogenowe (12 lub 24 V) z transformatorem / elektronicznym transformatorem	20	0,09		55	
	50	0,22		22	
	75	0,33		14	
	100	0,43		11	
	150	0,65		7	
	200	0,87		5	
	300	1,3		3	
Lampy świetłówkowe nieskompensowane lub skompensowane szeregowo	11	0,16	1,3	62	
	18	0,37	2,7	27	
	24	0,35	2,5	27	
	36	0,43	3,4	24	
	58	0,67	5,3	15	
	65	0,67	5,3	14	
	85	0,8	5,3	12	
	Lampy świetłówkowe układ DUO	11	0,07	-	2 x 71
		18	0,11	-	2 x 45
		24	0,14	-	2 x 35
		36	0,22	-	2 x 22
		58	0,35	-	2 x 14
		65	0,35	-	2 x 14
		85	0,47	-	2 x 10
Lampy świetłówkowe z kompensacją równoległą	11	0,16	3,0	34	
	18	0,37	4,0	26	
	24	0,35	4,0	26	
	36	0,43	4,0	26	
	58	0,67	7,0	14	
	65	0,67	7,0	14	
	85	0,8	8,0	13	
	Lampy świetłówkowe ze statecznikiem elektronicznym	18	0,09	-	32
		36	0,16	-	16
		58	0,25	-	12
2 x 18		0,17	-	2 x 16	
2 x 36		0,32	-	2 x 8	
2 x 58	0,49	-	2 x 6		

Informacje techniczne

Zastosowanie 24 V AC i DC



Przełącznik impulsowy z sygnalizacją LED




1 dioda zapalona sygnalizuje zat.

2 dioda migająca sygnalizuje zat.

3 dioda trwale świecąca

4 dioda migająca trwale

 generator impulsów

Informacje techniczne

Przełączniki impulsowe z funkcją centralnego sterowania Z-SC

- Przełączniki impulsowe do załączania elektrycznych odbiorników zgodnie z EN/IEC 60699
- Sterowanie lokalne i centralne - dwupoziomowe grupy
- Możliwość testowania przełącznika za pomocą przycisku
- Równolegle podłączone neonówki do przycisku wytwarzają prąd bierny, który można skompensować poprzez użycie bloku z kondensatorami. Zapobiega to zbyt niemu nagrzewaniu się cewek.
- Maksymalna liczba połączonych przycisków z lampką (patrz dane techniczne)

Bezpieczeństwo:

- Przycisk do ręcznego uruchamiania/sprawdzania na przedniej stronie aparatu
- Wszystkie przełączniki posiadają zaciski pomocnicze dla cewki sterującej i dla styków głównych
- Wykonany z trudnopalnych materiałów wolnych od związków Chloru i Halogenu
- Wytlumione odgłosy pracy wg. VBG4

Korzyści:

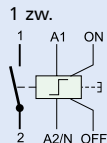
- Bezszmerowa praca
- Łatwe podłączenie przewodów do zacisków
- Szybki montaż na standardową szynę 35 mm
- Łatwy dostęp do podłączenia napięcia sterującego cewki
- Możliwość sterowania poprzez długie impulsy i zegarem



Schematy połączeń

1 mod. Z-SC./S

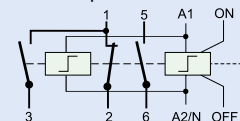
"5"



2 mod. Z-SC./.

"1S1W"

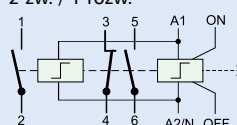
1 zw. / 1 przem.



2 mod. Z-SC./.

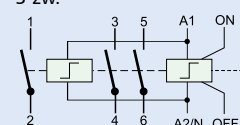
"2S10"

2 zw. / 1 rozw.



"3S"

3 zw.



Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z 250 V AC	(IEC/EN 60669-2-2)	16 A
Liczba biegunów		1 do 3
Styki główne		
zwierny		1 (1 mod.), 3 (2 mod.)
zwierny + rozwierny		2+1 (2 mod.)
przemienenny + zwierny		1 (2 mod.)
Tor sterowania		
Znamionowe napięcie sterujące U_s		12, 24, 110, 230, 240 V AC
Częstotliwość		50 Hz; 240 V
Zakres napięcia		0,9-1,1 x U_s
Maks. moc cewek magnesu załączanie		$U_s = 24V: 25 VA (15W)$ $U_s = 230V: 32 VA (19W)$
Maks. liczba przycisków poł. równolegle		nieograniczona
Maks. liczba przycisków z lampką		
poł. równolegle bez kompensacji		230 V 0,6 mA typ. 4 szt. (1 mod., 2 mod.)
z kompensacją 1 x Z-SC/KO (Z-S/KO)		19 szt. (1 mod.), 9 szt. (2 mod.)
z kompensacją 2 x Z-SC/KO (Z-S/KO)		30 szt. (1 mod.), 18 szt. (2 mod.)
Minimalny czas sygn. zał.		> 200 ms
Odgłosy pracy		wytlumione
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U_{imp}		2 kV (1.2/50 μs)
Warunki pracy		100% (1 mod.) jak wyżej, <100% (2 mod.), maks. 1 h z dystansami
Tor prądowy		
Znamionowe napięcie pracy U_n		1-2 bieg.: 250VAC, 3-4 bieg.: 240/415VAC
Najmniejsze napięcie pracy U_{min}		24 V AC/DC (U_s 8-110 V)
Znamionowe napięcie izolacji U_i		500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U_{imp}		4 kV (1.2/50 μs)

Prąd cieplny umowny I_{th}	16 A AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowy prąd ciągły I_u	16 A AC
Znamionowy prąd DC	
24 V	I_e 16 A
48 V	I_e 12,5 A
230 V	I_e 1 A
Znamionowy warunkowy prąd zwarcia I_q	10 kA (z 20 A gL/gG)
Czas drgania	< 10 ms (typ. < 5 ms)
Trwałość aparatu	
elektryczna	$\geq 40 \times 10^3$ przełączeń
mechaniczna	$\geq 1 \times 10^6$ przełączeń

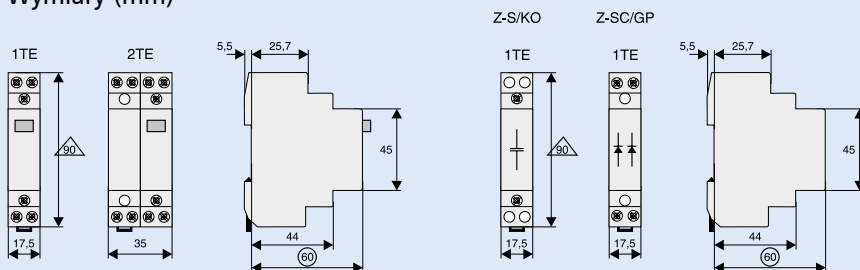
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm
Szerokość	17,5 mm (1 mod.)
Montaż	Na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Położenie aparatu	dowolne
Zaciski z góry i z dołu	windowne
Przekrój przewodów przyłączeniowych	
Styki i cewka	0,5 - 10 mm ² przewód 1-żył. i wielo-żył. 0,5 - 6 mm ² tuleja z linką wielo-żył.
Temperatura pracy	-20°C do +45°C
Przerwa stykowa	> 5mm / styki niezależne
Materiał do styków	bez domieszek kadmu

Osprzęt

Kompensator	1,5 μF , 240 V AC
Blok grupowy	240 V AC

Wymiary (mm)








Informacje techniczne







Dane techniczne

KATEGORIE UŻYTKOWANIA (ZGODNIE Z IEC/EN 60947-4-1)

1 mod. (1zw. 2zw., 1zw.+1rozw., 1przem.), 2 mod. (2zw.+2rozw., 2przem., 3zw.+1rozw.)

AC-1  *	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowa moc pracy AC-1	3200 W ($\cos \varphi = 0.8$), 4000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-1)	24 A AC
AC-3 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-3)	80 A AC
AC-5a 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2500 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-5a)	30 A AC
AC-5b 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8,8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5b	2024 W
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-5b)	13,2 A AC
AC-7a (zgodnie z EN 61095) 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	250 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7a	3200 W ($\cos \varphi = 0.8$), 4000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-7a)	24 A AC

2 mod. (3zw., 4zw.)

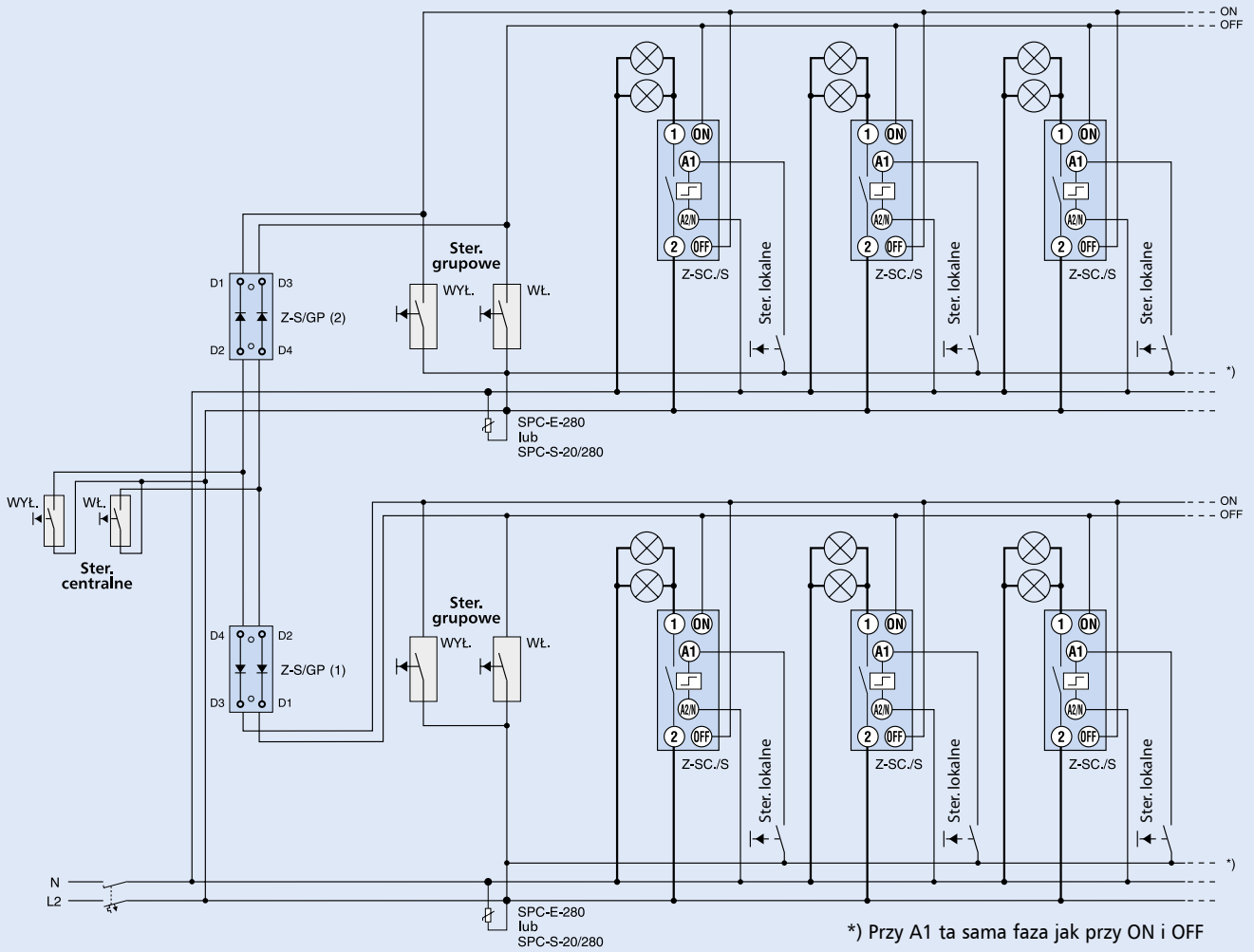
AC-1  *	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowa moc pracy AC-1	3200 W ($\cos \varphi = 0.8$), 4000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-1)	24 A AC
AC-3 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-3)	80 A AC / 64 A AC
AC-5a 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2500 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-5a)	30 A AC
AC-5b 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	230/400 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	8,8 A AC
Znamionowa moc pracy AC-5b	2024 W
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-5b)	13,2 A AC
AC-7a (zgodnie z EN 61095) 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	16 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7a	3200 W ($\cos \varphi = 0.8$), 4000 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-7a)	24 A AC
AC-7b (zgodnie z EN 61095) 	
Znamionowe napięcie pracy U_e	240/415 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	10 A AC
Znamionowa moc pracy AC-7b	1125 W ($\cos \varphi = 0.45$), 2500 VA
Prąd załączenia/wyłączenia I_c (AC-7b)	30 A AC

Zastosowanie przekaźników Z-SC do instalacji oświetleniowych

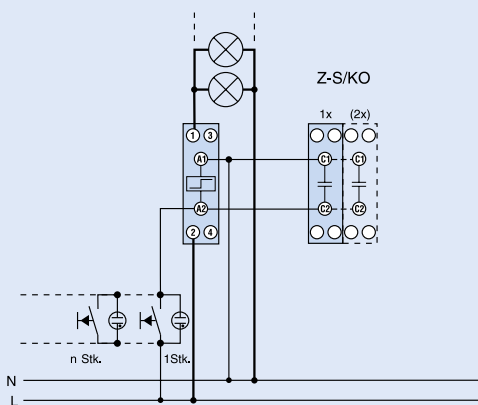
Rodzaj lamp	Moc W	Prąd A	Kondensator μF	Z-SC największa ilość lamp na tor prądowy przy 230V, 50 Hz
Lampy żarowe	60	0,27		33
Niskonapięciowe lampy halogenowe (12 lub 24 V) z transformatorem / elektronicznym transformatorem	20	0,09		55
	50	0,22		22
	75	0,33		14
	100	0,43		11
	150	0,65		7
	200	0,87		5
	300	1,3		3
Lampy świetłówkowe nieskompensowane lub skompensowane szeregowo	11	0,16	1,3	62
	18	0,37	2,7	27
	24	0,35	2,5	27
	36	0,43	3,4	24
	58	0,67	5,3	15
	65	0,67	5,3	14
	85	0,8	5,3	12
Lampy świetłówkowe układ DUO	11	0,07	-	2 x 71
	18	0,11	-	2 x 45
	24	0,14	-	2 x 35
	36	0,22	-	2 x 22
	58	0,35	-	2 x 14
	65	0,35	-	2 x 14
Lampy świetłówkowe z kompensacją równoległą	11	0,16	3,0	34
	18	0,37	4,0	26
	24	0,35	4,0	26
	36	0,43	4,0	26
	58	0,67	7,0	14
	65	0,67	7,0	14
	85	0,8	8,0	13
Lampy świetłówkowe ze statecznikiem elektronicznym	18	0,09	-	32
	36	0,16	-	16
	58	0,25	-	12
	2 x 18	0,17	-	2 x 16
	2 x 36	0,32	-	2 x 8
	2 x 58	0,49	-	2 x 6

Informacje techniczne

Schemat połączenia: sterowanie centralne, grupowe i lokalne



Kompensacja z mod. kondensatorów



Informacje techniczne

Przełączniki sygnałowe RELLVA, REHLVA, REMLVA

Elektroniczne przełączniki są uniwersalnymi urządzeniami przełączającymi przeznaczonymi zwłaszcza do przekazywania sygnałów niskiej mocy z urządzeń elektronicznych.

RELLVA został zaprojektowany do przełączania sygnałów niskiej mocy.

Może być sterowany przez analogowe sygnały sterujące np. rolet lub ogrzewania. Styk przełączający pozwala przełączać sygnał binarny dla wejść cyfrowych, np. sterowników programowalnych czy przełączników kontrolnych (np. EASY).

REHLVA może przełączać obciążenia o większej mocy do 5A 250 V AC1.

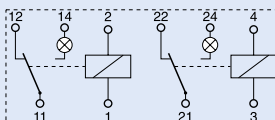
Może być zasilany przez sygnał binarny np. wyjścia cyfrowego. Styk wyjściowy może być również wykorzystany do sterowania stycznikami.

REMLVA jest połączeniem dwóch przełączników opisanych powyżej. Jeden przełącznik jest wyposażony w styk do przełączania sygnałów małej mocy, drugi w styk do przełączania większych obciążeń do 5A 250V AC1.

Wielofunkcyjna cewka, która może być sterowana w zakresie od 24 V do 250 V AC i DC, pokrywa szeroki zakres zastosowań. Dodatkowo, wszystkie typy posiadają dwa oddzielnie sterowane przełączniki w jednej obudowie o szerokości 1 mod.

- Przełącznik elektroniczny
- Uniwersalny zakres napięcia sterującego od 24 do 250 V AC/DC o minimalnym poborze mocy
- Przełączanie bardzo małych sygnałów od 10mV / 1µA
- Przełączanie większych obciążeń do 5A 250VAC AC1
- 2 przełączniki oddzielnie sterowane w jednej obudowie o szer. 1 mod.
- 1 styk przemienny w każdym przełączniku ze wskazaniem stanu za pomocą LED

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Zgodnie z	IEC/EN 61810
Ilość biegunów	2x1
Środowisko EMC	EN 61000-4-2, 61000-4-4, 61000-4-5, 61810-5

Obwód sterujący

Napięcie znamionowe U_s	24-250V AC/DC
Częstotliwość znamionowa	0-50Hz
Zakres działania	0.90-1.1 x U_s
Minimalny czas trwania sygnału	0.1s
Odgłosy pracy	brak
Znamionowa wytrzymałość na napięcie udarowe U_{imp}	4kV (1.2/50µs)
Warunki pracy	100%
Pobór mocy cewki	
załączanie	0.1/24V; 1/250V VA/W
trzymanie	0.1/24V; 1/250V VA/W

Obwód główny

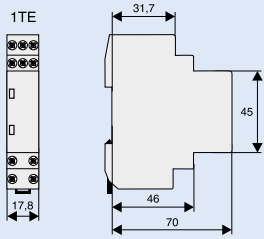
Styki przemiennie	2 (oddzielnie sterowane)
Znamionowe napięcie pracy U_e / Znamionowy prąd pracy I_e	
RELLVA	30V DC / 2A 220V DC / 0,3A
REHLVA	250V AC / 5A 30V DC / 5A 300V DC / 0,25A
REMLVA	
Styk 11/12/14	30V DC / 2A 220V DC / 0,3A
Styk 21/22/24	250V AC / 5A 30V DC / 5A 300V DC / 0,25A
Minimalne napięcie pracy U_{min} / Minimalny prąd pracy I_{min}	
RELLVA	10mV / 10µA
REHLVA	100mV / 10mA
REMLVA	
Styk 11/12/14	10mV / 10µA
Styk 21/22/24	100mV / 10mA
Znamionowe napięcie izolacji U_i	500V DC
Znamionowa wytrzymałość na napięcie udarowe U_{imp}	1.5kV pomiędzy otwartymi stykami; 2.5kV pomiędzy stykami i cewką

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	70 mm
Szerokość	17.8 mm (1 mod.)
Montaż	na szynie DIN zgodnie z IEC/EN 60715
Stopień ochrony urządzenia zainstal.	IP20
Pozycja montażu	zgodnie z wymaganiami
Odporność na wstrząsy	maks. 750m/s ²
Przekrój zacisków przyłączeniowych	1x 2.5 mm ² linka 1x 4 mm ² drut 2x 1.5 mm ² drut
Zakres temperaturowy	-40 do +85°C

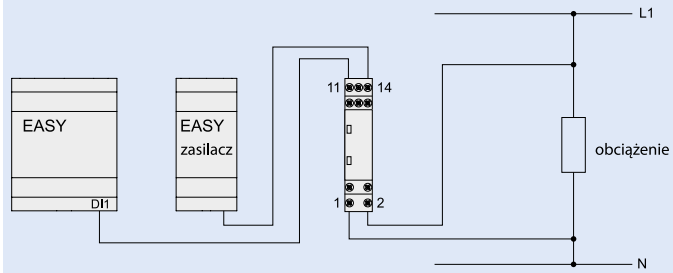
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

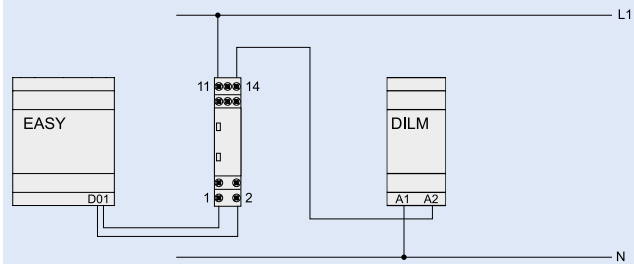


Przykłady

RELLVA



REHLVA



Informacje techniczne

Styczniki instalacyjne Z-SCH, CMUC

Styczniki instalacyjne

mogą być wykorzystane w wielu instalacjach budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej, jak np. do sterowania:

- oświetleniem
- ogrzewaniem
- wentylacją
- klimatyzacją
- pompami ciepła
- napędami bram, drzwi i rolet

Zalety:

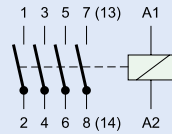
- wskaźnik stanu styków na czole aparatu
- kompaktowa obudowa
- duże zaciski
- wytłumione odgłosy pracy
- duża siła docisku styków
- łatwy montaż na szynie TS 35 mm
- ochrona przed dotykiem palcem i ręką zgodnie z VGB 4
- do budowy wykorzystano trudnopalne materiały oraz plastiki wolne od chloru i halogenów

Aparaty spełniają wymagania norm IEC/EN 60947-4-1 i IEC/EN 61095

Schematy połączeń

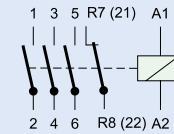
"40"

4 zw.



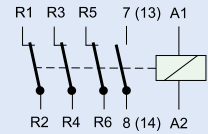
"31"

3 zw. / 1 rozw.



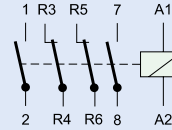
"13"

1 zw. / 3 rozw.



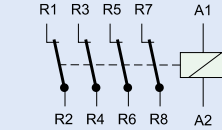
"22"

2 zw. / 2 rozw.



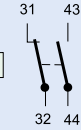
"04"

4 rozw.

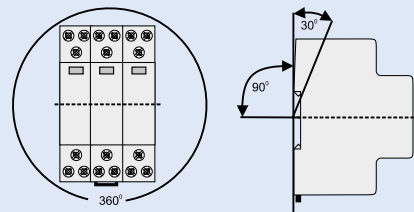


Z-SC

1 zw. / 1 rozw.



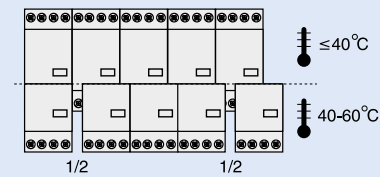
Dopuszczalne pozycje mocowania



Montaż przy pełnym obciążeniu zestyków

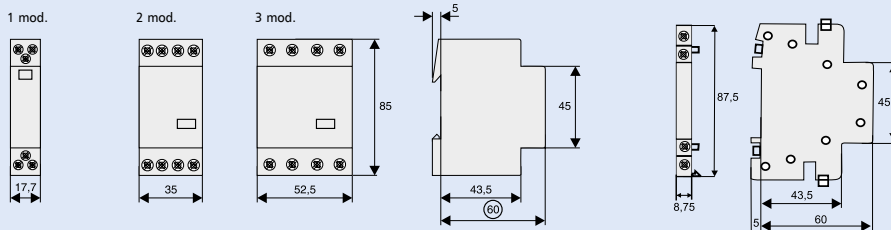
Z-SCH / CMUC

Zalecane odstępy!



Wymiary (mm)

Z-SCH.../1/25 Z-SCH.../25 CMUC.../25 Z-SCH.../40, .../63 Z-SC

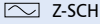



Informacje techniczne

Styczniki instalacyjne Z-SCH, CMUC

Wartości zgodne z IEC 61095, EN 61095, VDE 0660, IEC 60967-4-1, EN 60947-4-1			Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Kategoria użytkowania AC1 (np: odbiorniki nieindukcyjne lub o małej indukcyjności, piece odporowe)						
Znamionowy prąd pracy I_n (= I_{th}) otwarte	przy 60°C	A	25	40	63	-
Trwałość mechaniczna - ilość cykli		$S \times 10^6$	0,1	0,1	0,1	-
Obciążenie AC1	220 - 240 V	kW	9,5	16	25	-
	380 - 415 V	kW	17	27,5	43	-
Najmniejsza moc przełączana		V/mA	24/100	24/100	24/100	17/5
Kategoria użytkowania AC3 (załączanie silników elektrycznych)						
Znamionowy prąd pracy I_n		A	9	27	30	-
Trwałość mechaniczna - ilość cykli		$S \times 10^6$	0,15	0,15	0,15	-
Znamionowa moc silniki 3 faz. 50-60 Hz	220 V	kW	2,2	7,5	8	-
	230-240 V	kW	2,5	8	8,5	-
	380-415 V	kW	4	12,5	15	-
Kategoria użytkowania DC1 (obciążenia rezystancyjne, $L/R \leq 15ms$) wartości dla zestyków zw.						
1-bieg.	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	22	25	26	-
	60V DC	A	18	19	21	-
	110V DC	A	5	7	8	-
	220V DC	A	0,5	0,7	0,7	-
2-bieg. szeregowo	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	44	-
	60V DC	A	25	33	36	-
	110V DC	A	16	17	18	-
	220V DC	A	4	5	6	-
3-bieg. szeregowo	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	63	-
	60V DC	A	25	40	61	-
	110V DC	A	25	31	34	-
	220V DC	A	10	15	16	-
4-bieg. szeregowo	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	63	-
	60V DC	A	25	40	63	-
	110V DC	A	25	40	63	-
	220V DC	A	15	20	21	-
Kategoria użytkowania DC3 i DC5 (obciążenia indukcyjne, $L/R \leq 15ms$) wartości dla styków zw.						
1-bieg.	24V DC	A	15	23	25	-
	48V DC	A	5	10	10	-
	60V DC	A	4	5	5	-
	110V DC	A	1	1,5	1,5	-
	220V DC	A	0,1	0,3	0,3	-
2-bieg. szeregowo	24V DC	A	25	40	45	-
	48V DC	A	17	23	25	-
	60V DC	A	13	15	15	-
	110V DC	A	5	5	5	-
	220V DC	A	0,5	1	1	-
3-bieg. szeregowo	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	45	-
	60V DC	A	25	30	30	-
	110V DC	A	15	15	15	-
	220V DC	A	3	4	4	-
4-bieg. szeregowo	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	63	-
	60V DC	A	25	40	63	-
	110V DC	A	25	40	45	-
	220V DC	A	8	10	10	-
Główne elementy łączeniowe ($U_{imp} = 4 kV$)						
Znamionowe napięcie izolacji U_i		V AC	440	440	440	440
Znamionowe napięcie pracy U_e		V AC	440	440	440	440
Dopuszczalna częstość łączeń	AC1, AC3	1/h	300	600	600	600
Trwałość mechaniczna		$S \times 10^6$	1	1	1	1
Pomocnicze elementy łączeniowe ($U_{imp} = 4 kV$)						
Znamionowe napięcie izolacji U_i		V AC	440	440	440	440
Znamionowy prąd cieplny I_{th}	40°C	A	25	40	63	10
	60°C	A	25	40	63	6
Kategoria użytkowania AC15 (Sterowanie elektromag. obciążeń)						
Znamionowy - prąd pracy I_e	220-240 V	A	-	-	-	3
	380-415 V	A	-	-	-	2
	440 V	A	-	-	-	1,6
Kategoria użytkowania DC13 (Sterowanie elektromag. obciążeń przy pr. stałym)						
Znamionowy - prąd pracy I_e na biegun	24-60 V	A	-	-	-	2
	110 V	A	-	-	-	0,4
	220 V	A	-	-	-	0,1

Informacje techniczne

		Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC		
Moc cewek magnesów							
 Z-SCH	załączanie trzymanie	VA VA W W	14 - 18 4,4 - 8,4 1,6 - 3,2 3 - 4	33 - 45 7 2,6	33 - 45 7 2,6	- - -	
 CMUC							
Zakres pracy cewek magnesów							
Zakres napięcia rob. cewki (mnożnik)		0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	-		
Pv straty mocy na tor prądowy							
Pv straty mocy na aparat przy znamionowym obciążeniu		1-bieg. 2-bieg. 3-bieg. 4-bieg.	W W W W	5,2 7,2 9,2 11,2	5,6 8,6 11,6 14,6	5,6 16,6 23,6 30,6	- - - -
Szum przy załączaniu i wyłączaniu							
Wartości średnie		dB	80	78	78	-	
Przekrój przewodów przyłączeniowych							
Obwód główny		jedno- lub wielożyłowy linkowy linki z tulejką	mm ² mm ² mm ²	1,5 - 10 1,5 - 6 1,5 - 6	2,5 - 25 2,5 - 16 2,5 - 16	2,5 - 25 2,5 - 16 2,5 - 16	0,5 - 2,5 0,5 - 2,5 0,5 - 1,5
Cewka		ilość przewodów możliwych do połączenia na zacisk	1	1	1	2	
		jedno- lub wielożyłowy linkowy linki z tulejką	mm ² mm ² mm ²	0,75 - 2,5 0,5 - 2,5 0,5 - 1,5	0,75 - 2,5 0,5 - 2,5 0,5 - 1,5	0,75 - 2,5 0,5 - 2,5 0,5 - 1,5	- - -
		ilość przewodów możliwych do połączenia na zacisk	1	1	1	-	
Masa		kg/szt.	0,22	0,36	0,36	0,026	
Ochrona zwarciova (obwód prądowy główny)							
Największy prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej							
Typ koordynacji (1)		gL (gG)	A	35	63	80	-
Ochrona zwarciova (obwód pomocniczy)							
Największy prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej							
Prąd zwarciovy 1kA, bez zespawania zestyków		gL (gG)	A	-	-	-	10
Czasy załączania przy nap. ster. U_s ±10%							
		zwłoka przy załączaniu	ms	9 - 15	11 - 15	11 - 15	-
		zwłoka przy wyłączaniu	ms	4 - 8	6 - 13	6 - 13	-
		czas trwania łuku	ms	10 - 15	10 - 15	10 - 15	-

Styczniki instalacyjne Z-SCH, CMUC dla instalacji oświetleniowych

Decydujące znaczenie ma typ, sposób podłączenia oraz pobór prądu przez lampy podczas załączania i przy działaniu. Tylko 90% prądu ciągłego urządzenia sterującego powinno być wykorzystane ze względu na większy pobór prądu powstający przy wzroście napięcia. Największa liczba lamp na fazę, które mogą być załączane przez stycznik zależy od prądu znamionowego i prądu załączania


lamp jak również od prądu ciągłego i zdolności załączania styczników. Z tego powodu np. w układzie DUO może zostać wykorzystany prąd ciągły stycznika, podczas gdy dla lamp fluorescencyjnych z oddzielną kompensacją nie jest to możliwe.

Styczniki instalacyjne Z-SCH, CMUC dla instalacji oświetleniowych

		Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC		
Kategoria użytkowania AC1	Znam. prąd pracy	I _g AC1	A	25 (60°)	40 (60°)	63 (60°)	-
	Zdolność łączeniowa	wartość skuteczna I _{r.m.s.}	A	200	360	480	-
		wartość szczytowa I _{szczytowa}	A	280	510	680	-
Kategoria użytkowania AC5a	Znam. moc pracy (250V) 220-240V~	cosφ 0,45	kW	1,3	3,4	5,5	-
		cosφ 0,9	kW	1,2	3,1	5,1	-
		DUO	kW	3,7	6,3	10	-
			kW	3	5,7	8	-
Kategoria użytkowania AC5b	Znam. moc pracy 240V~		kW	3	5,7	8	-

Lampy żarowe

Włókno lampy żarowej odznacza się bardzo małą rezystancją gdy jest zimne. Z tego powodu, podczas załączania powstaje duży skok wartości prądu (do 20 x I_n). Podczas wyłączania, prąd o znamionowej wartości jest wyłączany.

		Moc	Prąd	Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Kategoria użytkowania AC5b		W	A	największa ilość lamp na tor prądowy przy 230 V, 50 Hz			
	Lampy żarowe AC5B	60	0,27	50	92	129	-
		100	0,45	30	55	77	-
		200	0,91	15	27	38	-
		300	1,36	10	19	26	-
		500	2,27	6	11	16	-
		1000	4,5	3	6	8	-
Lampy halogenowe niskonapięciowe (12 lub 24 V) z transformatorem (z elektronicznym transformatorem)		20	0,09	52	110	174	-
		50	0,22	24	50	80	-
		75	0,33	16	35	54	-
		100	0,43	12	27	43	-
		150	0,65	9	19	29	-
		200	0,87	6	14	23	-
		300	1,30	4	9	14	-

Informacje techniczne

Lampy świetłówkowe, rtęciowe lampy łukowe

Wysoko- i niskoprężne rtęciowe lampy wyładowcze z lub bez powłoki fluorescencyjnej zachowują się identycznie pod względem elektrycznym.

Aby ograniczyć prąd początkowy i działania oraz w celu uzyskania odpowiedniej wartości początkowej napięcia stosuje się cewki jako stateczniki.

Kondensatory stosowane do kompensacji powstającego prądu biernego podłączone są szeregowo z cewką (układ DUO) lub równolegle do źródła zasilania (kompensacja oddzielna, obecnie bardzo rzadko stosowana). Wysoki prąd załączania w przypadku kompensacji oddzielnej (maks. 30 x prąd znamionowy kondensatora), który szybko się zmniejsza jest zwykle znacznie zmniejszony przez linię zasilającą.

Kategoria użytkowania AC5a

	Lampy świetłówkowe bez komp. lub z komp. szeregową	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Układ DUO (2x..)	$I = I_{eAC1} \times 0,35$
	Lampy świetłówkowe z kompensacją równoległą	$I = I_{Szczyt} / 100$ (uwzględnić kondensator kompensacyjny)
I / I_{Lampy} = ilość lamp możliwych do podłączenia do toru prądowego	Lampy świetłówkowe z elektronicznym statecznikiem	$I = I_{Szczyt} / 50$
	Rtęciowe lampy łukowe, HD bez kompensacji	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Rtęciowe lampy łukowe, HD z kompensacją	$I = I_{Szczyt} / 100$ (uwzględnić kondensator kompensacyjny)

Kategoria użytkowania AC5a		Moc	Prąd	Kondensator	Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Rodzaj lamp		W	A	μF	największa	ilość lamp na	tor prądowy	przy 230 V, 50 Hz
Lampy świetłówkowe nieskompensowane lub skompensowane szeregowo	11	0,16	1,3	75	210	310	-	
	18	0,37	2,7	34	90	140	-	
	24	0,35	2,5	34	90	140	-	
	36	0,43	3,4	30	70	140	-	
	58	0,67	5,3	20	45	70	-	
	65	0,67	5,3	19	40	65	-	
	85	0,8	5,3	16	35	60	-	
	Lampy świetłówkowe w układzie Duo	11	0,07	-	2 x 110	2 x 220	2 x 250	-
		18	0,11	-	2 x 55	2 x 130	2 x 200	-
		24	0,14	-	2 x 44	2 x 110	2 x 160	-
		36	0,22	-	2 x 33	2 x 70	2 x 100	-
		58	0,35	-	2 x 22	2 x 46	2 x 70	-
		65	0,35	-	2 x 16	2 x 40	2 x 60	-
		85	0,47	-	2 x 11	2 x 30	2 x 40	-
	Lampy świetłówkowe skompensowane równoległe	11	0,16	3,0	43	67	107	-
		18	0,37	4,0	32	50	80	-
		24	0,35	4,0	32	50	80	-
		36	0,43	4,0	32	50	80	-
		58	0,67	7,0	18	36	46	-
		65	0,67	7,0	18	36	46	-
		85	0,8	8,0	16	33	44	-
		Lampy świetłówkowe ze statecznikiem elektronicznym	18	0,09	-	40	100	150
	36		0,16	-	20	50	75	-
	58		0,25	-	15	30	55	-
80	0,4		-	10	20	30	-	
2 x 18	0,17		-	2 x 20	2 x 50	2 x 60	-	
2 x 36	0,32		-	2 x 10	2 x 25	2 x 30	-	
2 x 58	0,49		-	2 x 7	2 x 15	2 x 20	-	
Rtęciowe lampy łukowe wysokoprężne nieskompensowane np.: HQL, HPL	50	0,61	-	21	38	55	-	
	80	0,8	-	16	28	40	-	
	125	1,15	-	11	20	28	-	
	250	2,15	-	6	11	15	-	
	400	3,25	-	4	7	10	-	
	700	5,4	-	2	4	6	-	
	1000	7,5	-	1	3	4	-	
	Rtęciowe lampy łukowe wysokoprężne skompensowane równoległe np.: HQL, HPL	50	0,28	7	18	36	50	-
		80	0,41	8	16	31	44	-
		125	0,65	10	13	25	35	-
		250	1,22	18	7	14	19	-
		400	1,95	25	5	10	14	-
		700	3,45	45	3	6	8	-
		1000	4,8	60	2	4	6	-

Informacje techniczne

Lampy metalohalogenkowe

Lampy metalohalogenkowe są wersją wysokoprężnych lamp rtęciowych łukowych o większej skuteczności świetlnej i wierności oddawania barw. Wymagają zastosowania odpowiedniego statecznika oraz układu zapłonu. Czas włączania wynosi 3 ... 5 minut przy prądzie 1,4-2 x I. Po wyłączeniu nie jest możliwe ponowne, natychmiastowe zaświecenie lampy (lampa gaśnie po

wyłączeniu zasilania na pół okresu). Z tego powodu, w wielu wypadkach jonizacja wewnątrz lampy jest otrzymywana poprzez załączenie napięciem 415 V, 500 Hz (np. awaryjnym napięciem zasilania). W tym wypadku, lampa zaświeca się natychmiast po załączeniu zasilania. Wykorzystując odpowiednie układy zapłonu, lampy mogą być załączane natychmiastowo.

I / I_{Lampy} = ilość lamp możliwych do podłączenia do toru prądowego	Lampy metalohalogenkowe (HQI) bez kompensacji	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Lampy metalohalogenkowe (HQI) z kompensacją	$I = I_{szczyt} / 100$ (uwzględnić kondensator kompensujący)
	Transformatory do niskonapięciowych lamp halogenowych	$I = I_{szczyt} / 50$

Rodzaj lamp	Moc	Prąd	Kondensator	Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC	
	W	A	μF	maks. ilość lamp na tor prądowy przy 230 V, 50 Hz				
Lampy metalohalogenkowe metalowe nieskompensowane np.: HQI, HPI	35	0,53	-	28	57	-	-	
	70	1	-	15	30	-	-	
	150	1,8	-	8	17	-	-	
	250	3	-	5	10	-	-	
	400	3,5	-	4	8	-	-	
	1000	9,5	-	1	3	-	-	
	2000	16,5	-	-	2	-	-	
	400V na bieg.	2000	10,5	-	-	2	-	-
		3500	18	-	-	1	-	-
Lampy metalohalogenkowe metalowe skompensowane, z kompensacją równoległą np.: HQI, HPI	35	0,25	6	8	38	50	-	
	70	0,45	12	4	20	28	-	
	150	0,75	20	2	12	17	-	
	250	1,5	33	1	7	10	-	
	400	2,1	35	1	5	7	-	
	1000	5,8	95	-	2	3	-	
	2000	11,5	148	-	1	1	-	
Transformatory dla lamp halogenowych niskiego napięcia	20	-	-	52	110	174	-	
	50	-	-	24	50	80	-	
	75	-	-	16	35	54	-	
	100	-	-	12	27	43	-	
	150	-	-	9	19	29	-	
	200	-	-	5	14	23	-	
	300	-	-	4	9	14	-	

Lampy sodowe

Dla nisko- i wysokoprężnych lamp 200 W, 1200 mm jako stateczniki mogą być stosowane cewki. Dla mniejszych lamp rolę statecznika może pełnić indukcyjność rozproszenia transformatora. Należy wziąć pod uwagę długi czas załączania.

Lampy niskoprężne

Bez kompensacji: Prąd załączania $1 \times X_{Ier} \cos\phi$ 0,3; czas załączania 5 .. 10 min
 $I = I_{eAC1} \times 0,6$

Z kompensacją: Prąd załączania $20 \times X_{Ier} \cos\phi$ 0,45; czas załączania 5 .. 10 min
(przy $1,6 \times I_n$) $I = I_{szczyt}/200$

Lampy wysokoprężne

Bez kompensacji: Prąd załączania $1,4 \times X_{Ier} \cos\phi$ 0,5; czas załączania 5 .. 10 min
 $I = I_{eAC1} \times 0,6$

Z kompensacją: Prąd załączania: $20 \times X_{Ier} \cos\phi$ 0,95; czas załączania 5 .. 10 min
(przy $1,6 \times I_n$)

	Moc	Prąd	Kondensator	Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
	W	A	μF				
Lampy sodowe niskoprężne nieskompensowane	35	1,5	-	9	22	30	-
	55	1,5	-	9	22	30	-
	90	2,4	-	6	13	19	-
	135	3,3	-	4	10	14	-
	150	3,3	-	4	10	14	-
	180	3,3	-	4	10	14	-
	200	3,3	-	4	10	14	-
Lampy sodowe niskoprężne skompensowane, skompensowane równoległe	35	0,31	20	6	15	18	-
	55	0,42	20	4	15	18	-
	90	0,63	30	4	10	12	-
	135	0,94	45	3	7	8	-
	150	1	40	3	8	9	-
	180	1,16	40	3	8	9	-
200	1,32	30	-	10	12	-	
Lampy sodowe wysokoprężne nieskompensowane	150	1,8	-	8	15	22	-
	250	3	-	5	10	13	-
	330	3,7	-	4	8	10	-
	400	4,7	-	3	6	8	-
	1000	10,3	-	1	3	4	-
Lampy sodowe wysokoprężne skompensowane, skompensowane równoległe	150	0,83	20	7	20	25	-
	250	1,5	33	4	12	15	-
	330	2	40	3	10	13	-
	400	2,4	48	2	8	12	-
1000	6,3	106	1	4	6	-	
Lampy sodowe wysokoprężne z elektr. statecznikiem (50-125 x I _n) HQI	20	0,1	i	9	18	20	-
	35	0,2	i	6	11	13	-
	70	0,36	i	5	12	12	-
	150	0,7	i	4	10	10	-

Informacje techniczne

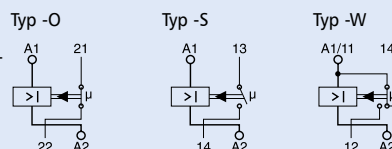
Przełącznik priorytetowy (prądowy) Z-LAR/.

- Automatyczne przełączanie zasilania na odbiorniki priorytetowe
- Skutecznie zapobiega przeciążeniom instalacji elektrycznej
- Zintegrowany styk pomocniczy bezpotencjałowy;
 - 1 rozwierny (typ O),
 - 1 zwierny (typ S),
 - 1 przemienny (typ W)
- Przełącznik priorytetowy to aparat, za pomocą którego możliwe jest wyznaczenie w instalacji budynku urządzenia albo część instalacji, która ma priorytet w pobieraniu energii. W momencie przekroczenia dopuszczalnej mocy pobieranej przez urządzenia zostają odłączone te odbiorniki, których praca jest mniej ważna dla obiektu. Jest to bardzo proste rozwiązanie uniknięcia przekroczenia zadeklarowanego poboru mocy podczas szczytu energetycznego. Przełącznik priorytetowy zapobiega także zbędnemu zadziałaniu zabezpieczeń nadprądowych w instalacji elektrycznej obiektu.

Z-LAR to aparat jednofazowy podłączony do fazy o największym przewidywanym obciążeniu. Podłączony szeregowo do urządzenia

(np. pompy) kontroluje moc pobieraną przez grupę odbiorników energii elektrycznej. Zintegrowany styk pomocniczy steruje stycznikiem powodując odłączenie urządzenia drugorzędnego np. wentylatora lub ogrzewnicy. Niski zakres prądu umożliwia kontrolę małych silników i wentylatorów. Nadzorowany prąd jest podłączony do głównych zacisków A1 i A2 przełącznika. Dwa pozostałe zaciski 13 i 14 to styki zwierane, rozwiernie lub przemiennie.

Schematy połączeń

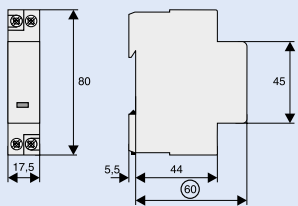


Dane techniczne

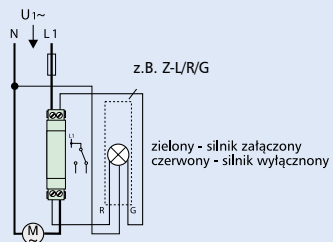
	Z-LAR/8	Z-LAR/16	Z-LAR/32
Elektryczne			
Znamionowy prąd cieplny I_{th}	8 A	16 A	32 A
Napięcie znamionowe U	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Prąd zadziałania I_{AN}	≥ 3 A	≥ 10 A	≥ 15 A
Maks. liczba przełączeń	3600/h	3600/h	3600/h
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440 V	440 V	440 V
Prąd odpadania I_A	$\leq 1,8$ A	$\leq 4,2$ A	$\leq 7,4$ A
Straty mocy przy I_{th}			
moc czynna	3,4 W	1,95 W	3,17 W
moc pozorna	7,7 VA	4,66 VA	7,36 VA
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałowe U_{imp}	4 kV	4 kV	4 kV
Dobezpieczenie poprzez bezpiecznik	maks. 10 A	maks. 16 A	maks. 32 A
Część elektryczna styków			
Funkcje styków			
	1 rozwierny (typ O)		
	1 zwierny (typ S)		
	1 przemienny (typ W)		
Dobezpieczenie	maks. 1 A gL	maks. 1 A gL	maks. 1 A gL
Przerwa stykowa *)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
Obciążenie styku	1 A / 250 V~	1 A / 250 V~	1 A / 250 V~
Najmniejsza moc zał.	300 mW	300 mW	300 mW
Najmniejsze napięcie pracy	12 V	12 V	12 V
Trwałość elektryczna	100.000 przełączeń		
*) Nie może być stosowany jako jedyny aparat odłączenia od sieci			
Mechaniczne			
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)	17,5 mm (1 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715		
Stopień ochrony	IP40	IP40	IP40
Zaciski z góry i z dołu	windowe	windowe	windowe
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A3, ÖVE-EN 6		
Przekrój przewodów przyłączeniowych			
główne tory prądowe	2 x 10 mm ²	2 x 10 mm ²	2 x 10 mm ²
pomocnicze tory prądowe	2 x 2,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych			
główne tory prądowe	maks. 2,4 Nm	maks. 2,4 Nm	maks. 2,4 Nm
pomocnicze tory prądowe	maks. 1 Nm	maks. 1 Nm	maks. 1 Nm

Informacje techniczne

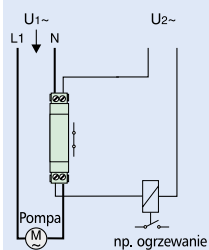
Wymiary (mm)



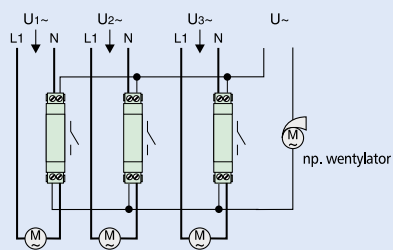
Przykład połączenia - sygnalizacja stanu pracy



Przykład połączenia - priorytet pompa



Przykład połączenia - np. wentylacja pomieszczenia

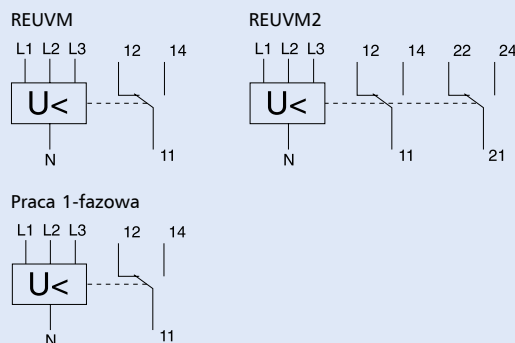


Informacje techniczne

Przełącznik podnapięciowy REUVM

- Przy podłączeniu do trzech faz i przewodu neutralnego przełącznik jest zasilony i przy obecności napięcia świeci się zielona dioda LED. Gdy kontrolowane napięcie znamionowe U_N obniży się do wartości napięcia przełączania U_S w jednej, dwóch lub trzech fazach przełącznik przelącza.
- Wskaźnik optyczny
Zasilanie LED
Zanik napięcia w fazach L1, L2, L3 ...czerwona dioda LED miga
Przerwa w przewodzie N ...zielona dioda LED miga
- Praca 1-fazowa: mostek L1-L2-L3

Schematy połączeń



Dane techniczne

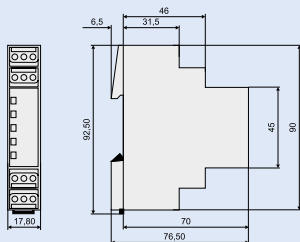
Elektryczne

Napięcie znamionowe U_N	230/400 V AC
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie przełączania U_S	$U_N \times 0.85$ fix
Pobór mocy	< 1 VA
Opóźnienie przełączania	ok. 500 ms
Styk	1 przem., 2 przem. (bezpotencjałowy)
Znamionowe napięcie / prąd pracy	250 VAC / 5A $\cos \varphi = 1$ 30 VDC / 5A 300 VDC / 0,25A
Min. znamionowe napięcie pracy	100 mV AC/DC
Min. znamionowy prąd pracy	10 mA AC/DC
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	4 kV
Warunki pracy	100%
Kategoria przepięć	III
Wytrzymałość dielektryczna	
Cewka - obwód styku	4 kV _{r.m.s}
Styk obwodu otwartego	1 kV _{r.m.s}

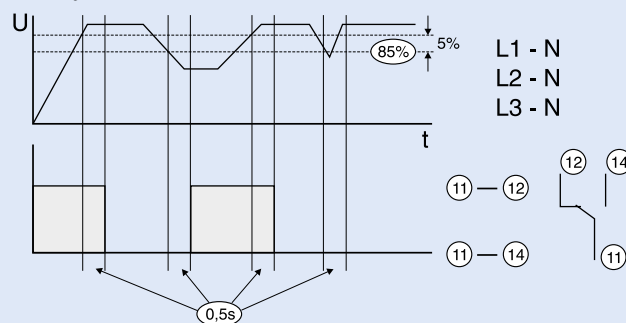
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm
Szerokość	17.8 mm
Masa	65 g, 73 g
Montaż	szyna DIN zgodnie z IEC/EN 60715
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Zaciski góra / dół	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	
druć	1x4 mm ² , 2x1.5 mm ²
linka	1x2.5 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0.5-0.7 Nm
Wytrzymałość klimatyczna	F / DIN 40040
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-25 to +60°C
Klasa ogniowa	V0, test z rozżarzonym drutem 960°C
Stopień zanieczyszczenia	2
Współczynnik CTI	600

Wymiary (mm)

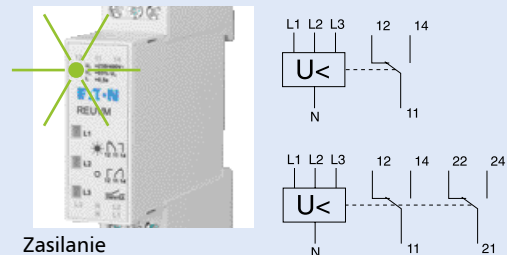


Przełączanie

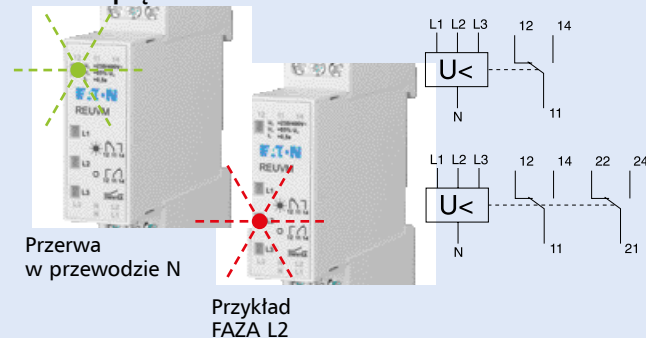


Wskaźnik optyczny i przełączanie styków

Działanie



Zanik napięcia

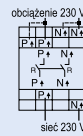


Informacje techniczne

Wyłącznik bioenergetyczny FFS/16

- Wyłącznik bioenergetyczny ma za zadanie odłączyć przewody od napięcia, jeśli nie istnieje zapotrzebowanie na energię elektryczną
- Prawidłowe zasilanie sygnalizowane przez diodę LED
- Przelącznik do załączania lub wyłączania automatycznego
- Nie mogą być stosowane do urządzeń ze sterowaniem elektronicznym

Schemat połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

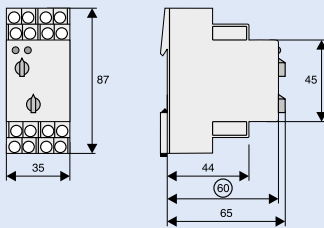
Napięcie znamionowe	230 VAC
Tolerancja	-15% do +10%
Napięcie kontroli	200 - 250 mV DC
Częstotliwość	48 - 63 Hz
Pobór prądu	32 mA
Zużycie energii	11 VA
Prąd załączenia	5 - 200 mA
Prąd wyłączania	ok. 70% prądu załączenia
Napięcie opadania	>10% nap. znam.
Opóźnienie wyzwolenia	ok. 6 s
Czas załączania	ok. 0,5 s
Dokładność	+/- 10% (najw. wartości)
Zielona dioda	wskazanie napięcia zasilania
Żółta dioda	wskazanie stanu wyjścia
Obwód wyjściowy	2 zw. styki bezpotencjałowe
Zdolność załączania	4000 VA (16A / 250 V AC)
Dobezpieczenie	bezp. 16 A (szybki)
Trwałość mech.	30 x 10 ⁶ cykli
Trwałość elektr.	2 x 10 ⁵ cykli przy obc. rez. 1000 VA
Częstotliwość łączeń	max. 60/min. przy obc. rez. 100 VA, max 6/min przy obc. rez. 1000 VA (zgodnie z IEC 664-1)
Znamionowe napięcie izolacji	250 VAC (zg. z IEC 664-1)
Znamionowe napięcie udarowe	4 kV, kat. przep. III (zg. z IEC 664-11)

Rezystor obciążenia Z-NKA potrzebny przy podłączeniu wysokoimpedancyjnych urządzeń do wył. bioenerget. Po naciśnięciu przycisku, Z-NKA pozostaje aktywny przez 5 min. Tak długo jak urządzenia pozostają włączone, nie nastąpi automatyczne dezaktywowanie Z-NKA...

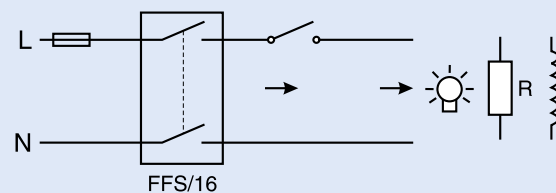
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	35 mm
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP40
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 x 0,5-4 mm ² 2 x 0,5-2,5 mm ²

Wymiary (mm)



Przykład połączenia



Informacje techniczne

Przełączniki czasowe ZR

Funkcje

Z-ZRER/W

- E opóźnione załączanie
- R opóźnione wyłączenie

ZRZF1/W, ZRZF2/WW

- E opóźnione załączanie
- R opóźnione wyłączenie
- Ws Formowanie impulsu – start na zbocze narastające
- Wa Formowanie impulsu – start na zbocze opadające
- Es Opóźnione załączanie – sterowanie sygnałem
- Wu Formowanie impulsu – start na zbocze narastające kontrolowane napięciem
- Bp Pulsowanie – start od stanu wyłączenia

ZRTAK/W

- lp Pulsowanie z nastawą czasów zał. i wyfl. – start od stanu wyłączenia
- li Pulsowanie z nastawą czasów zał. i wyfl. – start od stanu załączenia

Wskazniki:

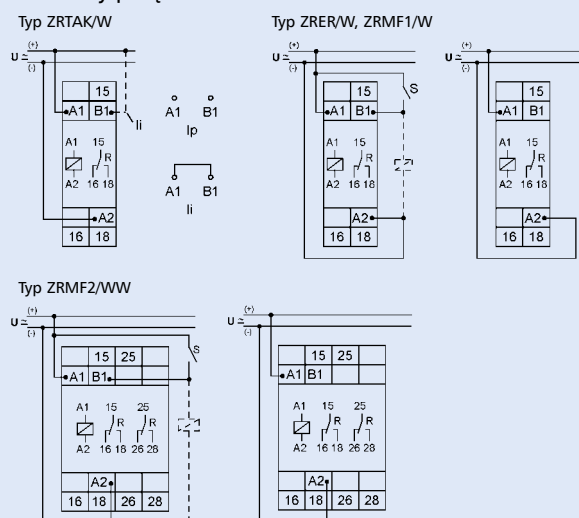
ZRER/W, ZRZF1/W, ZRZF2/WW

- Zielona dioda LED zał. U/t: wskazuje stan zasilania
- Zielona dioda LED pulsująca. U/t: wskazuje przedział czasowy
- Żółta dioda LED zał./wyfl. R: wskaz. stan wyjścia przełącznika

ZRTAK/W

- Zielona dioda LED zał. U/t: wskazuje stan zasilania
- Zielona dioda LED wolno puls. U/t: wskazuje przedział czasowy t1
- Zielona dioda LED szybko puls. U/t: wskazuje przedział czasowy t2
- Żółta dioda LED zał./wyfl. R: wskaz. stan wyjścia przełącznika

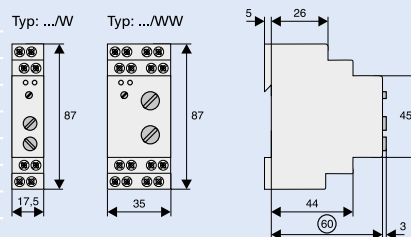
Schematy połączeń



Zakres czasów

Maks. czas nastaw	Czas nastawy	
1 s	50 ms	1 s
10 s	500 ms	10 s
1 min	3 s	1 min
10 min	30 s	10 min
1 h	3 min	1 h
10 h	30 min	10 h
100 h	5 h	100 h

Wymiary (mm)



Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z normą	EN 60669
Dokładność podstawowa	±1% (w stosunku do zakresu)
Dokładność nastawy	<5% (w stosunku do zakresu)
Powtarzalność:	<0.5% lub ±5ms
Wpływ napięcia	-
Wpływ temperatury	= < 0,01% / °C

Obwód wejściowy:

Napięcia zasilania	
Zaciski A1-A2	24V do 240V AC/DC, 24V/-15% do 240V/+10%

Częstotliwość znamionowa	48 do 63 Hz
--------------------------	-------------

Znamionowy pobór mocy	
-----------------------	--

Typ: .../W	4 VA (1.5 W)
------------	--------------

Typ: .../WW	6 VA (2 W)
-------------	------------

Warunki pracy	100%
---------------	------

Czas ponownej gotowości	100ms
-------------------------	-------

Tętnienia resztkowe przy DC	10%
-----------------------------	-----

Napięcie wyzwolenia	>30% napięcia zasilania
---------------------	-------------------------

Obwód wyjściowy: bezpieczniakowy, przemienny

Obciążenie załączenia	2000 VA (8 A / 250 V AC)
-----------------------	--------------------------

Dobezpieczenie	8A szybki
----------------	-----------

Trwałość mechaniczna	20 x 10 ⁶ przełączeń
----------------------	---------------------------------

Trwałość elektryczna	
----------------------	--

przy obciążeniu rezystancyjnym 1000 VA	2 x 10 ⁵ przełączeń
--	--------------------------------

Maks. liczba przełączeń	
-------------------------	--

przy obciążeniu rez. 100 VA	maks./60/ min.
-----------------------------	----------------

przy obciążeniu rez. 1000 VA	
------------------------------	--

(zgodnie z IEC 60947-5-1)	maks./6/ min.
---------------------------	---------------

Znamionowa wytrzymałość	
-------------------------	--

na napięcie udarowe	4 kV
---------------------	------

Kategoria przepięciowa	III (zgodnie z IEC 60664-1)
------------------------	-----------------------------

Obwód sterowania:

Zaciski sterujące	A1-B1
obciążalne	tak
Maksymalna długość przewodów	10 m
Minimalny czas trwania impulsu	
DC	50 ms
AC	100 ms
Poziom załączania (czułość)	automat. dostosowanie do zasilania

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	87 mm
Szerokość	17,5 (W) i 35 (WW) mm
Stopień ochrony (zabudowany)	IP40
Położenie montażowe	dowolne
Zaciski z góry i z dołu	windowe
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A3, ÖVE-EN 6
Przekrój przewodów przyłączeniowych	z/bez końc. tul. 1 x 0,5-2,5 mm ² bez końc. tul. 1 x 4 mm ² z/bez końc. tul. 2 x 0,5-1,5 mm ² elast. bez końc. tul. 2 x 2,5 mm ²

Moment dociskowy	
------------------	--

śrub zaciskowych	maks. 1 Nm
------------------	------------

Dop. wilgotność względna powietrza	15% do 85%
------------------------------------	------------

zgodnie z normą IEC 60721-3-3 Klasa 3K3	
---	--

Temperatura pracy	-25 do +55°C
-------------------	--------------

zgodnie z IEC 60068-1	
-----------------------	--

Temperatura składowania i transportu	-25 do +70°C
--------------------------------------	--------------

Stopień zanieczyszczenia	2
--------------------------	---

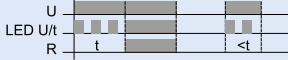
w stanie zabudowanym	3
----------------------	---

Informacje techniczne

Opis funkcji przełączników czasowych Z-ZR

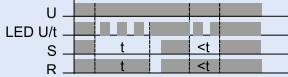
- Opóźnione załączanie (E)

Po przyłożeniu napięcia zasilającego U, zaczyna być odmierzany nastawiony czas t (zielona dioda miga). Po upływie czasu t (zielona dioda podświetlona) przełącznik R załącza (podświetlona żółta dioda), pozostając w tym stanie do momentu odcięcia napięcia zasilania. Jeśli napięcie zasilania jest odcięte przed upływem czasu t, nastawiony czas który już upłynął zostaje skasowany i zaczyna być odmierzany od nowa gdy ponownie zostanie przyłożone napięcie zasilania.



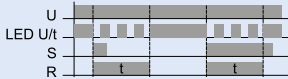
- Opóźnione wyłączenie (R)

Napięcie zasilające U musi być stale przyłożone do urządzenia (zielona dioda podświetlona). Po załączeniu wejścia sterującego S przełącznik R zostaje załączony (żółta dioda podświetlona). Po otwarciu wejścia sterującego zaczyna być odmierzany nastawiony czas t (zielona dioda miga). Po upływie czasu t (zielona dioda podświetlona) wyjście przełącznika zostaje wyłączone (żółta dioda zgaszona). Jeśli na wejście sterujące, przed upływem nastawionego czasu, zostanie podane ponownie napięcie, odmierzony już czas zostaje skasowany a odmierzanie czasu rozpoczęte od nowa.



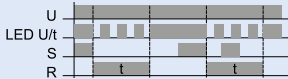
- Formowanie impulsu – start na zbocze narastające (Ws)

Napięcie zasilające U musi być stale przyłożone do urządzenia (zielona dioda podświetlona). Po po załączeniu wejścia sterującego S przełącznik R zostaje załączony (zielona dioda podświetlona) i zaczyna być odmierzany nastawiony czas t (zielona dioda miga). Po upływie czasu t (zielona dioda podświetlona) przełącznik odłącza (żółta dioda zgaszona). Podczas odmierzania wejście sterujące może być załączane wielokrotnie. Kolejny cykl może zostać rozpoczęty dopiero po zakończeniu poprzedniego.



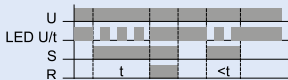
- Formowanie impulsu – start na zbocze opadające (Wa)

Napięcie zasilające U musi być stale przyłożone do urządzenia (zielona dioda podświetlona). Załączenie wejścia sterującego S nie ma wpływu na wyjście przełącznika R. Po wyłączeniu wejścia sterującego, przełącznik R zostaje załączony (żółta dioda podświetlona) i zaczyna być odliczany nastawiony czas t (zielona dioda miga). Po upływie czasu t (zielona dioda podświetlona) wyjście przełącznika zostaje wyłączone (żółta dioda zgaszona). Podczas odmierzania wejście sterujące może być załączane wielokrotnie. Kolejny cykl może zostać rozpoczęty dopiero po zakończeniu poprzedniego..



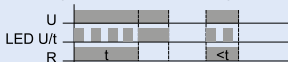
- Opóźnione załączanie – z wejściem sterującym (Es)

Napięcie zasilające U musi być stale przyłożone do urządzenia (zielona dioda podświetlona). Po załączeniu wejścia sterującego S zaczyna być odmierzany nastawiony czas t (zielona dioda miga). Po upływie czasu t (zielona dioda podświetlona) przełącznik R zostaje załączony (żółta dioda podświetlona). Przełącznik pozostaje w tym stanie do czasu wyłączenia wejścia sterującego. Jeśli wejście sterujące zostanie wyłączone przed upływem czasu t, odmierzony już czas zostaje skasowany o odmierzanie rozpocznie się w nowym cyklu.



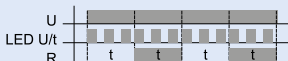
- Formowanie impulsu – start na zbocze narastające kontrolowane napięciem (Wu)

Gdy przyłożone jest napięcie zasilające U, przełącznik R zostaje załączony (żółta dioda podświetlona) i rozpoczyna się odmierzanie nastawionego czasu t (zielona dioda miga). Po upływie czasu t (zielona dioda podświetlona) wyjście przełącznika zostaje wyłączone (żółta dioda zgaszona). Przełącznik pozostaje w tym stanie do odłączenia napięcia zasilającego. Jeśli napięcie zasilające zostanie wyłączone przed upływem czasu t, wyjście przełącznika zostaje wyłączone, odmierzony czas zostaje skasowany a odmierzanie zaczyna się od nowa po ponownym przyłożeniu napięcia zasilającego.



- Pulsowanie – start od stanu wyłączenia (Bp)

Po przyłożeniu napięcia zasilającego U, zaczyna być odmierzany nastawiony czas t (zielona dioda miga). Po upływie czasu t przełącznik wyjście przełącznika R zostaje załączone (żółta dioda podświetlona) i ponownie rozpoczyna się odmierzanie czasu t. Po upływie czasu t, wyjście przełącznika zostaje wyłączone (żółta dioda zgaszona). Przełącznik pełni rolę generatora impulsów o wypełnieniu 1:1 aż do odcięcia napięcia zasilającego.



- Pulsowanie z nastawą czasów zał. i wył. – start od stanu wyłączenia (lp)

Po przyłożeniu napięcia zasilającego U, zaczyna być odmierzany nastawiony czas t1 (zielona dioda miga powoli). Po upływie czasu t1, wyjście przełącznika R zostaje załączone (żółta dioda podświetlona) i zaczyna być odmierzany czas t2 (zielona dioda miga szybko). Po upływie czasu t2, wyjście przełącznika zostaje wyłączone (żółta dioda zgaszona). Przełącznik pełni rolę generatora impulsów niesymetrycznych o wypełnieniu nastawianymi czasami t1:t2 aż do odcięcia napięcia zasilania.



- Pulsowanie z nastawą czasów zał. i wył. – start od stanu załączenia (li)

Po przyłożeniu napięcia zasilającego U, wyjście przełącznika zostaje załączone (żółta dioda podświetlona) i zaczyna być odmierzany nastawiony czas t1 (zielona dioda miga powoli). Po upływie czasu t1, wyjście przełącznika zostaje wyłączone (żółta dioda zgaszona) i zaczyna być odmierzany czas t2 (zielona dioda miga szybko). Po upływie czasu t2 wyjście przełącznika zostaje załączone (żółta dioda podświetlona). Przełącznik pełni rolę generatora impulsów niesymetrycznych o wypełnieniu nastawianymi czasami t1:t2 aż do odcięcia napięcia.



Informacje techniczne

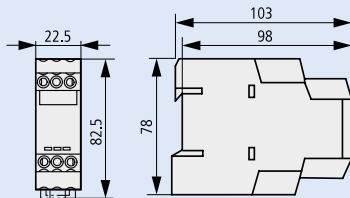
Elektroniczne przekaźniki czasowe ETR

Dane techniczne

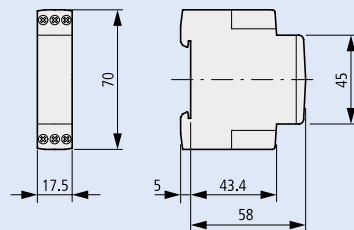
			ETR4-A	ETR2
Normy i przepisy			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA IEC/EN 60255, VDE 0435	IEC/EN 61812, VDE 0435
Trwałość mechaniczna				
Sterowanie AC	cykle łączenia	$\times 10^6$	30	30
Sterowanie DC	cykle łączenia	$\times 10^6$	30	30
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat wilgotny / ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78; Klimat wilgotny / ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30	
Przekrój doprowadzeń				
Przewód pojedynczy		mm ²	1x(0.75–2.5) 2x(0.75–1.5)	1x(0.75–2.5) 2x(0.75–1.5)
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	1x(0.75–2.5) 2x(0.75–1.5)	1x(0.75–2.5) 2x(0.75–1.5)
Tory prądowe				
Odporność na uder napięciowy	U_{imp}	V AC	6000	4000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3	III/3
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V AC	600	300
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	440	250
Konw. prąd termiczny	I_{th}	A	6	5
Napędy elektromagnetyczne				
Maksymalna częstość łączeń		1/godz.	4000	360: 8 A / 250 V 7200: 120 mA / 12 V

Wymiary (mm)

ETR4-11-A
ETR4-51-A
ETR4-69-A
ETR4-70-A



ETR2



Informacje techniczne

Przełącznik kontroli kolejności faz EMR4-F500-2

Dane techniczne

Dane ogólne

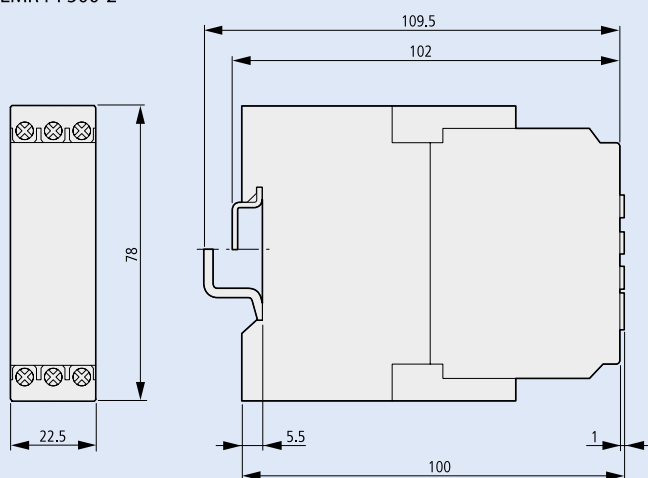
			EMR4-F500-2
Normy i przepisy			IEC/EN 60255-6, EN 61557, UL, CSA, GL
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	$\times 10^6$	30
Stopień ochrony	zaciski		IP20
Przekrój doprowadzeń			
Przewód pojedynczy		mm^2	2x2.5
Linka z końcówką tulejkową		mm^2	2x2.5

Obwody prądowe

Odporność na uderzenie napięciowe U_{imp}	V AC	4000	
Znamionowe napięcie izolacji U_i	V AC	400	

Wymiary (mm)

EMR4-F500-2



Informacje techniczne

Termistorowe zabezpieczenie maszyn EMT

Dane techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy		EMT6
Temperatura otoczenia bez obudowy	°C	IEC/EN 60947, VDE 0660, EN 55011 -25 - 60
Stopień ochrony		IP20

Obwody pomocnicze i obwody sterownicze

Odporność na udar napięciowy U_{imp}	V AC	6000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia		III/3
Przekroje doprowadzeń obwody pomocnicze i obwody sterownicze		
Przewód pojedynczy	mm ²	1 x 2,5 2 x (0,5-1,5)
Linka z końcówką tulejkową	mm ²	1 x 2,5 2 x (0,5 - 1,5)

Obwód pomocniczy

Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	400
Znamionowy prąd pracy			
AC-15			

Styki zwierne				
	240 V	I_e	A	3
	415 V	I_e	A	1
Styki rozwierne				
	240 V	I_e	A	3
	415 V	I_e	A	1

Max bezpiecznik topikowy do ochrony zwarciowej

Bezpiecznik	gG/gL	A	6
-------------	-------	---	---

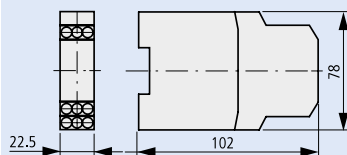
Obwód sterowniczy

Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	240
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V	240 ¹⁾

Uwagi ¹⁾ EMT6(230V): $U_e = 230$ V

Wymiary (mm)

EMT6



Informacje techniczne

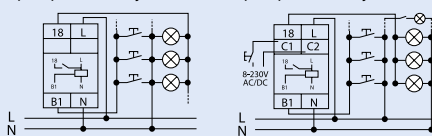
Automat schodowy TLE, TLK

- Elektroniczny automat schodowy
- Funkcja oszczędności energii
- Automatyczne rozpoznanie połączenia 3- lub 4-przewodowego
- Funkcja centralnego sterowania (Typ TLK)
- Ostrzeżenie przed wyłączeniem może być zdezaktywowane (typ TLK)

Schemat połączeń

np. 3-przewodowy TLE

np. 4-przewodowy z dodatkowym doświetleniem TLK



Dane techniczne

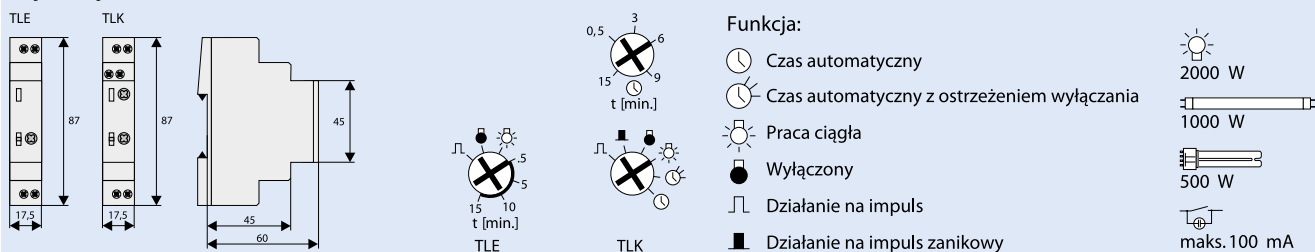
Elektryczne

Napięcie zasilania	230 VAC
Napięcie tolerancji	-15%, +10%
Zużycie energii	6 VA (0,8 W)
Częstotliwość znamionowa	48-63 Hz
Warunki pracy	100%
Gotowość do ponownej pracy	500 ms
Zakres nastawy	0,5 - 15 min.
Kategoria przepięciowa	III (zgodnie z IEC 60664-1)
Znamionowe napięcie udarowe	4 kV
Styk wyjściowy	
Typ styku	1 zwierny (zaciski L-18)
Znamionowe napięcie	250 VAC
Prąd ciągły	16 A
Prąd załączający (20 ms)	80 A
Obciążenie styku AC	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Prąd maks.	30 A / < 3s
Napięcie załączające	250 V AC1 / 24 V DC
Min. obciążenie DC	500 mW
Wskaźnik wyjścia	żółta dioda LED (☼)
Trwałość mechaniczna	30 x 10 ⁶ cykli zał.
Trwałość elektryczna (AC1)	10 x 10 ⁵ cykli zał. 16A/250V

Wejście sterujące B1

Połączenie	Przycisk T-N (3-przewodowy) Przycisk T-L (4-przewodowy)
Lampy żarowe podłączone równoległe do przycisku	maks. 100 mA
Ochrona przed przeciążeniem	elektroniczna
Zaciski wejściowe C1-C2 (Typ TLK)	8-230 V AC/DC
Mechaniczne	
Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	87 mm
Szerokość	17,5 mm (1 mod.)
Montaż	Na szynie standardowej TS 35 mm EN50022
Stopień ochrony / zanieczyszczenia	IP20 / 2
Sposób łączenia	śruby zaciskowe zabezpieczone przed wypadaniem VBG 4
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1x 0,5-4 mm ² 2x 0,5-2,5 mm ²
Moment dociskowy śrób zaciskowych	maks. 1 Nm
Temperatura pracy	-25°C do +55°C
Położenie	dowolne

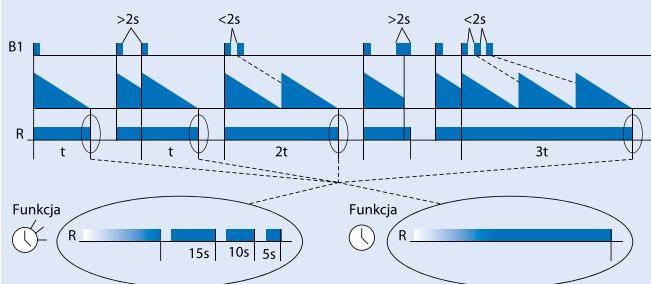
Wymiary (mm)



Opis funkcji

Funkcja z automatyczną nastawą czasu ☹️⌚:

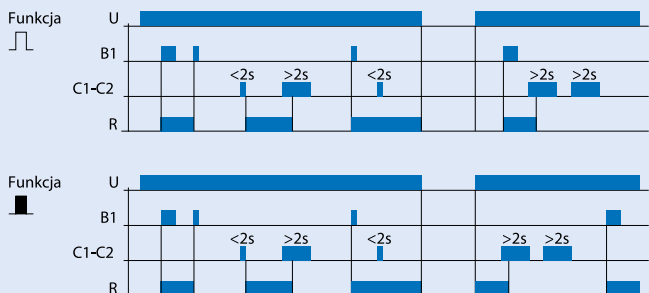
Po naciśnięciu przycisku styk wyjściowy zostaje zamknięty (zaciski L-18), następuje odliczanie nastawionego czasu. Jeśli przycisk zostanie naciśnięty przed jego upływem, zegar znacznie odlicza czas od nowa odpowiednio wg nastawy (zgodnie z EN 60669-2-3). Po kilkakrotnym, szybkim naciśnięciu przycisku (np. 2-, 3-krotnym lub więcej) czas nastawy zostanie zwielokrotniony o ilość naciśnięć. Maks. do 60 min. Dłuższe naciśnięcie przycisku (>2s) resetuje nastawiony czas powodując otwarcie styku wyjściowego (funkcja oszczędności energii). Wyłączenie oświetlenia przy nastawie ☹️ sygnalizowane jest wcześniejszym pulsowaniem światła 15 s, 10s i 5s (zgodnie z DIN 180-15-2).



Dodatkowe wejście sterujące umożliwia załączenie automatu schodowego poprzez urządzenie zewnętrzne napięciem od 8 do 230 V AC/DC w trybach ☹️ i ☹️☼. Wejście to umożliwia rozpoczęcie odliczania czasu świecenia oraz odliczanie czasu od nowa po ponownym wciśnięciu. Funkcja oszczędności energii i zwielokrotnienia czasu nastawy nie jest realizowana przez to wejście.

Tryb impulsowy ⏏️⏏️:

Przy trybie impulsowym każde naciśnięcie przycisku powoduje zmianę stanu styku wyjściowego. W funkcji ⏏️ wyjście przełącznika jest zawsze otwarte po załączeniu napięcia zasilającego. W funkcji ⏏️☼ wyjście zostaje załączone natychmiast po załączeniu napięcia zasilającego pod warunkiem, że było załączone przed zanikiem napięcia. Załączając na krótko (<2s) dodatkowe wejście sterujące C1-C2 przełącznik zostaje załączony (centralne załączenie). Dłuższe załączenie wejścia (>2s) powoduje wyłączenie wyjścia przełącznika (centralne wyłączenie).

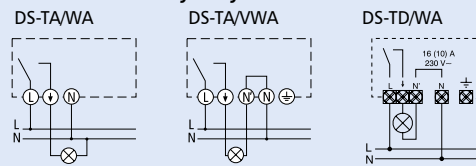


Informacje techniczne

Wyłącznik zmierzchowy DS-TA, DS-TD

- Aparat do automatycznego sterowania oświetleniem
- Do montażu na zewnątrz
- Stopień ochrony IP55
- Wyłącznik posiada zintegrowany czujnik natężenia oświetlenia
- Bezstopniowy zakres nastaw
- Ze zwłoką w załączaniu i wyłączaniu
- Nadaje się do oświetlenia ulicznego

Schemat elektryczny



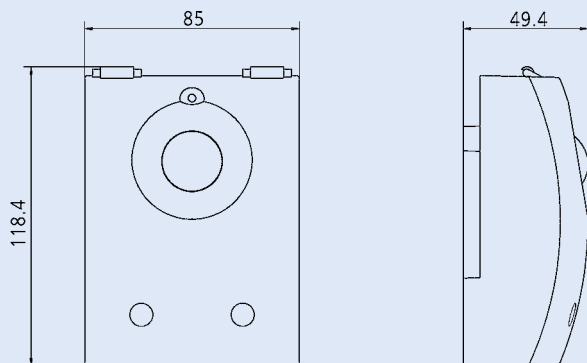
Dane techniczne

	DS-TA/WA	DS-TA/VWA	DS-TD/WA
Informacje ogólne			
Wykonanie zgodnie z	EN 60669-1, EN 60669-2-1		
Napięcie znamionowe	230 V AC / 220 V~	230 V AC / 220 V~	230 V AC / 220 V~
Tolerancja napięcia	-10%...+10%	-10%...+10%	-10%...+10%
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Zużycie energii	3,5 VA	4,5 VA	2 VA
Zakres nastaw	5 - 200 Lux	2 - 2000 Lux	2 - 200 Lux, cyfrowo
Mechanizm	-	-	Kwarcowy
Podtrzymanie czasu działania przy 20°C	-	-	1,5 roku
Typ baterii	-	-	Lit, wymienna
Ilość cykli pracy	40.000	40.000	40.000
Stopień ochrony	IP55	IP55	IP55
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-35°C...+55°C	-35°C...+55°C	-35°C...+55°C
Temperatura składowania	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Temperatura składowania - czujnik	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Klasa ochronności	II	II	II
Styki			
Typ	1 x zwierny	1 x zwierny	1 x zwierny
Materiał styków	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂
Obciążalność przy 250V~cosφ=1	10 A	16 A	16 A
Obciążalność przy 250 V~, cosφ=0,6	6 A	10 A	10 A
Obciążalność przy lampach			
żarowych	1000 W	2300 W	2300 W
halogenowych	1000 W	2300 W	2300 W
światłowodowych			
nieskompensowane	1000 VA	2300 VA	2300 VA
kompensowane równolegle	120 VA (18μF)	400 VA (42μF)	400 VA
kompensowane w układzie duo	1000 VA	2300 VA	2300 VA
Statecznik – skompensowany	4 x 7W, 3 x 11W, 3 x 15W, 2 x 20W, 3 x 23W	9 x 7W, 7 x 11W, 7 x 15W, 7 x 20W, 7 x 23W	9 x 7W, 7 x 11W, 7 x 15W, 7 x 20W, 7 x 23W
Zwłoka przy załączaniu	40 s	2-100 s	0-10 min, cyfrowa
Zwłoka przy wyłączaniu	40 s	2-100 s	0-10 min, cyfrowa
Wskaźnik stanu pracy	Tak	Tak	Tak
Wskaźnik stanu pracy, bez opóźnienia	LED	LED	LED
Programowanie			
Ilość kanałów	1	1	1
Minimalny czas załączania	-	-	1 min.
Programowanie przez EEPROM	-	-	Nie
Automatyczne przestawienie czasu zimowy / letni	-	-	Tak
Przypadkowe załączenie	-	-	Nie
Program wakacyjny	-	-	Nie
Załączenie impulsowe	-	-	Nie
Program cykliczny	-	-	Nie

Informacje techniczne

	DS-TA/WA	DS-TA/VWA	DS-TD/WA
Wymiary i masa			
Szerokość	85 mm	85 mm	85 mm
Głębokość	49,4 mm	49,4 mm	49,4 mm
Wysokość	118,4 mm	118,4 mm	118,4 mm
Masa	202 g	247 g	320 g
Zaciski			
Przekrój zacisków - linka	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²
Przekrój zacisków - 1 żyła	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²
Śruby	M3	M3	M3
Maks. moment dociskowy	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm

Wymiary (mm)

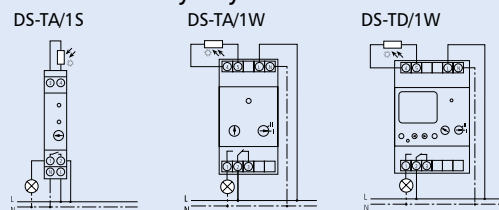


Informacje techniczne

Wyłącznik zmierzchowy DS-TA, DS-TD

- Aparat z zewnętrznym czujnikiem
- Aparat do automatycznego sterowania oświetleniem zmierzchowym
- Bezstopniowy zakres nastaw
- Ze zwłoką w załączaniu i wyłączeniu
- Aparat dostarczany z czujnikiem IP65
- Możliwość zamówienia czujnika oddzielnie
- DS-TD: ze zintegrowanym zegarem do sterowania w zależności od czasu i natężenia oświetlenia.

Schemat elektryczny



Dane techniczne

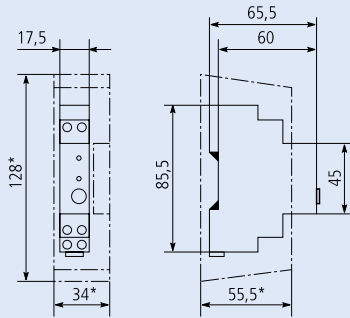
	DS-TA/1S	DS-TA/1W	DS-TD/1W
Informacje ogólne			
Wykonanie zgodnie z	EN 60669-1, EN 60669-2-1		
Napięcie znamionowe	220-240 V AC	230 V AC	230 V AC
Tolerancja napięcia	-15%...+10%	-10%...+10%	-10%...+10%
Częstotliwość	50-60 Hz	45-60 Hz	45-60 Hz
Zużycie energii	ca. 6 VA	ca. 5 VA	ca. 5 VA
Zakres nastaw	2 - 100 Lux	2 - 2000 Lux	2 - 2000 Lux
Maks. długość kabla połączeniowego	100 m	100 m	100 m
Mechanizm	-	-	Kwarcowy
Ilość cykli pracy	40.000	40.000	40.000
Stopień ochrony aparatu	IP20	IP20	IP20
Stopień ochrony czujnika	IP54/IP65	IP54/IP65	IP54/IP65
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-25 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C
Dopuszczalna temperatura otoczenia - czujnik	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Temperatura składowania	-25 °C...+50 °C	-25 °C...+50 °C	-25 °C...+50 °C
Temperatura składowania - czujnik	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Klasa ochronności - aparat	II	II	II
Klasa ochronności - czujnik	II	III	III
Styki			
Typ	1 x zwierny	1 x przemienny	1 x przemienny
Materiał styków	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂
Obciążalność przy 250V~cosφ=1	16 A	10 A	10 A
Obciążalność przy 250 V~, cosφ=0,6	10 A	6 A	6 A
Obciążalność przy lampach			
żarowych	2300 W	2300 W	2300 W
halogenowych	2300 W	2300 W	2300 W
światłowodowych			
nieskompensowane	2300 VA	2300 VA	2300 VA
skompensowane równolegle	400 VA (42 μF)	400 VA (42 μF)	400 VA (42 μF)
skompensowane w układzie duo	2300 VA	2300 VA	2300 VA
statecznik, skompensowane	4 x 7W, 3 x 11W, 3 x 15W, 2 x 20W, 3 x 23W	9 x 7W, 7 x 11W, 7 x 15W, 7 x 20W, 7 x 23W	9 x 7W, 7 x 11W, 7 x 15W, 7 x 20W, 7 x 23W
Zwłoka przy załączaniu	20 s	40 s	80 s
Zwłoka przy wyłączeniu	80 s	40 s	80 s
Wskaźnik stanu pracy	Tak	Tak	Tak
Wskaźnik stanu pracy, bez opóźnienia	LED	LED	LED
Programowanie			
Ilość kanałów	1	1	1
Minimalny czas załączania	-	-	1 min.
Maks. ilość kroków w pamięci	-	-	42
Programowanie przez EEPROM	-	-	Nie
Automatyczne przestawienie czasu zimowy / letni	-	-	Tak
Program wakacyjny	-	-	Tak
Wymiary i masa			
Ilość modułów	1	3	4
Szerokość	17,5 mm	54 mm	72 mm
Głębokość	65,5 mm	65,5 mm	65,5 mm
Wysokość	90 mm	90 mm	90 mm
Masa	172 g	287 g	330 g

Informacje techniczne

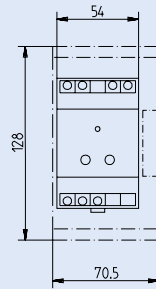
	DS-TA/1S	DS-TA/1W	DS-TD/1W
Zaciski			
Przekrój zacisków - linka	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²
Przekrój zacisków - 1 żyła	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²
Śruby	M3,5	M3,5	M3,5
Maks. moment dociskowy	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm

Wymiary (mm)

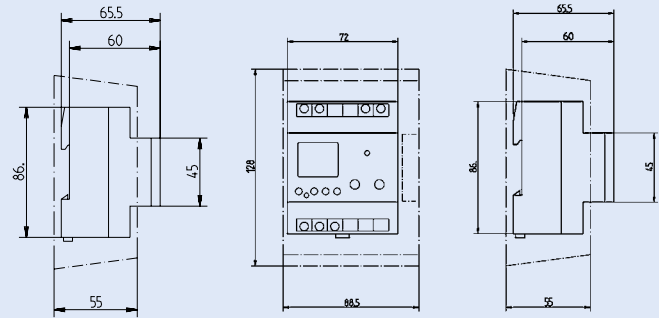
DS-TA/1S



DS-TA/1W



DS-TD/1W



Informacje techniczne

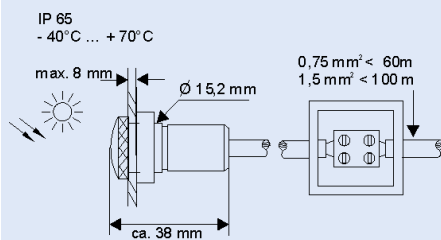
Czujnik Z-DS/S

Dane techniczne

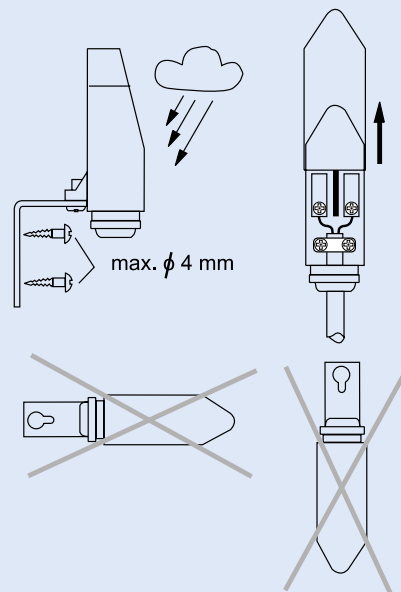
	Z-DS/S-E	Z-DS/S-A
Informacje ogólne		
Zastosowanie	Zabudowane	Zewnętrzne
Wykonanie zgodnie z	EN 60669-1, EN 60669-2-1	
Maks. długość kabla do czujnika	100 m	100 m
Stopień ochrony	IP65	IP54
Dopuszczalna temperatura otoczenia - czujnik	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Temperatura składowania	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Klasa ochronności	III	III
Wymiary i masa		
Szerokość	20 mm	28 mm
Wysokość	PG 9	28 mm
Długość	40,5 mm	85 mm
Masa	52 g	55 g
Zaciski		
Przekrój zacisków - linka	1.....1,5 mm ²	1.....1,5 mm ²
Przekrój zacisków - 1 żyła	1.....1,5 mm ²	1.....1,5 mm ²
Śruby	M2,5	M2,5
Maks. moment dociskowy	0,8 Nm	0,8 Nm

Wymiary (mm)

Z-DS/S-E



Z-DS/S-A

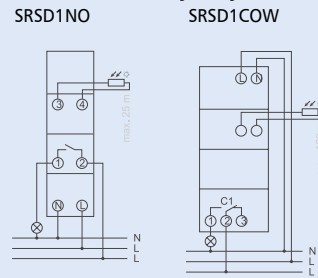


Informacje techniczne

Wyłącznik zmierzchowy do montażu na szynę SRSD1NO i SRSD1COW

- Analogowy wyłącznik zmierzchowy
- Wyświetlanie stanu kanału i przełączenia
- Regulacja poziomu jasności
- Typ SRSD1NO: stałe opóźnienie przełączenia
- Typ SRSD1COW: regulowane opóźnienie przełączenia
 - Zaawansowane możliwości regulacji poziomu jasności
 - Funkcja testowania
- W komplecie zewnętrzny czujnik zmierzchowy natynkowy lub podtynkowy
- Możliwość stałego załączenia i wyłączenia

Schemat elektryczny

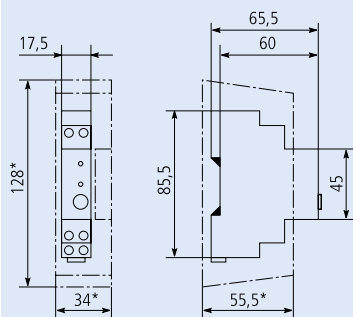


Dane techniczne

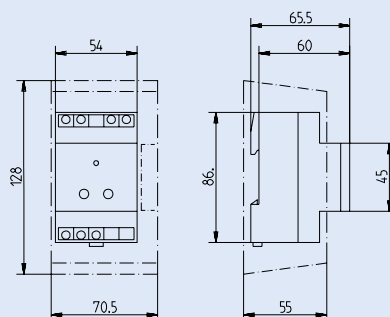
	SRSD1NO	SRSD1COW
Elektryczne		
Napięcie pracy	220–240 V AC	220–240 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz	50–60 Hz
Zakres regulacji	2–100 lx	2–50000 lx
Opóźnienie załączenia	20 s	0–20 min
Styk	zwierny	przemienny
Typ styku	Bezpotencjałowy	Bezpotencjałowy, nie dla SELV
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A	16 A
Obciążalność dla świetlówek	10 AX	16AX
Min. obciążalność.	–	< 10 mA
Obciążalność przy lampach żarowych	2300 W	3600 W
Obciążalność dla świetlówek (VVG)	2300 VA	3600 VA
	nieskompensowane / skompensowane szeregowo / układ DUO	
Lampy energooszczędne	9 x 7 W, 7 x 11 W 7 x 15 W, 7 x 20 W 7 x 23 W	34 x 7 W, 27 x 11 W 24 x 15 W, 22 x 23 W
Pobór mocy w trybie czuwania	0,8 W	1,3 W
Mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Szerokość	17,5 mm	54 mm
Montaż	Na szynie DIN	Na szynie DIN
Klasa ochronności	II	II
Temperatura otoczenia	–25 °C ... +50 °C	–30 °C ... +55 °C
Maksymalna długość przewodu do czujnika	25 m	100 m

Wymiary (mm)

SRSD1NO



SRSD1COW



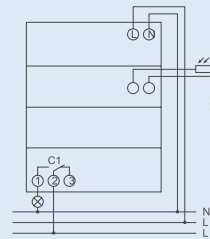
Informacje techniczne

Wyłącznik zmierzchowy z zegarem do montażu na szynie DIN, SRCD1CO

- Wyłącznik zmierzchowy ze zintegrowanym zegarem sterującym
- regulowany czas zwłoki załączania
- Interfejs dla karty pamięci (programowanie PC)
- Funkcja testowania
- Podświetlenie wyświetlacza
- Kod PIN
- Licznik godzin pracy

Schemat elektryczny

SRCD1CO

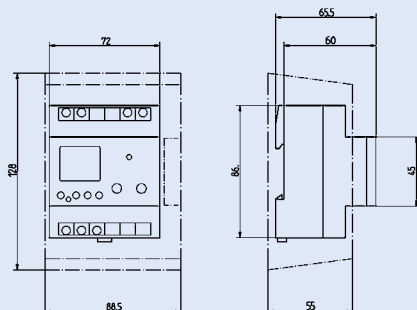


Dane techniczne

	SRCD1CO
Elektryczne	
Napięcie pracy	220–240 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz
Zakres regulacji	2–2000 lx
Opóźnienie załączania	0–59 min
Styk	przeмиenny
Rodzaj styku	Bezpotencjałowy, nie dla SELV
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	10A
Obciążalność dla świetlówek	10 AX
Min. obciążalność	ok.10 mA
Obciążalność dla lamp żarowych	2600 W
Obciążalność dla świetlówek (VVG) nieskompensowane / skompensowane szeregowo / układ DUO	2300 VA
Lampy energooszczędne	22 x 7 W, 18 x 11 W, 16 x 15 W, 16 x 20 W, 14 x 23 W
Pobór mocy w trybie czuwania	1,3 W
Mechaniczne	
Wysokość czoła	45 mm
Szerokość	52,5 mm
Montaż	Na szynie DIN
Klasa ochronności	II
Temperatura otoczenia	-30 °C ... +55 °C
Maksymalna długość przewodu do czujnika	100 m

Wymiary (mm)

SRCD1CO

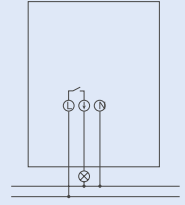


Informacje techniczne

Wyłącznik zmierzchowy do montażu na zewnątrz, SRSW1NO

- Wyłącznik zmierzchowy z wbudowanym czujnikiem światła
- Wprowadzenie przewodu z tyłu lub dołu
- Duże zaciski przyłączeniowe
- Regulacja jasności możliwa bez konieczności otwierania obudowy
- Szeroki kąt padania światła (około 180 stopni)
- Przycisk do testowania
- Regulowany czas opóźnienia załączania
- Regulacja jasności

Schemat elektryczny

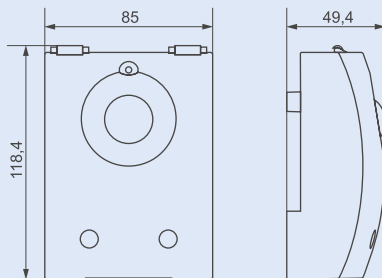


Dane techniczne

	SRSW1NO
Elektryczne	
Napięcie pracy	220–230 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz
Zakres regulacji	2–2000 lx
Zwłoka czasowa	2–100 s
Styk	zwierny
Rodzaj styku	Nie bezpotencjałowy (230 V)
Obciążalność przy 230 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A
Obciążalność przy 230 V AC, $\cos \varphi = 0,3$	10AX
Obciążalność przy lampach żarowych	2300 W
Obciążalność dla świetlówek (VVG)	2300 VA
	nieskompensowane / skompensowane szeregowo / układ DUO
Lampy energooszczędne	9 x 7 W, 7 x 11 W, 7 x 15 W, 7 x 20 W, 7 x 23 W
Pobór mocy w trybie czuwania	0,6 W
Mechaniczne	
Wysokość	118,4 mm
Szerokość	85 mm
Głębokość	49,4 mm
Stopień ochrony	IP55
Klasa ochronności	II
Temperatura otoczenia	-35 °C ... +55 °C

Wymiary (mm)

SRSW1NO

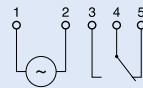


Informacje techniczne

Analogowe zegary sterownicze SU-T

- Wykonanie zgodnie z EN 60730-1, EN 60730-2-7
- Programowanie poprzez zapadki na tarczy

Schemat elektryczny



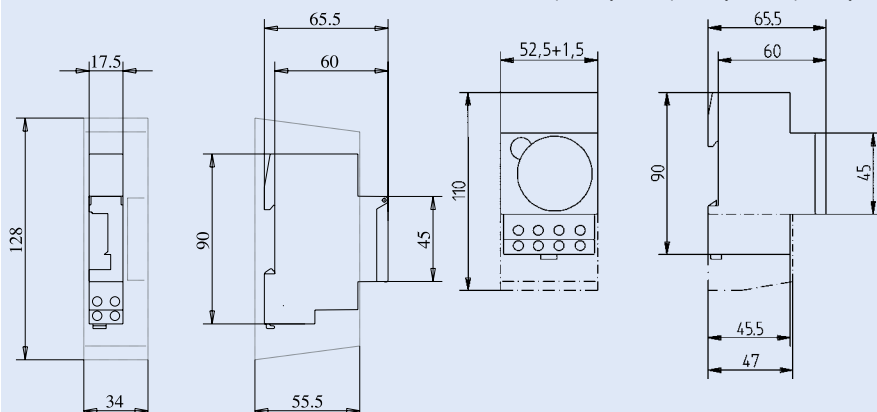
Dane techniczne

	SU-TS/TA	SU-TS/1W-TA	SU-TS/WO	SU-TQ/TA	SU-TQ/1W-TA, -WO	SU-TQ/2W-TW
Informacje ogólne						
Wykonanie zgodne z	EN 60730-1, EN 60730-2-7					
Napięcie znamionowe	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %
Częstotliwość	50 Hz	50 Hz	45-60 Hz	45-60 Hz	45-60 Hz	45-60 Hz
Pobór mocy	maks. 2,5 VA	maks. 2,5 VA	maks. 2,5 VA	maks. 2,5 VA	maks. 2,5 VA	maks. 2,5 VA
Źródła czasu	sieć	sieć	sieć	kwarcowy	kwarcowy	kwarcowy
Dokładność przy 20°C	zgodnie z siecią	zgodnie z siecią	zgodnie z siecią	≤ ± 1 s/dzień	≤ ± 1 s/dzień	≤ ± 1 s/dzień
Podtrzym. czasu dział. 20°C	-	-	-	> 3 dni	> 3 dni	> 3 dni
Typ baterii	-	-	-	NiMH	NiMH	NiMH
Ilość cykli pracy	> 10.000	> 10.000	> 10.000	> 10.000	> 10.000	> 10.000
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Dop. temp. otoczenia	-25 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C
Temperatura składowania	-25 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C
Klasa ochronności (gem. EN 60 730-1) po zainstalowaniu	II	II	II	II	II	II
Styki						
Typy	1 x zwierny	1 x przemienny	1 x zwierny	1 x zwierny	1 x przemienny	2 x przemienny
Materiał styków	posrebrzane	posrebrzane	posrebrzane	posrebrzane	posrebrzane	posrebrzane
Obciążalność przy 250 V~, cosφ=1	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Obciążalność przy 250 V~, cosφ=0,6	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Programowanie						
Cykl przełączania	dzień	dzień	tydzień	dzień	dzień, tydzień	tydzień
Ilość kanałów	1	1	1	1	1	2
Min. odstęp czasu	15 min.	30 min.	2 godz.	15 min.	30 min., 4 godz.	15 min.
Maks. ilość kroków w pam.	96	48	84	96	48	32/dzień
Wymiary i masa						
Ilość modułów	1	3	1	1	3	3
Szerokość	17,5 mm	52,5 mm	17,5 mm	17,5 mm	52,5 mm	52,5 mm
Głębokość	65,5 mm	65,5 mm	65,5 mm	65,5 mm	65,5 mm	66,5 mm
Wysokość	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Masa	80 g	164 g	90 g	80 g	170 g, 172 g	175 g
Zaciski						
Przekrój zacisków - linka	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²
Przekrój zacisków - 1 żyła	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²
Śruby	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5
Max. moment dociskowy	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm

Wymiary (mm)

SU-TS/TA, SU-TS/WO, SU-TQ/TA

SU-TS/1W-TA, SU-TQ/1W-TA, SU-TQ/1W-WO, SU-TQ/2W-TW

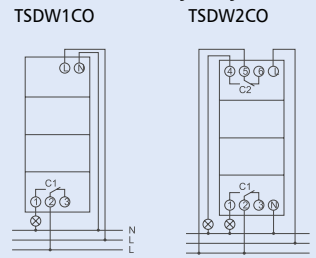


Informacje techniczne

Cyfrowe zegary sterownicze z tygodniowym programem do montażu na szynie DIN TSDW1CO i TSDW2CO

- 56 komórek pamięci
- Interfejs dla karty pamięci (programowanie PC)
- Rezerwa mocy 10 lat (ogniwo litowe)
- Wbudowany licznik godzin pracy
- Program wakacyjny
- Podświetlenie wyświetlacza (można wyłączyć)
- Kod PIN
- Automatyczne przełączenie na czas letni
- TSDW1CO: 1 kanał
- TSDW2CO: 2 kanały

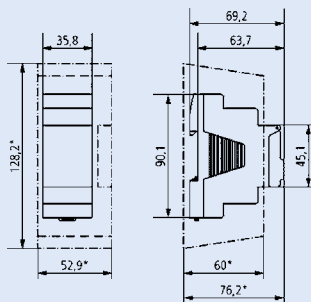
Schemat elektryczny



Dane techniczne

	TSDW1CO	TSDW2CO
Elektryczne		
Napięcie	230–240 V AC	230–240 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz	50–60 Hz
Rezerwa chodu	10 lat	10 lat
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A	16 A
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	10A	10 A
Obciążalność przy lampach żarowych / galogenowych	2600 W	2600 W
Minimalna obciążalność	ok.10 mA	ok.10 mA
Najkrótszy czas przełączenia	1 min	
Dokładność czasowa	$\leq \pm 0,5$ s/dzień (kwarc)	$\leq \pm 0,5$ s/dzień (kwarc)
Pobór mocy w trybie czuwania	0,8 W	0,8 W
Mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Szerokość	36 mm	36 mm
Montaż	na szynie DIN	na szynie DIN
Stopień ochrony	IP20	IP20
Klasa ochronności	II zgodnie z EN 60 730-1	II zgodnie z EN 60 730-1
Temperatura otoczenia	-30 °C ... +55 °C	-30 °C ... +55 °C

Wymiary (mm)

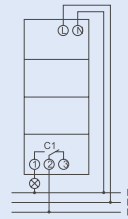


Informacje techniczne

Astronomiczny zegar sterowniczy z programem tygodniowym TSDW1COA

- Funkcja zegar astronomiczny (automatyczne obliczanie czasu wschodu i zachodu Słońca dla całego roku)
- Interfejs dla karty pamięci (programowanie PC)
- Rezerwa mocy 10 lat (ogniwo litowe)
- Wbudowany licznik godzin pracy
- Program wakacyjny
- Podświetlenie wyświetlacza (można wyłączyć)
- Kod PIN
- Automatyczne przełączanie na czas letni
- 1 kanał
- 54 komórki pamięci

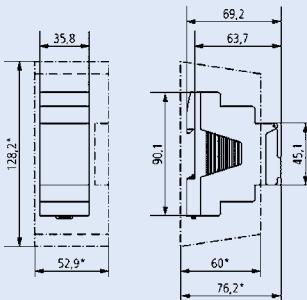
Schemat elektryczny
TSDW1COA



Dane techniczne

TSDW1COA	
Elektryczne	
Napięcie	230–240 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz
Rezerwa mocy	10 lat
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	10A
Obciążenie lampami żarowymi / halogenowymi	2600 W
Minimalna obciążalność	ok.10 mA
Najkrótszy czas przełączania	1 min
Dokładność czasowa	$\leq \pm 0,5$ s/dzień (kwarc)
Pobór mocy w trybie czuwania	0,8 W
Mechaniczne	
Wysokość czoła	45 mm
Szerokość	36 mm
Montaż	na szynie DIN
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochronności	II zgodnie z EN 60 730-1
Temperatura otoczenia	-30 °C ... +55 °C

Wymiary (mm)



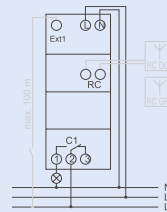
Informacje techniczne

Cyfrowy zegar sterowniczy TSDW1CODG z programem tygodniowym

- 84 komórki pamięci
- Interfejs dla karty pamięci (programowanie PC)
- Rezerwa mocy 10 lat (ogniwo litowe)
- Program impulsowy
- Program cykliczny
- Wbudowany licznik godzin pracy
- Program wakacyjny
- 2 losowe programy
- Podświetlenie wyświetlacza (można wyłączyć)
- Kod PIN
- Automatyczne przełączanie na czas letni
- Możliwa jest synchronizacja czasowa przez podłączenie anteny zewnętrznej np. TSADCF lub zestawu TSAGPSKIT
- 1 kanał
- Zewnętrzne wejście

Schemat elektryczny

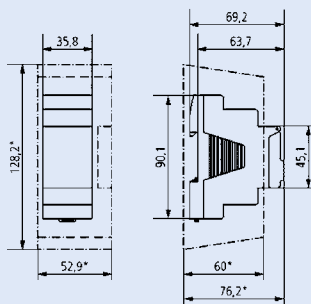
TSDW1CODG



Dane techniczne

TSDW1CODG	
Elektryczne	
Napięcie	230–240 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz
Rezerwa mocy	10 lat
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	10A
Obciążalność lampami żarowymi / halogenowymi	2600 W
Minimalna obciążalność	ok. 10 mA
Najkrótszy czas przełączania	1 s
Dokładność	$\leq \pm 0,5$ s/dzień (kwarc) lub DCF77/GPS
Pobór mocy w trybie czuwania	1,4 W
Mechaniczne	
Wysokość czoła	45 mm
Szerokość	36 mm
Montaż	na szynie DIN
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochronności	II zgodnie z EN 60 730-1
Temperatura otoczenia	-30 °C ... +55 °C

Wymiary (mm)



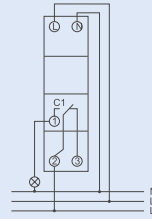
Informacje techniczne

Cyfrowy zegar sterowniczy TSDW1COMIN z programem tygodniowym

- 1 kanał
- 28 komórek pamięci
- Rezerwa mocy 3 lata (wymienialna bateria litowa)
- Kod PIN
- Automatyczne przełączanie na czas letni

Schemat elektryczny

TSDW1COMIN



Dane techniczne

TSDW1COMIN

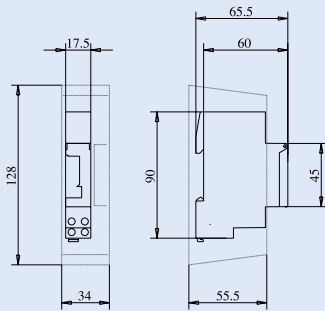
Elektryczne

Napięcie	230 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz
Rezerwa mocy	3 lata
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	6 A
Obciążalność dla lamp żarowych / halogenowych	1000 W
Najkrótszy czas przełączeń	1 min
Dokładność czasowa	$\leq \pm 1$ s/dzień (kwarc)
Pobór mocy w trybie czuwania	0,4 W

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Szerokość	17,5 mm
Montaż	na szynie DIN
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochronności	II zgodnie z 60 730-1
Temperatura otoczenia	-10 °C ... +55 °C

Wymiary (mm)

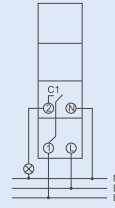


Informacje techniczne

Analogowy zegar sterowniczy TSQD1NO, TSSD1NO

- 1 mod. szerokości
- 1 kanał
- Ręczny przełącznik z 3 pozycjami: ZAŁ / AUTO / WYŁ
- Wskaźnik stanu przełączenia
- TSQD1NO: zasilanie rezerwowe (wymienne ogniwo NiMH)
 - Mechanizm kwarcowy
- TSSD1NO: Program dobowy
 - Bez rezerwy mocy
 - 96 segmentów przełączeń
 - Praca synchroniczna z siecią
 - Najkrótszy czas przełączania: 15 minut

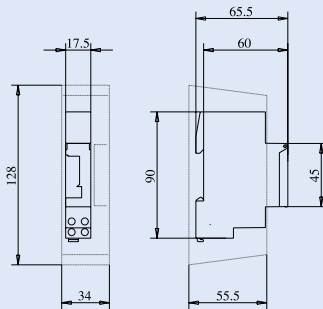
Schemat elektryczny



Dane techniczne

	TSQD1NO	TSSD1NO
Elektryczne		
Napięcie	230–240 V AC	230 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz	50 Hz
Program	dobowy	dobowy
Rezerwa mocy	3 dni	–
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A	16 A
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	4 A	4 A
Najkrótszy czas przełączeń	15 min	15 min
Kroki przełączeń	co 15 min	co 15 min
Dokładność	$\leq \pm 1$ s/dzień (kwarc)	synchronicznie z siecią
Pobór mocy w trybie czuwania	0,5 W	0,9 W
Mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Szerokość	17,5 mm	17,5 mm
Montaż	na szynie DIN	na szynie DIN
Stopień ochrony	IP20	IP20
Klasa ochronności	II zgodnie z EN 60 730-1	II zgodnie z EN 60 730-1
Temperatura otoczenia	-10 °C ... +55 °C	-25 °C ... +50 °C

Wymiary (mm)

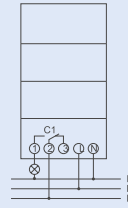


Informacje techniczne

Analogowy zegar sterowniczy TSQD1CO, TSSD1CO, TSQW1CO

- 3 moduły szerokości
- 1 kanał
- Ręczny przełącznik z 3 pozycjami: ZAT/AUTO/WYŁ
- Wskaźnik stanu przełączenia
- TSQD1CO:
 - Z rezerwą mocy (ogniwo NiMH)
 - Mechanizm kwarcowy
 - Łatwe ustawienie czasu lato-zima
- TSQW1CO:
 - Program tygodniowy
 - 84 segmentów przełączeń
 - Najkrótszy czas przełączenia: 2 godziny
- TSSD1CO:
 - Program dobowy
 - Bez rezerwy mocy
 - 96 segmentów przełączeń
 - Najkrótszy czas przełączenia: 15 minut
 - Łatwe ustawienie czasu lato-zima

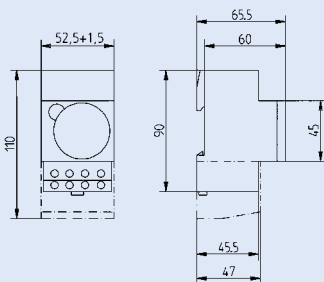
Schemat elektryczny



Dane techniczne

	TSQD1CO	TSSD1CO	TSQW1CO
Elektryczne			
Napięcie	110–230 V AC	110–230 V AC	110–230 V AC
Częstotliwość	50–60 Hz	50 Hz	50–60 Hz
Program	dobowy	dobowy	tygodniowy
Rezerwa mocy	200 godzin, ok. 100 godzin przy 110 V	–	200 godzin, ok. 100 godzin przy 110 V
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16A	16 A	16 A
Obciążalność przy 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	4 A	4 A	4 A
Najkrótszy czas przełączeń	15 min	15 min	2 h
Kroki przełączeń	co 15 min	co 15 min	co 2 h
Dokładność	$\leq \pm 1$ s/dzień (kwarc)	synchronizacja z siecią	$\leq \pm 1$ s/dzień (kwarc)
Pobór mocy w trybie czuwania	0,5 W	0,9 W	0,5 W
Mechaniczne			
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	
Szerokość	52,5 mm	52,5 mm	52,5 mm
Montaż	na szynie DIN	na szynie DIN	na szynie DIN
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Klasa ochronności	II zgodnie z EN 60 730-1	II zgodnie z EN 60 730-1	II zgodnie z EN 60 730-1
Temperatura otoczenia	-20 °C ... +55 °C	-20 °C ... +55 °C	-20 °C ... +55 °C

Wymiary (mm)

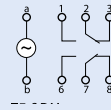


Informacje techniczne

Cyfrowy zegar sterowniczy SA-TD/1W, astronomiczny

- Wykonanie zgodnie z DIN EN 60730
- Wykonany w technologii CMOS
- Taktowanie mikroprocesora kwarcem
- Programowanie przyciskami
- Wyświetlanie funkcji statusu na ekranie LCD
- Zapamiętanie programu po wyłączeniu zasilania
- Możliwość formowania impulsów załączających (o czasie trwania 1-99 s) oraz najkrótszy czas między przełączeniami 1 min.
- Możliwość ustawiania stałych czasów przełączeń
- Możliwość ręcznego załączenia i wyłączenia styków
- Automatyczne przestawienie czasu letni/zimowy
- Automatyczne przełączanie ze względu na rok przestępny
- Osłony zacisków do plombowania jako osprzęt dodatkowy

Schemat elektryczny



Dane techniczne

SA-TD/1W

Informacje ogólne

Wykonanie zgodnie z	EN 60730-1, EN 60730-2-7
Napięcie znamionowe	230-240 V AC +10%/-15%
Częstotliwość	50-60 Hz
Pobór mocy	maks. 6 VA
Źródło czasu	kwarc
Dokładność przy 20°C	1 s/dzień
Podtrzymanie czasu działania przy 20°C	10 lat
Typ baterii	Li
Ilość cykli pracy	> 40.000
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-30°C...+55°C
Temperatura składowania	-30°C...+55°C
Klasa ochronności (zgodnie z EN 60 730-1) po zainstalowaniu	II

Styki

Typ	1 x przemienny
Materiał styków	AgSnO ₂
Obciążalność przy 250 V~, cosφ=1	16 A
Obciążalność przy 250 V~, cosφ=0,6	10 A

Programowanie

Cykl przełączania	tydzień
Ilość kanałów	1
Min. odstęp czasu	1 min.
Maks. ilość kroków w pamięci	732

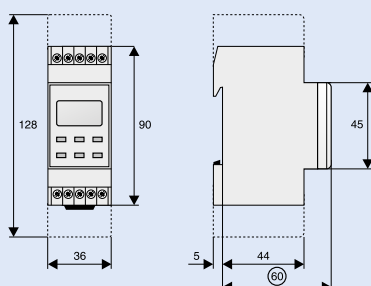
Wymiary i masa

Ilość modułów	2
Szerokość	35 mm
Głębokość	65,5 mm
Wysokość	90 mm
Masa	170 g

Zaciski

Przekrój zacisków - linka	1.....2,5 mm ²
Przekrój zacisków - 1 żyła	1.....4 mm ²
Śruby	M3,5
Maks. moment dociskowy	0,8 Nm

Wymiary (mm)

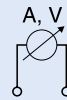


Informacje techniczne

Mierniki analogowe Z-MG

- Analogowe amperomierze i woltomierze
- Do pomiaru napięć i prądów przemiennych, jednofazowych
- Zakres pomiarowy bezpośredni do 40 A (AC)
- Typ Z-MG/AA5-WS z wymienną skalą do współpracy z przekładnikami do 600 A
- Wymienne skale (Z-MG/WS)
- Ustrój elektromagnetyczny
- Osprzęt - przełącznik faz do woltomierzy typ Z-DSV

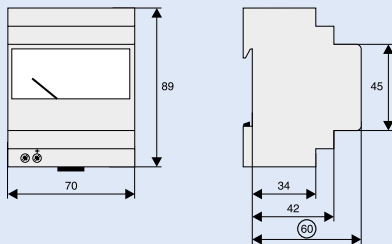
Schemat połączeń



Dane techniczne

	Z-MG/AA-10	Z-MG/AA-40	Z-MG/AA5-WS	Z-MG/VA-250	Z-MG/VA-500
Elektryczne					
Napięcie znamionowe U_n	–	–	–	250 V AC	500 V AC
Prąd znamionowy I_n	10 A	40 A	5 A		
Kształt napięcia/prądu	sinusoidalny (symetryczny, wsp. kształtu 1,11)				
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Częstotliwość pracy	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz
Klasa miernika	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Zakres pomiarowy	0 - I_n	0 - I_n	0 - I_n	0 - U_n	0 - U_n
Pobór mocy	<1,1 VA	<1,1 VA	<1,1 VA	<3 VA	<3 VA
Przekroczenie zakresu pomiarowego					
Ciągłe	$1,2xI_n$	$1,2xI_n$	$1,2xI_n$	$1,2xU_n$	$1,2xU_n$
Chwilowe	$10xI_n/5s$	$10xI_n/5s$	$10xI_n/5s$	$2xU_n/5s$	$2xU_n/5s$
Napięcie znamionowe izolacji	0,6 kV	0,6 kV	0,6 kV	0,6 kV	0,6 kV
Wytrzymałość na napięcie probiercze 50 Hz / 1 min.	2 kV	2 kV	2 kV	2 kV	2 kV
Mechaniczne					
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm
Szerokość	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Waga	130 g	130 g	130 g	130 g	130 g
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715				
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP50	IP50	IP50	IP50	IP50
Zaciski z góry i z dołu	windowe				
Przekrój przewodów przyłączeniowych	4 mm ²	8 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	1 Nm	1,8 Nm	1 Nm	1 Nm	1 Nm
Dopuszczalna wilgotność względna powietrza	65%	65%	65%	65%	65%
Znamionowa temperatura pracy	-25 do +50°C	-25 do +50°C	-25 do +50°C	-25 do +50°C	-25 do +50°C
Klasa ogniowa wg. UL 94	V1	V1	V1	V1	V1

Wymiary (mm)

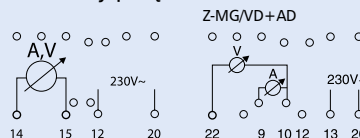


Informacje techniczne

Mierniki cyfrowe Z-MG

- Cyfrowe amperomierze i woltomierze
- Do pomiaru napięć i prądów przemiennych, jednofazowych
- Wyświetlacz 7-segmentowy, zielone diody LED
- Sygnalizacja przeciążenia poprzez diodę LED
- Pomiar bezpośredni do 20 A (Z-MG/AD20)
Z przekładnikiem X/5A (Z-MG/AD-999) maksymalnie 999 A
- Typ Z-MG/AD-999:
Możliwe przekładnie: 15/5, 20/5, 25/5, 40/5, 60/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 400/5, 600/5, 1000/5
- Typ Z-MG/VD+AD+S: wyposażony w wyświetlacz alarmowy – migający napis "AL".
- Osprzęt - przełącznik do woltomierza typ Z-DSV

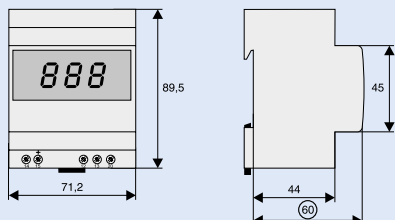
Schematy połączeń



Dane techniczne

	Z-MG/AD-20	Z-MG/AD-999	Z-MG/VD-600	Z-MG/VD+AD	Z-MG/VD+AD+S
Elektryczne					
Napięcie znamionowe U_n	–	–	600 V AC	500 V AC	500 V AC
Prąd znamionowy I_n	20 A	5 A	–	5 A	5 A
Napięcie pomocnicze	230V, 50Hz	230V, 50Hz	230V, 50Hz	230V, 50Hz	230V, 50Hz
Pobór mocy obwodu napięcia pomocniczego	< 4,5 VA	< 4,5 VA	< 4,5 VA	≤2,5VA	≤2,5VA
Kształt napięcia/prądu	sinusoidalny (symetryczny, wsp. kształtu 1,11)				
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Częstotliwość pracy	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
Dokładność miernika	±1% +1 cyfra	±1% +1 cyfra	±1% +1 cyfra	±1% +1 cyfra	±1% +1 cyfra
Rozdzielczość	1 cyfra	1 cyfra	1 cyfra	1V/0,01-10A	1V/0,01-10A
Liczba pomiarów na sekundę	3	3	3	0,67	0,67
Zakres pomiarowy	0 - I_n	0 - I_n	0 - U_n	0-600V/0,1-6A	0-600V/0,1-6A
Pobór mocy					
Wejście napięciowe	–	–	–	≤0,1VA	≤0,1VA
Wejście prądowe	<1,1 VA	<1,1 VA	–	≤0,6VA	≤0,6VA
Impedancja wejściowa	–	–	>1 MΩ	–	–
Przekroczenie zakresu pomiarowego					
Ciągłe	$2xI_n$	$2xI_n$	$1,1xU_n$	$1,2xU_n/1,2xI_n$	$1,2xU_n/1,2xI_n$
Chwilowe	$2,5xI_n/5s$	$10xI_n/5s$	–	$2xI_n/5s$	$2xI_n/5s$
Napięcie znamionowe izolacji	0,66 kV	0,66 kV	0,66 kV	0,66 kV	0,66 kV
Wytrzymałość na napięcie probiercze 50Hz / 1min.	2 kV	2 kV	2 kV	3 kV	3 kV
2 styki alarmowe	–	–	–	–	programowalny
Typ	–	–	–	–	min. i/albo maks.
Wartość zadana	–	–	–	–	0-120%
Histereza	–	–	–	–	0-wartość zadana
Zwłoka	–	–	–	–	0-60s (1 s krok)
Pozycja styków	–	–	–	–	akt/pas
Obciążenie styków	–	–	–	–	5 A / 250 V AC
Mechaniczne					
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	89,5 mm	89,5 mm	89,5 mm	89,5 mm	89,5 mm
Szerokość	71,2 mm	71,2 mm	71,2 mm	71,2 mm	71,2 mm
Maksymalne wskazanie	999	999	999	999	999
Wysokość cyfr	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Waga	300 g	300 g	300 g	250 g	270 g
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715				
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP50	IP50	IP50	IP50	IP50
Zaciski z góry i z dołu	windowwe	windowwe	windowwe	windowwe	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
Dopuszczalna wilgotność względna powietrza	95%	95%	95%	20-80%	20-80%
Znamionowa temperatura pracy	-10°C do +55°C	-10°C do +55°C	-10°C do +55°C	-5°C do +55°C	-5°C do +55°C
Klasa ogniowa wg. UL 94	V1	V1	V1	V1	V1

Wymiary (mm)



Mierzony zakres - Rozdzielczość

Z-MG/VD+AD Z-MG/VD+AD+S	Zakres												5A	5,00	10mA	
Wskazanie	10A	15A	20A	25A	30A	40A	50A	60A	70A	75A	80A					
Rozdzielczość	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	75.0	80.0					
Wskazanie	100A	120A	150A	160A	200A	250A	300A	400A	500A	600A	700A	750A	800A			
Rozdzielczość	100	120	150	160	200	250	300	400	500	600	700	750	800			
Wskazanie	1kA	1,2kA	1,5kA	1,6kA	2kA	2,5kA	3kA	4kA	5kA	6kA	7kA	7,5kA	8kA			
Rozdzielczość	1.00	1.20	1.50	1.60	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	7.50	8.00			

Informacje techniczne

Woltomierz EMV600 – Amperomierz EMA20

- Woltomierz AC
- Amperomierz AC
- 22 mod. szerokości (36 mm)

Dane techniczne

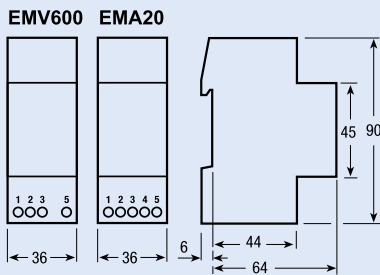
			Woltomierz EMV600	Amperomierz EMA20
Dane zgodne z			EN 61010-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	
Ogólna charakterystyka				
Obudowa	DIN 43880	DIN	2 mod.	2 mod.
Montaż	EN 60715	35 mm	szyna DIN	szyna DIN
Głębokość		mm	70	70
Standard odniesienia		-	DIN 43751-1-2	DIN 43751-1-2
Zasilanie				
Napięcie		VAC	230	230
Zakres napięcia pracy		VAC	0.90 ... 1.15	0.90 ... 1.15
Częstotliwość znamionowa		Hz	50	50
Zakres częstotliwości pracy		Hz	45 ... 65	45 ... 65
Moc znamionowa		VA	2	2
Możliwość przeciążenia				
Napięcie U_n	ciągłe	V	1.2 x napięcie znamionowe	-
	chwilowe (1 s)	V	1.3 x napięcie znamionowe	-
Prąd I_b/I_n	ciągłe	A	-	1.1 x prąd znamionowy
	chwilowe (1 s)	A	-	10 x prąd znamionowy
Wyświetlacz (odczyt)				
Napięcie	3 cyfry h = 10 mm	V	12 ... 600	-
	napięcia >600 V	-	HHH	-
	napięcia <12 V	-	---	-
Prąd	3 cyfry h = 10 mm	A	-	0.4 ... 20 (a)
	prądy >10 A - 20 A/5 A (podf. przekł.)	A	-	0.1 ... 5 (b) (praca z przekł.)
	prądy <0.1 A - 0.2 A - 0.4 A (podf. przekł.)	A	-	HHH

Odświeżanie wskazania		odczyt/s	4	4
Dokładność pomiarowa przy 23 ±1°C, odniesione do wartości znamionowych				
Napięcie		%	±1 ±1 cyfra	-
Prąd		%	-	± 0.5 ±1 cyfra
Temperatura (zmiana)		% na °C	±0.03	±0.03
Wejścia pomiarowe				
Podłączenie		-	bezpośrednio	bezpośrednio (a)(b < 5 A) z przekł. .../5 A (b)
Napięcie U_n		V	600	-
Zakres pomiarowy	napięcie	V	12 ... 600	-
Prąd I_b/I_n		A	-	20 (a) 5 (b)
Zakres pomiarowy	prąd	A	-	0.4 ... 20 (a)
			0.2 ... 10 (b)	(0.1 ... 5) x przekładnia przekładnika (b)
Częstotliwość znamionowa		Hz	50	50
Zakres pomiarowy	częstotliwość	Hz	45 ... 65	45 ... 65
Kształt mierzonej wielkości		-	sinus., symetr.	sinus., symetr.
Bezpieczeństwo zgodnie z EN 61010-1				
Stopień zanieczyszczenia		-	2	2
Kategoria przepięciowa		-	II	II
Napięcie działania		V	300	600
Grupa materiałowa		-	II	II
Przerwa		mm	≥3.0	≥1.5
Odstęp izolacyjny	wewnątrz urządzenia	mm	≥4.3	≥2.1
	na płytkach drukowanych (nie powlekanym)	mm	≥3.0	≥1.5
Napięcie testowe	wartość szczytowa udaru (1,2/50 μs)	kV	4.0	2.5
	50 Hz 1 min	kV	2.2	1.35
Odporność ogniowa materiału obudowy	UL 94	klasa	V0	V0

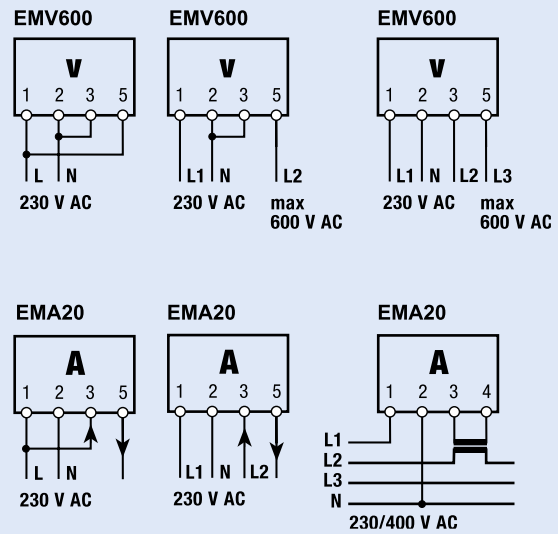
Informacje techniczne

			Woltomierz EMV600	Amperomierz EMA20
Zaciski przyłączeniowe				
Klatkowe	śruba Z +/-	POZIDRIV	PZ1	PZ1
Przekrój	drut min. (maks.)	mm ²	1 (6)	1 (6)
	linka z tulejką min. (maks.)	mm ²	1 (6)	1 (6)
Warunki środowiskowe				
Temperatura pracy		°C	0 ... +55	0 ... +55
Temperatura transportu i składowania		°C	-25 ... +70	-25 ... +70
Wilgotność względna		%	≤80	≤80
Drgania (sinusoidalne)	50 Hz amplituda drgań sinusoidalnych	mm	±0.25	±0.25
Klasa ochronności	zgodnie z EN 61010-1 - II II			
Stopień ochrony	obudowa w stanie zabudowanym (zaciski)		IP52 (IP20)	IP52 (IP20)

Wymiary (mm)



Schematy połączeń



Informacje techniczne

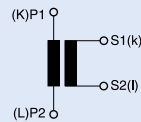
Osprzęt do mierników

Przekładnik na kabel Z-MG/WAK, przekładnik na szynę Z-MG/WAS

- Przekładniki rozszerzają podstawowe zakresy pomiarowe na prądy powyżej zakresów pomiarów bezpośrednich
- Klasy dokładności
 - Klasa 0,5 do dokładnych pomiarów i współpracy z dokładnymi licznikami energii elektrycznej
 - Klasa 1 do ogólnych pomiarów i współpracy z licznikami energii elektrycznej
 - Klasa 3 do grubnych pomiarów, dla przekaźników i systemów zabezpieczeń
- Przy wielokrotnym owinięciu kabla po stronie pierwotnej przekładnika otrzymuje się przy każdym pełnym zwoju połowę prądu pierwotnego, przy czym moc i

- klasa prądu pozostają niezmienione.
- Prąd po stronie wtórnej 5 A

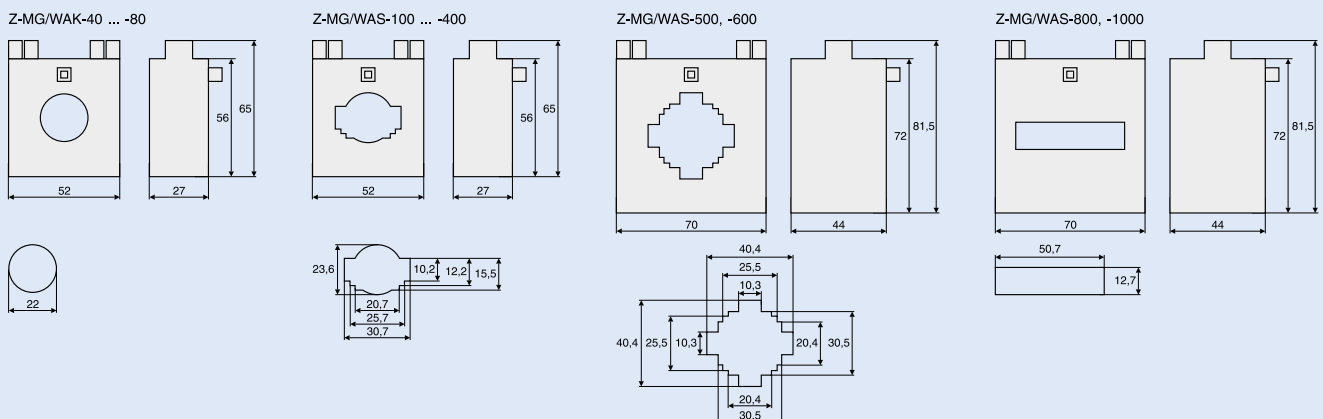
Schemat połączeń



Dane techniczne

	Z-MG/WAK		Z-MG/WAS	
Elektryczne				
Maksymalne napięcie pracy	720 V		720 V	
Prąd wtórny	5 A		5 A	
Znamionowa częstotliwość	50-60 Hz		50-60 Hz	
Średnica kabla	21 mm		23 mm, 30 mm	
Rozmiary szyny	-		30 x 10 mm, 40 x 10 mm, 50 x 12 mm	
Klasa dokładności	Klasa	P [VA]	Klasa	P [VA]
Prąd pierwotny I_{pN} 40 A	3	1,3		
50 A	3	1,5		
60 A	3	1,5		
80 A	3	2		
100 A			1	1,5
150 A			1	3
200 A			1	3
250 A			0,5	2
300 A			0,5	2
400 A			0,5	3
500 A			0,5	10
600 A			0,5	10
800 A			0,5	10
1000 A			0,5	10
Podłączenie	P1 (K) pierwotne wejście, P2 (L) pierwotne wyjście, s1 (k) wtórne wejście, s2 (l) wtórne wyjście			
Termiczny znamionowy prąd zwarciaowy I_{th}	60 I_{pN} dla 1 s		60 I_{pN} dla 1 s	
Dynamiczny prąd zwarciaowy I_{dyn}	2,5 x I_{th} dla 1 s		2,5 x I_{th} dla 1 s	
Przebieżenie trwałe	1,2 x I_{pN}		1,2 x I_{pN}	
Klasa izolacji (wg. IEC 85)	E		E	
Wytrzymałość na napięcie probiercze 50Hz / 1min.	6 kV		6 kV	
Mechaniczne				
Montaż	szybki montaż na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715, montaż naścienny, bezpośrednio na kablu lub szynie			
Stopień ochrony	IP30		IP30	
Zaciski strony wtórnej	zaciski wtykowe 6,3 mm		zaciski wtykowe 6,3 mm	
Dopuszczalna wilgotność względna powietrza	80%		80%	
Znamionowa temperatura pracy	-20 do +50°C		-20 do +50°C	
Maksymalna temperatura szyny	-		70°C	

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Liczniki energii 1-fazowe 32-40 A, EME

- Cyfrowy licznik energii czynnej z pomiarem I - U - Hz -współcz. mocy, pomiar chwilowej mocy czynnej.
- Pomiar energii czynnej dla jednofazowego prądu przemiennego, 7 cyfrowy licznik. Wyposażony w 1 wyjście S0 generujące impulsy dla zdalnego przetwarzania pomiaru energii czynnej dla 1 taryfy.
- Wyświetlacz LCD
- Do bezpośredniego podłączenia 32A i 40A
- 7 cyfrowe wskazanie wartości energii elektrycznej
- Klasa dokładności 1 dla energii czynnej zgodnie z EN 50470-3 (B)
- Najbardziej efektywny, prądowy zakres działania ($I_{st} \dots I_{max}$) – do bezpośredniego połączenia 32 A i 40A =0.020...32A lub 40A
- Prąd RMS
- Napięcie RMS
- Współczynnik mocy
- Częstotliwość
- 1 moduł szerokości (18 mm)

Dane techniczne

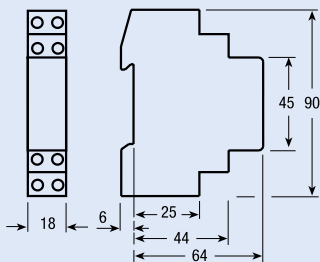
			EME1P32MID bezpośrednie podłączenie 32 A	EME1P40MID bezpośrednie podłączenie 40A
Dane zgodne z			EN 50470-1, EN 50470-3 i EN 62053-31	
Ogólna charakterystyka				
Obudowa	DIN 43880	DIN	1 moduł	1 moduł
Montaż	EN 60715	35 mm	szyna DIN	szyna DIN
Głębokość		mm	70	70
Standard odniesienia	energia czynna	-	EN 50470-1-3, EN 62053-31	EN 50470-1-3, EN 62053-31
Funkcje działania				
Połączenie	sieć jednofazowa	il. przewodów	2	2
Przechowywanie wartości energii i konfiguracja pamięć FRAM		-	tak	tak
Zasilanie				
Napięcie znamionowe U_n		VAC	230	230
Zakres napięcia pracy		V	184 ... 276	184 ... 276
Częstotliwość znamionowa f_n		Hz	50	50
Znamionowe straty mocy (maks.) P_v		VA (W)	≤8 (0.6)	≤8 (0.6)
Możliwość przeciążenia				
Napięcie U_n	ciągłe	V	276	276
	chwilowe (1 s)	V	300	300
Prąd I_{max}	ciągłe	A	32	40
	chwilowe (10 ms)	A	960	1200
Wyświetlacz (odczyt)				
Typ wyświetlacza	LCD	il. cyfr	7 (2 dziesiętne)	7 (2 dziesiętne)
	wymiar cyfr	mm x mm	6.00 x 3	6.00 x 3
Energia czynna: 1 wyświetlacz, 7 cyfrowy		kWh	0.00 ... 999999.9	0.00 ... 999999.9
Natychmiastowy pomiar taryf		-	1	1
	1 wyświetlacz, 1 - cyfra	-	T1	T1
Okres odświeżania wyświetlacza		s	1	1
Dokładność pomiarowa przy 23 ± 1°C, odniesione do wartości znamionowych				
Czynna energia i moc wg. EN 50470-3		%	±1 (B)	±1 (B)
Wejścia pomiarowe				
Rodzaje połączeń	faza/N	-	bezpośredni	bezpośredni
Zakres napięć pracy	faza/N	V	184..276	184..276
Prąd I_{ref}		A	5	5
Prąd I_{min}		A	0.25	0.25
Zakres prądu pracy ($I_{st} \dots I_{max}$)	połączenie bezpośrednie	A	0.02 ... 32	0.02 ... 40
Częstotliwość		Hz	50	50
Kształt		-	zmienny	zmienny
Prąd początkowy do pomiaru energii (I_{st})		mA	20	20
Wyjście impulsowe S0 wg. EN 62053-31				
Wyjście impulsowe dla energii czynnej		-	tak	tak
Ilość impulsów		Imp/kWh	1000	1000
Czas trwania impulsu		ms	90	90
Wymagane napięcie	min. (max.)	VAC (DC)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)
Dopuszczalny prąd	impuls zał. (max. 230 V AC/DC)	mA	90	90
Dopuszczalny prąd	impuls wył. (prąd upływu maks. 230 V AC/DC)	μA	1	1
Interfejsy optyczne				
Przedni panel (kontrola dokładności)	LED	Imp/kWh	5000	5000

Informacje techniczne

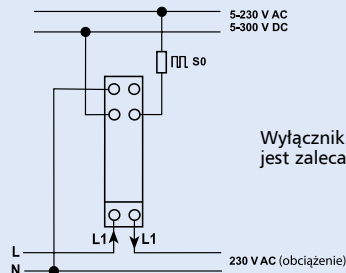
		EME1P32MID bezpośrednie podłączenie 32 A	EME1P40MID bezpośrednie podłączenie 40A
Bezpieczeństwo zgodnie z EN 50470-1			
Do zastosowania wewnątrz pomieszczeń	-	tak	tak
Stopień zanieczyszczenia	-	2	2
Napięcie pracy	V	300	300
Test napięciowy AC (EN 50470-3,7.2)	kV	4	4
Test udarem napięciowym	1.2/50 μ s-kV	6	6
Klasa ochronności (EN 50470)	klasa	II	II
Odporność ogniowa obudowy UL94	klasa	V0	V0
Plomba pomiędzy górną i dolną częścią obudowy	-	tak	tak
Zaciski			
Typ zacisków dla głównych torów prądowych	śruba Z/+-	PZ1	PZ1
Typ zacisków dla wyjścia impulsowego	zaciski wtykowe	PZ0	PZ0
Przekrój przewodów dla głównych torów	druć min.(maks.x)	16	16
	linka zakończona tulejką min. (maks.)	16	16
Przekrój przewodów dla wyjścia impulsowego	druć min.(max)	0.15(2.5)	0.15(2.5)
	linka zakończona tulejką min (maks.)	0.15(4)	0.15(4)
Warunki środowiskowe			
Środowisko mechaniczne	-	M1	M1
Środowisko elektromagnetyczne	-	E2	E2
Temperatura pracy	° C	-10 ... +55	-10 ... +55
Temperatura transportu i przechowywania	° C	-25 ... +70	-25 ... +70
Wilgotność względna (bez kondensacji)	%	<= 80	<=80
Wibracje	amplituda drgań sinusoidalnych 50 Hz	$\pm 0,075$	$\pm 0,075$
Stopień ochrony obudowy przy montażu z przodu (zaciski)		IP51 ^{*)} /IP20	IP51 ^{*)} /IP20

*) W przypadku instalacji w szafie o stopniu ochrony co najmniej IP51

Wymiary (mm)



Schematy połączeń



Wyłącznik nadprądowy 32A i 40A jest zalecany do ochrony przewodu.

Informacje techniczne

1-fazowe liczniki energii elektrycznej 80A, EME

- Licznik energii czynnej dla jednofazowego prądu przemiennego. Liczniki te mają 2 wyjścia impulsowe S0 generujące impulsy do zdalnego przetwarzania pomiarów energii czynnej i biernej, dla 2 taryf.
- LCD z zielonym podświetleniem
- Do bezpośredniego podłączenia 80A
- 7 cyfr dla wskazania wartości energii
- Klasa dokładności 1 dla czynnej energii i mocy według EN 50470-3(B)
- Najlepsza efektywność dla zakresu prądowego ($I_{st} \dots I_{max}$) dla bezpośredniego połączenia 80A=0.02...80A
- Wyświetlana chwilowa moc czynna
- Plombowane osłony zacisków
- 2 moduły szerokości (36mm)

Dane techniczne

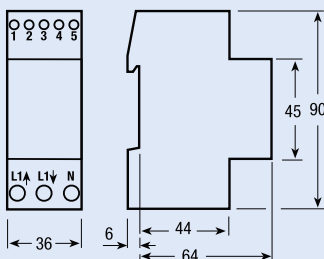
			EME1P80MID bezpośrednie podłączenie 80 A
Dane zgodne z			EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-23 i EN 62053-31
Ogólna charakterystyka			
Obudowa	DIN 43880	DIN	2 mod.
Montaż	EN 60715	35 mm	szyna DIN
Głębokość		mm	70
Standard odniesienia	energia aktywna	-	EN 50470-1-3, EN 62053-23-31
Funkcje działania			
Połączenie	sieć jednofazowa	il. przewodów	2
Przechowywanie wartości energii i konfiguracja	cyfrowy wyświetlacz (EEPROM)		tak
Wyświetlanie identyfikatora taryf dla czynnej i biernej energii	n° 2		T1 i T2
Zasilanie			
Napięcie znamionowe U_n		VAC	230
Zakres napięcia pracy		V	184 ... 276
Częstotliwość znamionowa f_n		Hz	50
Znamionowe straty mocy (maks.) P_v		VA (W)	≤8 (0.6)
Możliwość przeciążenia			
Napięcie U_n	ciągłe	V	276
	chwilowe (1 s)	V	300
Prąd I_{max}	ciągłe	A	80
	chwilowe (10 ms)	A	2400
Wyświetlacz (odczyt)			
Typ wyświetlacza	LCD	il. cyfr	7 (1 dziesiątka)
	wymiar cyfr	mm x mm	6.00 x 3
Energia czynna: 1 wyświetlacz, 7 cyfrowy taryfy 1-2		kWh	000000.0 ... 999999.9
+ wyświetlacz import/eksport (strzałka) przepiętnienie		kWh	999999.9 ... 000000.0
Chwilowa moc czynna: 1 wyświetlacz, 3 cyfry		W, kW lub MW	000 ... 999
Natychmiastowy pomiar taryf		-	1
	1 wyświetlacz, 1 - cyfra	-	T1 lub T2
Okres odświeżania wyświetlacza		s	1
Dokładność pomiarowa przy 23 ±1°C, odniesione do wartości znamionowych			
Czynna energia i moc wg. EN 50470-3		%	B
Bierna energia i moc wg. EN 62053-23		%	2
Wejścia pomiarowe			
Rodzaje połączeń	faza/N	-	bezpośrednie
Zakres napięcie pracy	faza/N	V	184..276
Prąd I_{ref}		A	15
Prąd I_{min}		A	0.75
Zakres prądu pracy ($I_{st} \dots I_{max}$) połączenie bezpośrednie		A	0.025 ... 80
Częstotliwość		Hz	50
Kształt		-	sinusoidalny
Prąd początkowy do pomiaru energii (I_{st})		mA	25

Informacje techniczne

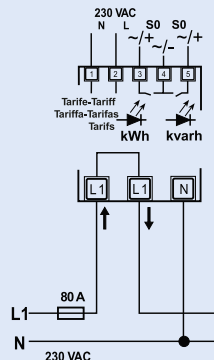
			EME1P80MID
			bezpośrednie podłączenie 80 A
Wyjście impulsowe S0	wg. EN 62053-31		
Wyjście impulsowe	dla energii czynnej T1 i T2	tak	
Ilość impulsów		Imp/kWh	1000
Czas trwania impulsu		ms	30 ±2 ms
Wymagane napięcie	min. (maks.)	VAC (DC)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)
Dopuszczalny prąd	impuls ZAŁ. (max. 230 V AC/DC)	mA	90
Dopuszczalny prąd	impuls WYŁ. (prąd upływu max. 230V AC/DC)	μA	1
Interfejs optyczny			
Przedni panel (kontrola dokładności)	LED	Imp/kWh	1000
Bezpieczeństwo zgodnie z EN 50470-1			
Do zastosowania wewnątrz pomieszczeń	-		tak
Stopień zanieczyszczenia	-		2
Napięcie zasilania	V		300
Test napięciowy AC (EN 50470-3, 7.2)	kV		4
Test udarem napięciowym	1.2/50 μs-kV		6
Klasa ochronności (EN 50470)	klasa		II
Odporność ogniowa materiału obudowy	UL 94	klasa	V0
Plomba pomiędzy górną i dolną częścią obudowy	-		yes
Zaciski przyłączeniowe			
Zaciski głównych torów prądowych	śruba Z +/-	POZIDRIV	PZ2
Zaciski wyjścia impulsowego	wtykowe	mm	0.8 x 3.5
Przekrój przewodów dla torów głównych	dрут min. (maks.)	mm ²	1.5 (35)
	linka zakończona tulejką min. (maks.)	mm ²	1.5 (35)
Przekrój przewodów dla wyjścia impulsowego	dрут min. (maks.)	mm ²	0.14 (2.5)
	linka zakończona tulejką min. (maks.)	mm ²	0.14 (1.5)
Warunki środowiskowe			
Środowisko mechaniczne	-		M1
Środowisko elektromagnetyczne	-		E2
Temperatura pracy	°C		-10 ... +55
Zakres temperatury transportu i przechowywania	°C		-25 ... +70
Wilgotność wzgl. (bez kondensacji)	%		≤80
Drgania	amplituda drgań sinusoidalnych 50 Hz	mm	±0.075
Stopień ochrony obudowy przy zabudowie od przodu (zaciski)	-		IP51 ^{*)} /IP20

*) przy montaż w obudowie o stopniu ochrony co najmniej IP51

Wymiary (mm)



Schematy połączeń



Wyłącznik nadprądowy 80 A jest zalecany do ochrony przewodu

Informacje techniczne

1-fazowe liczniki energii 125 A, EME

- Cyfrowy licznik energii czynnej, z pomiarem czynnej mocy chwilowej, 2-taryfowy.
- Posiada 2 wyjścia impulsowe S0 do zdalnego przetwarzania pomiarów energii czynnej, dla 2 taryf.
- LCD z zielonym podświetleniem
- Do bezpośredniego podłączenia 125A
- 8 cyfr dla wskazania wartości energii
- Klasa dokładności 1 dla czynnej energii i mocy według EN 50470-3 (B)
- Najlepsza efektywność dla zakresu prądowego ($I_{st} \dots I_{max}$) dla bezpośredniego połączenia 125 A = 0.020 ... 125 A
- Wyświetlana chwilowa moc czynna
- Plombowane osłony zacisków
- 3 moduły szerokości (52mm)

Dane techniczne

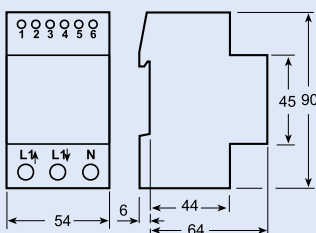
			EME1P125MID bezpośrednie podłączenie 125 A
Dane zgodne z			EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-23 i EN 62053-31
Ogólna charakterystyka			
Obudowa	DIN 43880	DIN	3 mod.
Montaż	EN 60715	35 mm	szyna DIN
Głębokość		mm	70
Standard odniesienia	energia aktywna	-	EN 50470-1-3, EN 62053-23-31
Funkcje działania			
Połączenie	sieć jednofazowa	il. przewodów	2
Przechowywanie wartości energii i konfiguracja	cyfrowy wyświetlacz (EEPROM)		tak
Wyświetlanie identyfikatora taryf dla czynnej i biernej energii	n° 2		T1 i T2
Zasilanie			
Napięcie znamionowe U_n		VAC	230
Zakres napięcia pracy		V	184 ... 276
Częstotliwość znamionowa f_n		Hz	50
Znamionowe straty mocy (maks.) P_v		VA (W)	≤8 (0.6)
Możliwość przeciążenia			
Napięcie U_n	ciągłe	V	276
	chwilowe (1 s)	V	300
Prąd I_{max}	ciągłe	A	125
	chwilowe (10 ms)	A	3750
Wyświetlacz (odczyt)			
Typ wyświetlacza	LCD	il. cyfr	8 (2 dziesiętne)
	wymiar cyfr	mm x mm	6.00 x 3
Energia czynna: 1 wyświetlacz, 8 cyfrowy	2 taryfy	Wh	0.01
+ wyświetlacz import/eksport (strzałka)	przepiętnienie	MWh	999999.99
Chwilowa moc czynna: 1 wyświetlacz, 3 cyfry		W, kW lub MW	000 ... 999
Natychmiastowy pomiar taryf	1 wyświetlacz, 1 - cyfra	-	1
		-	T1 lub T2
Okres odświeżania wyświetlacza		s	1
Dokładność pomiarowa przy 23 ± 1°C, odniesione do wartości znamionowych			
Czynna energia i moc wg. EN 50470-3		%	B
Wejścia pomiarowe			
Rodzaje połączeń	faza/N	-	bezpośrednie
Zakres napięć pracy	faza/N	V	184..276
Prąd I_{ref}		A	5
Prąd I_{min}		A	0.25
Zakres prądu pracy ($I_{st} \dots I_{max}$)	połączenie bezpośrednie	A	0.025 ... 125
Częstotliwość		Hz	50
Kształt		-	sinusoidalny
Prąd początkowy do pomiaru energii (I_{st})		mA	20

Informacje techniczne

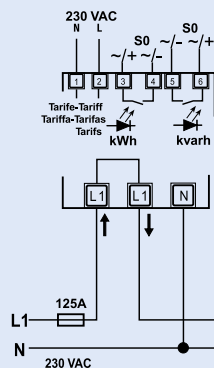
			EME1P125MID
			bezpośrednie podłączenie 125 A
Wyjście impulsowe S0	wg. EN 62053-31		
Wyjście impulsowe	dla energii czynnej T1 i T2		tak
Ilość impulsów		Imp/kWh	1000
Czas trwania impulsu		ms	30 ±2 ms
Wymagane napięcie	min. (maks.)	VAC (DC)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)
Dopuszczalny prąd	impuls ZAŁ. (max. 230 V AC/DC)	mA	90
Dopuszczalny prąd	impuls WYŁ. (prąd upływu max. 230V AC/DC)	μA	1
Interfejs optyczny			
Przedni panel (kontrola dokładności)	LED	Imp/kWh	1000
Bezpieczeństwo zgodnie z EN 50470-1			
Do zastosowania wewnątrz pomieszczeń	-		tak
Stopień zanieczyszczenia	-		2
Napięcie zasilania	V		300
Test napięciowy AC (EN 50470-3, 7.2)	kV		4
Test udarem napięciowym	1.2/50 μs-kV		6
Klasa ochronności (EN 50470)	klasa		II
Odporność ogniowa materiału obudowy	UL 94	klasa	V0
Plomba pomiędzy górną i dolną częścią obudowy	-		tak
Zaciski przyłączeniowe			
Zaciski głównych torów prądowych	śruba Z +/-	POZIDRIV	PZ2
Zaciski wyjścia impulsowego	wtykowe	mm	0.8 x 3.5
Przekrój przewodów dla torów głównych	dрут min. (maks.)	mm ²	1.5 (50)
	linka zakończona tulejką min. (maks.)	mm ²	1.5 (50)
Przekrój przewodów dla wyjścia impulsowego	dрут min. (maks.)	mm ²	1 (4)
	linka zakończona tulejką min. (maks.)	mm ²	1 (2.5)
Warunki środowiskowe			
Środowisko mechaniczne	-		M1
Środowisko elektromagnetyczne	-		E2
Temperatura pracy	°C		-10 ... +55
Zakres temperatury transportu i przechowywania	°C		-25 ... +70
Wilgotność wzgl. (bez kondensacji)	%		≤80
Drgania	amplituda drgań sinusoidalnych 50 Hz	mm	±0.075
Stopień ochrony obudowy przy zabudowie od przodu (zaciski)	-		IP51 ^{*)} /IP20

*) przy montaż w obudowie o stopniu ochrony co najmniej IP51

Wymiary (mm)



Schematy połączeń



Wyłącznik nadprądowy 125 A jest zalecany do ochrony przewodu

Informacje techniczne

3-fazowe liczniki energii, do przekładnika 5 A, EME

- Liczniki energii czynnej dla 3-fazowego prądu przemiennego. Wyposażony w 1 wyjście impulsowe S0 generujące impulsy do zdalnego przetwarzania pomiarów chwilowej energii czynnej dla 2 taryf.
- Typ EME3PCTBMID: trójfazowy cyfrowy licznik energii czynnej do połączenia przez przekładnik prądowy .../5 A, do 10.000/5 A - 0.05-5 (6) A - 2 taryfowy - 2 S0
- Dla przekładnika prąd pierwotny może mieć wartości od 5 A do 10000/5 A. Wejście może być zwiększane co 5 A
- 9 cyfr dla wskazanej wartości energii
- Wykrywanie błędów połączeń (zmiana faz oraz brak fazy)
- Klasa dokładności 1 dla energii i mocy czynnej zgodnie z EN 50470-3 (B)
- Najbardziej efektywny zakres działania dla prądów ($I_{st} \dots I_{max}$), dla połączenia przez przekł. .../5 A = 0.003 ... 5 A
- Plombowane osłony zacisków
- 4 mod. szerokości (72 mm)

Dane techniczne

			EME3PCTBMID połączenie przez przekładnik do 10 000/5 A EN 50470-1, EN 50470-3 i EN 62053-31
Dane zgodne z			
Ogólna charakterystyka			
Obudowa	DIN 43880	DIN	4 moduły
Montaż	EN 60715	35 mm	szyna DIN
Głębokość		mm	70
Standard odniesienia	energia czynna wyjście impulsowe	-	EN 50470-1-3 EN 62053-31
Funkcje działania			
Połączenie	sieć trójfazowa	il. przewodów	4
Przechowywanie wartości energii i konfiguracja wyświetlacz cyfrowy (EEPROM)		-	tak
Identyfikatory wyświetlanych taryf dla energii czynnej	n° 2		T1 i T2
Zasilanie			
Napięcie znamionowe U_n		VAC	230
Zakres napięcia pracy		V	184 ... 276
Częstotliwość znamionowa f_n		Hz	50
Znamionowe straty mocy (maks. na fazę) P_v		VA (W)	≤8 (0.6)
Możliwość przeciążenia			
Napięcie U_n	ciągłe; faza/faza	V	480
	1-sekundowe: faza/faza	V	800
	ciągłe; faza/N	V	276
	1-sekundowe: faza/N	V	300
Prąd I_{max}	ciągły	A	6
	chwilowy (0,5 s)	A	120
	chwilowy (10 ms)	A	-
Wyświetlacz (odczyt)			
Błędy połączeń i zaniki fazy		-	PHASE Err
Typ wyświetlacza	LCD	il. cyfr	9 (2 dziesiętne)
	wymiar cyfr	mm x mm	6.00 x 3
Energia czynna: 1 wyświetlacz, 9 cyfr - 2 taryfy			
min. pomiar energii		kWh	0.01
+ wyświetlenie importu bądź eksportu (strzałka)			
maks. przepełnienie pomiarowe		kWh	9999999.99
Natychmiastowy pomiar taryf			
1 wyświetlacz, 1 - cyfra		-	T1 lub T2
Prąd pierwotny przekładnika		A	5 ... 10 000
Okres odświeżania wyświetlacza		s	1
Dokładność pomiarowa			
Energia czynna	zgodnie z EN 50470-3	klasa 1	B
Wejścia pomiarowe			
Rodzaje połączeń		-	z przekładnikiem .../5 A
Napięcie U_n	faza/faza	V	400
	faza/N	V	230
Zakres napięć pracy	faza/faza	V	319 ... 480
	faza/N	V	184 ... 276
Prąd I_{ref}		A	-
Prąd I_n		A	5
Prąd I_{min}		A	0.05
Zakres prądu pracy ($I_{st} \dots I_{max}$)			
	połączenie bezpośrednie	A	-
	połączenie przez przekładnik (CT)	A	0.003 ... 6

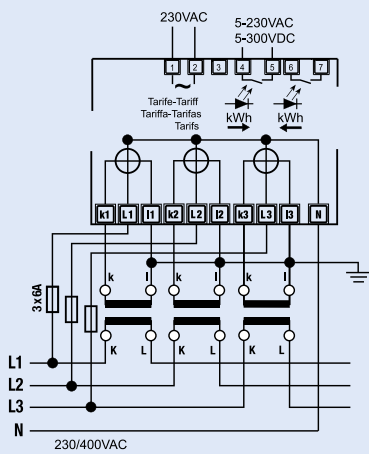
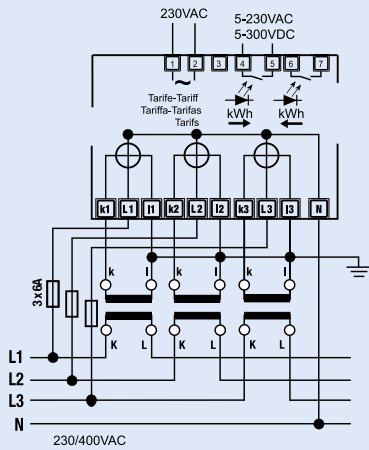
Informacje techniczne

		EME3PCTBMID podłączenie przez przekładnik do 10000/5A	
Wejście pomiarowe			
Przekładnik prądowy	prąd pierwotny przekładnika	A	5 ... 10 000
	najmniejszy krok regulacji	A	krok o 5 A
Częstotliwość		Hz	5
Kształt		-	sinusoidalny
Prąd początkowy do pomiaru energii (I_{st})		mA	3
Wyjście impulsowe S0			
Wyjście impulsowe	zgodnie z EN 62053-31 dla energii czynnej	T1 i T2	tak
Ilość imp. wyjściowych	dla bezpośredniego podłączenia 63 A	Imp/kWh	-
	w zależności od przekładni	Imp/kWh	100-10-1
Czas trwania impulsu		ms	30 ± 2 ms
Wymagane napięcie	min. (maks.)	VAC (DC)	5 ... 230 ± 5% (5 ... 300)
Dopuszczalny prąd	impuls ZAŁ. (max. 230 V AC/DC)	mA	90
Dopuszczalny prąd	impuls WYŁ. (prąd upływu maks. 230 V AC/DC)	μA	1
Interfejs optyczny			
Panel przedni (kontrola dokładności)	LED	Imp/kWh	10 000
Bezpieczeństwo zgodnie z EN 50470-1			
Do zastosowania wewnątrz pomieszczeń		-	tak
Stopień zanieczyszczenia		-	2
Napięcie pracy		V	300
Test napięciowy AC (EN 50470-3,7.2)		kV	4
Test udarem napięciowym		1.2/50 us-kV	6
Klasa ochronności (EN 50470)		klasa	II
Odporność ogniowa obudowy UL94		klasa	V0
Plomba pomiędzy górną i dolną częścią obudowy		-	tak
Zaciski			
Typ zacisków dla głównych torów prądowych	śruba Z/+ -	POZIDRIV	PZ1
Typ zacisków dla wyjścia impulsowego	zaciski wtykowe	mm	0.8 x 3.5
Przekrój przewodów dla głównych torów	druć min.(maks.)	mm ²	1 (4)
	linka zakończona tutejką min. (maks.)	mm ²	1 (4)
Przekrój przewodów dla wyjścia impulsowego	druć min.(maks.)	mm ²	1 (4)
	linka zakończona tulejką min (maks.)	mm ²	1 (4)
Warunki środowiskowe			
Środowisko mechaniczne		-	M1
Środowisko elektromagnetyczne		-	E2
Temperatura pracy		° C	-10 ... +55
Temperatura transportu i przechowywania		° C	-25 ... +70
Wilgotność względna (bez kondensacji)		%	<=80
Wibracje	amplituda drgań sinusoidalnych 50 Hz	mm	± 0,075
Stopień ochrony obudowy przy montażu z przodu (zaciski)			IP51 ^{*)} /IP20
*) W przypadku instalacji w szafie o stopniu ochrony co najmniej IP51			

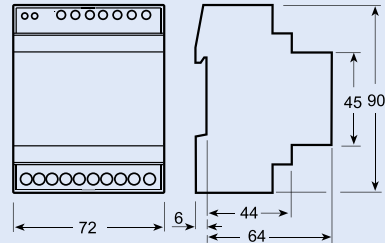
Informacje techniczne

Podłączenie przez przekładnik prądowy .../5 A do 10.000/5 A

Schematy połączeń



Wymiary (mm)



Przewód N musi być podłączony do licznika.

Wskazówki do podłączania liczników z przekładnikami. Wyłącznik nadprądowy 6 A jest zalecany do ochrony przewodów. Przekładniki prądowe nie mogą pracować przy otwartych zaciskach, gdyż grozi to powstaniem wysokiego napięcia. Może to doprowadzić do urazów ciała i uszkodzenia urządzeń. Oprócz tego, przekładniki są narażone na przeciążenia termiczne.

Informacje techniczne

3-fazowe liczniki energii, bezpośrednie 63 A, EME

- Liczniki energii czynnej dla 3-fazowego prądu przemiennego. Wyposażony w 2 wyjścia impulsowe S0 generujące impulsy do zdalnego przetwarzania pomiarów chwilowej energii czynnej dla 2 taryf.
- Typ EME3P63BMID: trójfazowy cyfrowy licznik energii czynnej z bezpośrednim połączeniem 0.25-5 (63) A - 2 taryfowy - 2 S0
- Do bezpośredniego podłączenia 63 A
- 9 cyfr dla wskazanej wartości energii
- Wykrywanie błędów połączeń (zmiana faz oraz brak fazy)
- Klasa dokładności 1 dla energii i mocy czynnej zgodnie z EN 50470-3 (B)
- Najbardziej efektywny zakres działania dla prądów ($I_{st} \dots I_{max}$), dla bezpośredniego podłączenia 63 A = 0.015 ... 63 A,
- Plombowane osłony zacisków
- 4 mod. szerokości (72 mm)

Dane techniczne

			EME3P63MID bezpośrednie podłączenie 63 A
Dane zgodne z			EN 50470-1, EN 50470-3 i EN 62053-31
Ogólna charakterystyka			
Obudowa	DIN 43880	DIN	4 moduły
Montaż	EN 60715	35 mm	szyna DIN
Głębokość		mm	70
Standard odniesienia	energia aktywna wyjście impulsowe	-	EN 50470-1-3 EN 62053-31
Funkcje działania			
Połączenie	sieć trójfazowa	il. przewodów	4
Przechowywanie wartości energii i konfiguracja wyświetlacz cyfrowy (EEPROM)		-	tak
Identyfikatory wyświetlanych taryf dla energii czynnej	n° 2		T1 i T2
Zasilanie			
Napięcie znamionowe U_n		VAC	230
Zakres napięcia pracy		V	184 ... 276
Częstotliwość znamionowa f_n		Hz	50
Znamionowe straty mocy (maks.) P_v na fazę		VA (W)	≤8 (0.6)
Możliwość przeciążenia			
Napięcie U_n	ciągłe; faza/faza	V	480
	1-sekundowe: faza/faza	V	800
	ciągłe; faza/N	V	276
	1-sekundowe: faza/N	V	300
Prąd I_{max}	ciągły	A	63
	chwilowy (0,5 s)	A	-
	chwilowy (10 ms)	A	1900
Wyświetlacz (odczyt)			
Błędy połączeń i zaniki fazy		-	PHASE Err
Typ wyświetlacza	LCD	il. cyfr	9 (2 dziesiętne)
	wymiar cyfr	mm x mm	6.00 x 3
Energia czynna: 1 wyświetlacz, 9 cyfr - 2 taryfy			
min. pomiar energii		kWh	0.01
+ wyświetlenie importu bądź eksportu (strzałka)			
maks. przepełnienie pomiarowe		kWh	9999999.99
Natychmiastowy pomiar taryf			
1 wyświetlacz, 1 - cyfra		-	T1 lub T2
Prąd pierwotny przekładnika		A	-
Okres odświeżania wyświetlacza		s	1
Dokładność pomiarowa			
Energia czynna	zgodnie z EN 50470-3	klasa 1	B
Wejścia pomiarowe			
Rodzaje połączeń		-	bezpośredni
Napięcie U_n	faza/faza	V	400
	faza/N	V	230
Zakres napięć pracy	faza/faza	V	319 ... 480
	faza/N	V	184 ... 276
Prąd I_{ref}		A	5
Prąd I_n		A	-
Prąd I_{min}		A	0.25
Zakres prądu pracy ($I_{st} \dots I_{max}$)			
	połączenie bezpośrednie	A	0.015 ... 63
	połączenie przez przekładnik (CT)	A	-

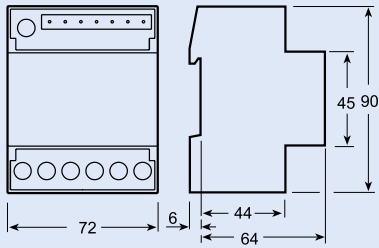
Informacje techniczne

		EME3P63MID bezpośrednie podłączenie 63 A	
Wejście pomiarowe			
Przekładnik prądowy	prąd pierwotny przekładnika	A	-
	najmniejszy krok regulacji	A	-
Częstotliwość		Hz	50
Kształt		-	sinusoidalny
Prąd początkowy do pomiaru energii (I_{st})		mA	15
Wyjście impulsowe S0			
Wyjście impulsowe	zgodnie z EN 62053-31 dla energii czynnej i biernej T1 i T2		tak
Ilość imp. wyjściowych	dla bezpośredniego podłączenia 63 A	Imp/kWh	500
	w zależności od przekładni	Imp/kWh	-
Czas trwania impulsu		ms	30 ± 2 ms
Wymagane napięcie	min. (maks.)	VAC (DC)	5 ... 230 ± 5% (5 ... 300)
Dopuszczalny prąd	impuls ZAŁ. (max. 230 V AC/DC)	mA	90
	impuls WYŁ. (prąd upływu maks. 230 V AC/DC)	μA	1
Interfejs optyczny			
Panel przedni (kontrola dokładności)	LED	Imp/kWh	1000
Bezpieczeństwo zgodnie z EN 50470-1			
Do zastosowania wewnątrz pomieszczeń		-	tak
Stopień zanieczyszczenia		-	2
Napięcie pracy		V	300
Test napięciowy AC (EN 50470-3,7.2)		kV	4
Test udarem napięciowym		1.2/50 us-kV	6
Klasa ochronności (EN 50470)		klasa	II
Odporność ogniowa obudowy UL94		klasa	V0
Plomba pomiędzy górną i dolną częścią obudowy		-	tak
Zaciski			
Typ zacisków dla głównych torów prądowych	śruba Z/+ -	POZIDRIV	PZ2
	Typ zacisków dla wyjścia impulsowego		
Przekrój przewodów dla głównych torów	zaciski wtykowe	mm	0.8 x 3.5
	dłut min.(maks.)	mm ²	1.5 (35)
Przekrój przewodów dla wyjścia impulsowego	linka zakończona tutejką min. (maks.)	mm ²	1.5 (35)
	dłut min.(maks.)	mm ²	1 (4)
Przekrój przewodów dla wyjścia impulsowego	linka zakończona tulejką min (maks.)	mm ²	1 (2.5)
		mm ²	
Warunki środowiskowe			
Środowisko mechaniczne		-	M1
Środowisko elektromagnetyczne		-	E2
Temperatura pracy		° C	-10 ... +55
Temperatura transportu i przechowywania		° C	-25 ... +70
Wilgotność względna (bez kondensacji)		%	<= 80
Wibracje	amplituda drgań sinusoidalnych 50 Hz	mm	± 0,075
		-	IP51 ^{*)} /IP20
Stopień ochrony przy montażu z przodu (zaciski)		-	
*) W przypadku instalacji w szafie o stopniu ochrony co najmniej IP51			

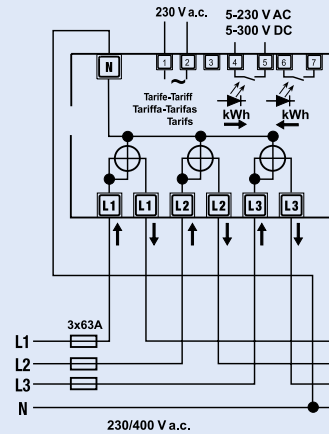
Informacje techniczne

Bezpośrednie podłączenie 63 A

Wymiary (mm)

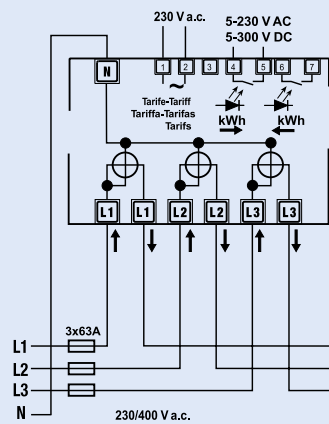


Schematy połączeń



Wyłącznik nadprądowy 63 A jest zalecany dla ochrony przewodu.

Przewód N musi być podłączony do licznika.

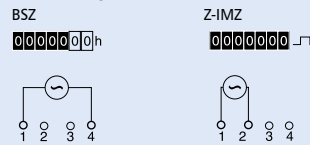


Informacje techniczne

Licznik czasu pracy BSZ i licznik impulsów Z-IMZ

- Wykonanie zgodne z normą DIN 61010
- Licznik czasu pracy: do pomiaru czasu pracy urządzeń. Pozwala na obliczenie kosztów pracy, przestojów, przebiegów gwarancyjnych...
- Licznik impulsów: do pomiaru liczby zał/wył urządzeń, cykli pracy, itp. Pozwala na określenie kosztów pracy, ilości cykli wykonanych przez urządzenie, przebiegów gwarancyjnych...

Schematy połączeń

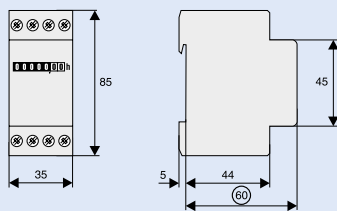


Dane techniczne

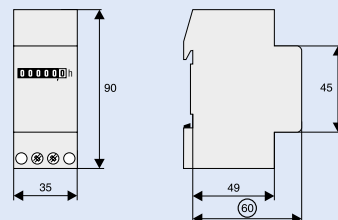
	BSZ/230	BSZ/24	Z-IMZ/230	Z-IMZ/24
Elektryczne				
Napięcie znamionowe	230 V AC $\pm 10\%$	24 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $\pm 10\%$	24 V AC $\pm 10\%$
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Pobór prądu	10 mA	10 mA	8 mA	10 mA
Dokładność chodu	dokładność częstotliwości sieci zasilającej		-	-
Częstotliwość licznika	-	-	maks. 10 imp./s	maks. 10 imp./s
Czas trwania impulsu - pauzy	-	-	10 ms	10 ms
Warunki pracy	-	-	100%	100%
Pobór mocy	1 VA	1 VA	1,84 VA	0,24 VA
Mechaniczne				
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	85 mm	85 mm	90 mm	90 mm
Szerokość	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Waga	75 g	75 g	60 g	60 g
Położenie zerowe	brak	brak	brak	brak
Wskaźnik działania	brak	brak	brak	brak
Zakres licznika	99999,9 h	99999,9 h	9999999 imp.	9999999 imp.
Wysokość cyfr	3,5 mm	3,5 mm	4 mm	4 mm
Kolor cyfr	białe na czarnym tle dziesiętne czerwone	białe na czarnym tle	białe na czarnym tle	białe na czarnym tle
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715			
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40	IP40	IP65	IP65
Zaciski z góry i z dołu	zaciski śrubowe			
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10 mm ²	10 mm ²	0,14-4 mm ²	0,14-4 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	1,2 Nm	1,2 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm
Temperatura pracy	-25 do +55°C	-25 do +55°C	-10 do +70°C	-10 do +70°C

Wymiary (mm)

BSZ/230



Z-IMZ/230

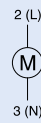


Informacje techniczne

Licznik czasu pracy ASOHC230

- Licznik czasu pracy zlicza czas w godzinach, z dokładnością do dwóch miejsc dziesiętnych (setne sekundy)
- Wymagane jest zasilanie podłączone do zacisków 1 i 3 licznika elektronicznego, aby była możliwość ciągłego wyświetlania wartości pomiarowych
- Wartość zachowywana jest w pamięci (EEPROM).
- 7-cyfrowy wyświetlacz LCD może być elektrycznie lub ręcznie zresetowany.
- Liczniki czasu pracy są wykorzystywane do dokładnego i pewnego pomiaru czasu pracy maszyn, określania kosztów produkcji oraz cykli konserwacyjnych. Okresy gwarancyjne mogą być dokładnie zaplanowane i monitorowane.

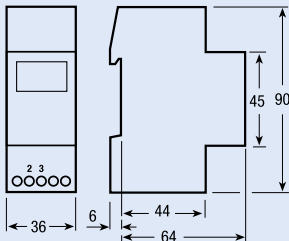
Schematy połączeń



Dane techniczne

			ASOHC230
Normy			DIN VDE 0435-110, DIN EN 60255-6, UL 863
Aprobaty			UL 863, UL File No. E300537, CSA C22.2 No. 6 i 55
Napięcie znamionowe U_c		VAC	230
Zakres napięcia	przy 50/60 Hz	$x U_c$	0,9 ... 1,1
Częstotliwość znamionowa		Hz	50
Znamionowe straty mocy P_v		VA	<1
Praca	zliczanie	-	godziny
Wyświetlacz		h	00000,00
Zaciski przyłączeniowe	\pm śrubowe	-	1
Przekrój przewodów drut		mm ²	1,5
	linka zakończona tulejką, min.	mm ²	0,75
Temperatura otoczenia		°C	-10 ... +70
Stopień ochrony	zgodnie z DIN EN 60529	-	IP20, z podłączonymi przewodami
Klasa ochronności	zgodnie z DIN EN 61140 / VDE 0140		II
Dopuszczalna wilgotność		%	<80

Wymiary (mm)

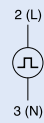


Informacje techniczne

Licznik impulsów ASPC230

- Licznik impulsów zlicza liczbę impulsów, np. ilość załączeń urządzeń.
- Wymagane jest zasilanie podłączone do zacisków 1 i 3 licznika elektronicznego, aby była możliwość ciągłego wyświetlania wartości pomiarowych
- Wartość zachowywana jest w pamięci (EEPROM)
- 7-cyfrowy wyświetlacz LCD może być elektrycznie lub ręcznie zresetowany.
- Liczniki impulsów są wykorzystywane do rejestracji wielkości produkcji w zakładach, określania cykli konserwacyjnych maszyn itp.

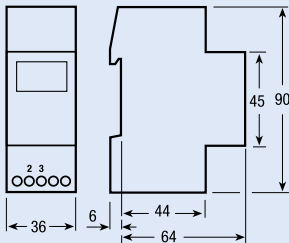
Schematy połączeń



Dane techniczne

			ASPC230
Normy			DIN VDE 0435-110, DIN EN 60255-6, UL 863
Aprobaty			UL 863, UL File No. E300537, CSA C22.2 No. 6 i 55
Napięcie znamionowe U_c		VAC	230
Zakres napięcia	przy 50/60 Hz	$x U_c$	0,9 ... 1,1
Częstotliwość znamionowa		Hz	50/60
Znamionowe straty mocy P_v		VA	<1
Praca	zliczanie	-	impulsy
Wyświetlacz		h	0000000
Częstotliwość zliczania		Hz	10
Czas trwania impulsu		ms	50
Zaciski przyłączeniowe	± śrubowe	-	1
Przekrój przewodów drut		mm ²	1,5
	linka zakończona tulejką, min.	mm ²	0,75
Temperatura otoczenia		°C	-10 ... +70
Stopień ochrony	zgodnie z DIN EN 60529	-	IP20, z podłączonymi przewodami
Klasa ochronności	zgodnie z DIN EN 61140 / VDE 0140		II
Dopuszczalna wilgotność		%	<80

Wymiary (mm)

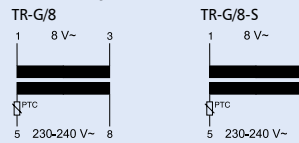


Informacje techniczne

Transformatory TR-G

- Transformatory dzwonekowe z separacją galwaniczną między uzwojeniami: pierwotnym i wtórnym zgodnie z EN 61558
- Akcesoria: zestaw do montażu natynkowego (płyta montażowa, osłona zacisków)

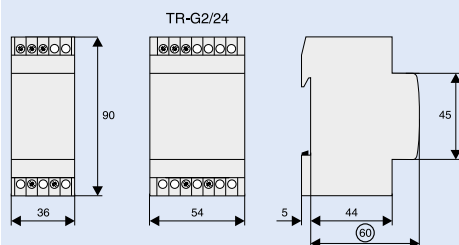
Schematy połączeń



Dane techniczne

	TR-G/8	TR-G3/8	TR-G/8-S	TR-G3/18	TR-G2/24
Elektryczne					
Moc znamionowa	8 VA	8 VA	8 VA	18 VA	24 VA
Napięcie znam. uzwojenia pierw. na zaciskach	230-240 V AC 5-8	230-240 V AC 5-8	230-240 V AC 5-8	230-240 V AC 5-8	230-240 V AC 5-8
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Prąd jałowy	25 mA	26 mA	25 mA	36 mA	24 mA
Prąd znamionowy uzwojenia pierwotnego	69 mA	58 mA	69 mA	72/124/138 mA	155/160 mA
Oporność uzwojenia pierwotnego	616 Ω	667 Ω	616 Ω	229 Ω	616 Ω
Napięcie znam. uzwojenia wtórnego na zaciskach	8 VAC 1-3	4/8/12 VAC 2-3/1-2/1-3	8 VAC 1-3	4/8/12 VAC 2-3/1-2/1-3	12/24 VAC 1-2/1-3
Napięcie w stanie jałowym	13 V	4,9/12/16,8 V	13 V	5,9/12/17,8 V	16/31 V
Napięcie znam. uzwojenia wtórnego przy znam. prądzie uzw. wtórnego	8,4 V 1 A	3,8/7,9/12,2 V 1-1-0,67 A	8,4 V 1 A	4,3/8,4/12,7 V 2-2-1,5 A	12,2/23,2 V 2-1 A
Opór uzwojenia wtórnego	2 Ω	0,9/1,9/2,8 Ω	2 Ω	0,4/1/1,3 Ω	1/3 Ω
Pobór mocy w stanie jałowym	1,4 W	1,4 W	1,4 W	1,8 W	1,9 W
Całkowity pobór mocy przy obciążeniu znam.	7,1 W	6,2 W	7,1 W	11,6 W	11,9 W
Odporność zwarciova	PTC	PTC	PTC	PTC	PTC
Wytrzymałość na napięcie probiercze (między uzwojenia: pierwotne-wtórne)	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV
Stopień zanieczyszczenia	P2	P2	P2	P2	P2
Mechaniczne					
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Szerokość	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm	54 mm
Masa	236 g	253 g	236 g	354 g	612 g
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715				
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Zaciski z góry i z dołu	windowe	windowe	windowe	windowe	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm
Dop. wilgotność względna powietrza	<95%	<95%	<95%	<95%	<95%
Znamionowa temperatura pracy	40°C	40°C	40°C	40°C	35°C
Wzrost temperatury przy pracy cyklicznej (20 x 1 min. 100% i 5 min. 20%)	24 K	24 K	24 K	26 K	31 K
Klasa izolacji materiału	E	E	E	E	E
Klasa ogniowa obudowy: test z rozżarzonym drutem	850°C	850°C	850°C	850°C	850°C

Wymiary (mm)



Wskazówki praktyczne



Transformator bezpieczny – bez ryzyka porażenia prądem elektrycznym



Transformator dzwonekowy



Transformator odporny na zwarcia

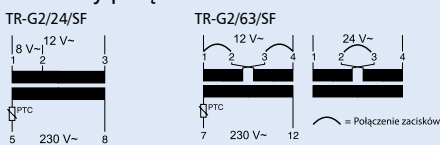
Zgodnie z EN 61558

Informacje techniczne

Transformatory TR-G./..-SF

- Transformatory bezpieczeństwa z separacją galwaniczną między uzwojeniami: pierwotnym i wtórnym zgodnie z EN 61558
- Akcesoria: zestaw do montażu natynkowego (płyta montażowa, osłona zacisków)

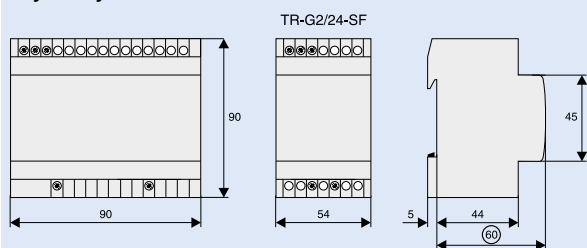
Schematy połączeń



Dane techniczne

	TR-G2/24-SF	TR-G2/24-SF2	TR-G2/63-SF
Elektryczne			
Moc znamionowa	24 VA	24 VA	63 VA
Napięcie znam. uzwojenia pierw. na zaciskach	230-240 V AC	230-240 V AC	230-240 V AC
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Prąd jałowy	22 mA	58 mA	60 mA
Prąd znamionowy uzwojenia pierwotnego	100/150 mA	140/135 mA	340 mA
Oporność uzwojenia pierwotnego	133 Ω	92 Ω	41 Ω
Napięcie znam. uzwojenia wtórnego na zaciskach	8/12 V AC	12/24 V AC	12/24 V AC
Napięcie w stanie jałowym	9,9/15,6 V	13,3/26,8 V	13,6/27,3 V
Napięcie znam. uzwojenia wtórnego przy znam. prądzie uzw. wtórnego	8,2/12,3 V	11,6/23,8 V	12/24,1 V
Opór uzwojenia wtórnego	0,5/0,75 Ω	0,45/0,95 Ω	0,15/0,6 Ω
Pobór mocy w stanie jałowym	1,8 W	4,3 W	4,1 W
Całkowity pobór mocy przy obciążeniu znam.	10,4 W	6,3 W	19,6 W
Czas trwania załączenia	100%	100%	100%
Odporność zwarciova	warunkowa (PTC)	warunkowa (PTC)	warunkowa (PTC)
Wytrzymałość na napięcie probiercze (między uzwojenia: pierwotne-wtórne)	5 kV	5 kV	5 kV
Stopień zanieczyszczenia	P2	P2	P2
Mechaniczne			
Wysokość czola	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm	90 mm	90 mm
Szerokość	54 mm	90 mm	90 mm
Waga	604 g	1087 g	1256 g
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715		
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Zaciski z góry i z dołu	windowe	windowe	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm
Dop. wilgotność względna powietrza	<95%	<95%	<95%
Znamionowa temperatura pracy	25°C	35°C	25°C
Wzrost temperatury przy pracy ciągłej	56 K	34 K	51 K
Klasa izolacji materiału	E	F	F
Klasa ogniowa obudowy: test z rozżarzonym drutem	850°C	850°C	850°C

Wymiary (mm)



Wskazówki praktyczne

- Transformator bezpieczny – bez ryzyka porażenia prądem elektrycznym
- Transformator dzwinkowy
- Transformator odporny na zwarcia

Zgodnie z EN 61558

Informacje techniczne

Gniazdka na szynę Z-SD230

- Zasilanie L/N
- Możliwy montaż za pomocą śrub
- Szerokość 2,5 modułu
- Wykonanie zgodne z VDE i ÖVE

Schemat elektryczny



Dane techniczne

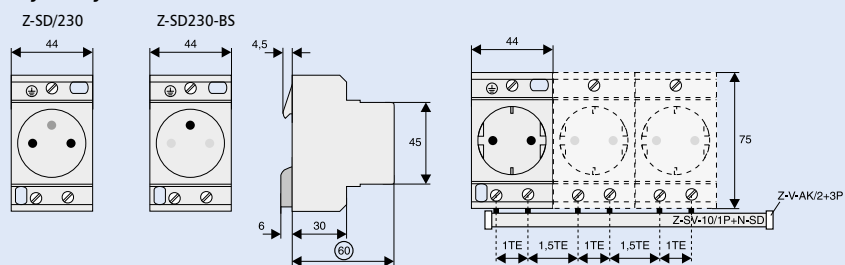
Elektryczne

Napięcie znamionowe	250 V AC
Prąd znamionowy	10/16 A

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	76 mm
Szerokość	44 mm
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715, możliwy montaż poprzez śruby
Stopień ochrony	IP40
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1-2 x 2,5 mm ²

Wymiary (mm)



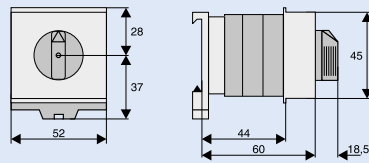
Informacje techniczne

Przełącznik obrotowy Z-DS

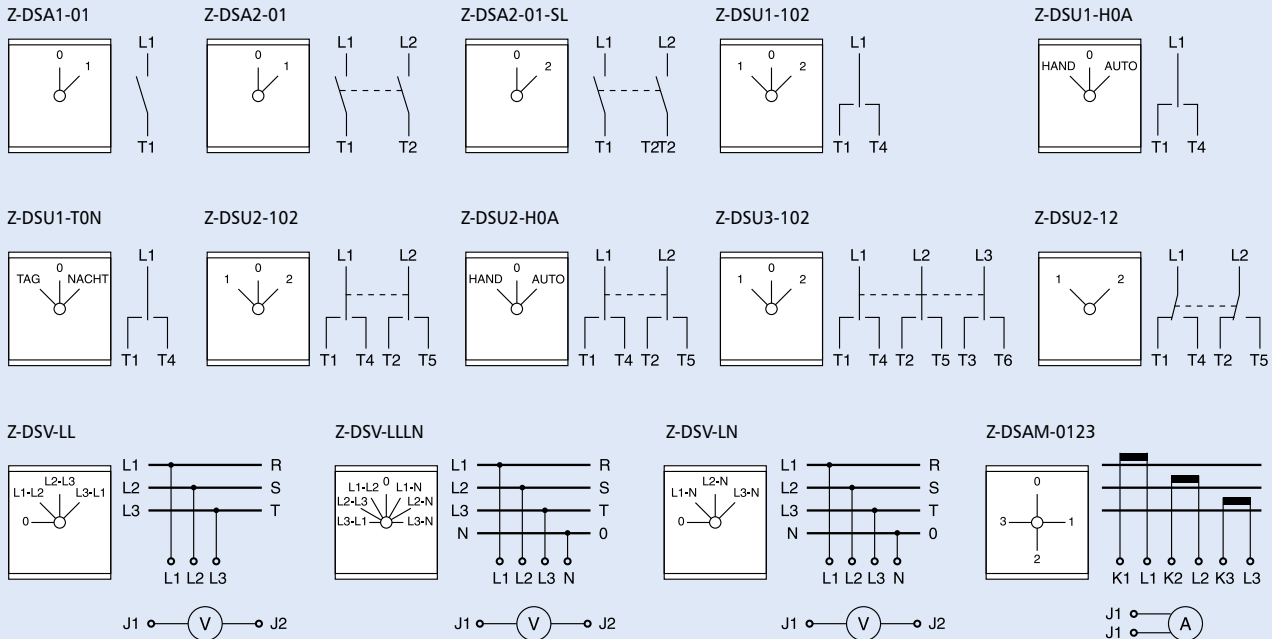
- Przełączniki obrotowe (krzywkowe) serii Z-DS składają się z dwóch głównych części, które montuje się w jedną całość: składa się on z mechanizmu zapadkowego oraz zestawu przełączników. Mechanizm krzywkowy jest stabilny i odporny na skręcanie dzięki temu, że sprzęgło wykonane jest z aluminium. Zestaw przełączników składa się z jednego lub więcej ogniwoń końcowych z jednym lub z dwoma niezależnymi od siebie kontaktami z podwójną przerwą. Położenie zacisków przyłączeniowych przełącznika umożliwia łatwe podłączenie przewodów.
- Zastosowanie: Praktyczne zastosowanie do wszelkiego rodzaju łączenia np. jako zał./wył. silników, wł./wył. napędu drzwi garażowych czy żaluzji (rolet)

antywłamaniowych, do sterowania ogrzewania, jako włącznik oświetlenia, przełącznik obwodów pracy maszyn i aparatów, etc.

Wymiary (mm)



Schematy elektryczne



Dane techniczne

Wartości zgodne z IEC 60947-3, IEC 60947-5-1, VDE 0660, EN 60947-3, SEV

Znamionowy prąd cieplny I_{th} otwarty	A	20	Kategoria użytkownika AC15 Sterowanie elektromag. napędów, styczników, zaworów Znamionowy prąd pracy I_n	do 240 V	A	6
Znamionowy prąd cieplny I_{thg} zamknięty	A	20		380-440 V	A	4
Znamionowe napięcie pracy U_e $U_{imp} = 6$ kV	V	690		500 V	A	5
Odlączenie wg. ÖVE, IEC spełnione do	V	440	Odlączenie 2 bieg. urządzeń			
Możliwości wyłączeniowe I_v			Kategoria użytkownika DC21A, DC21B Obciążenia rezystancyjne, stała czasowa L/R ≤ 1 ms Znamionowy prąd pracy I_n			
3 x 220-440 V	A	160	1 - bieg.	30 V	A	20
3 x 500 V	A	100		60 V	A	4
3 x 660-690 V	A	80		110 V	A	0,6
				220 V	A	0,3
				440 V	A	-
Kategoria użytkownika AC21A, AC21B Obciążenie rezystancyjne łącznie z niewielkim przeciążeniem Znamionowy prąd pracy I_n	A	20	Kategoria użytkownika DC3 - DC5 Załączanie silników bocznikowych i silników szeregowych stała czasowa L/R ≤ 15 ms Znamionowy prąd pracy I_n			
			1 - bieg.	30 V	A	8
				60 V	A	1
				110 V	A	0,3
Gwiazda - trójkąt Załączanie silników klatkowych Znamionowa moc			Przekroje przewodów przyłączeniowych przewód jedno, ewentualnie wielożyłowy przewód cienki przewód cienki z tuleją śruby zaciskowe liczba przewodów / zacisk		mm ²	1 - 2,5
Urządzenia 3 faz. 3 bieg.	220-240 V	kW	3,7		mm ²	0,75 - 2,5
	380-415 V	kW	7,5		mm ²	0,75 - 1,5
						M3,5
						2
Kategoria użytkownika AC3 Załączanie 3-fazowych silników indukcyjnych Znamionowy prąd pracy I_n	A	12	Załączanie obciążeń pojemnościowych Maksymalne zdolności łączeniowe	do 500 V	A	140
Znamionowa moc	220-240 V	kW	3			
Urządzenia 3 faz. 3 bieg.	380-440 V	kW	5,5			
	500 V	kW	5,5			
	660-690 V	kW	5,5			
Zabezpieczenie zwarciove maks. dobezpieczenie Znamionowa wytrzymałość zwarciova (1 - sekundowa)	gI (gG)	A	20	Stopień ochrony	IP20	
Warunkowy prąd zwarciovy	3000	A	250	Wytrzymałość (obciążalność) zwarciova czas trwania obciążenia		
		kA _{r.m.s.}	10	3 s	A	100
				10 s	A	60
				30 s	A	35
				60 s	A	25

Informacje techniczne

Przełączniki obrotowe do instalacji oświetleniowych

				Z-DS...
Kategoria użytkowania AC1		Znamionowy prąd pracy przy 60°C	I_{eAC1} A	20
Kategoria użytkowania AC5a	220-240V~	Znam. moc pracy $\cos \varphi$ 0,5	kW	1,1
		$\cos \varphi$ 0,9	kW	0,4
		DUO	kW	3
Kategoria użytkowania AC5b	220-240V~	Znam. moc pracy	kW	1,4



	Moc	Prąd	Z-DS...
Kategoria użytkowania AC5b	W	A	największa ilość lamp na tor prądowy przy 230 V, 50 Hz
Lampy żarowe AC5B	60	0,27	22
	100	0,45	13
	200	0,91	7
	300	1,36	4
	500	2,27	3
	1000	4,5	1



Lampy świetłówkowe, rtęciowe lampy łukowe

Kategoria użytkowania AC5a	Moc	Prąd	Kondensator	Z-DS...	
Rodzaj lamp	W	A	μF	największa ilość lamp na tor prądowy przy 230 V, 50 Hz	
Lampy świetłówkowe nieskompensowane lub skompensowane szeregowo	11	0,16	-	60	
	18	0,37	2,7	25	
	24	0,35	2,5	25	
	36	0,43	3,4	20	
	58	0,67	5,3	14	
	65	0,67	5,3	13	
	85	0,8	-	11	
	Lampy świetłówkowe w układzie Duo	11	0,07	-	2 x 100
		18	0,11	-	2 x 50
		24	0,14	-	2 x 40
		36	0,22	-	2 x 30
		58	0,35	-	2 x 20
		65	0,35	-	2 x 15
		85	0,47	-	2 x 10
	Lampy świetłówkowe skompensowane równolegle	11	0,16	2,0	30
18		0,37	2,0	20	
24		0,35	3,0	15	
36		0,43	4,5	10	
58		0,67	7,0	6	
65		0,67	7,0	5	
85		0,8	8,0	4	
Lampy świetłówkowe ze statecznikiem elektronicznym	18	0,09	-	40	
	36	0,16	-	20	
	58	0,25	-	15	
	2 x 18	0,17	-	2 x 20	
	2 x 36	0,32	-	2 x 10	
	2 x 58	0,49	-	2 x 7	
Rtęciowe lampy łukowe wysokoprężne nieskompensowane np.: HQL, HPL	50	0,61	-	16	
	80	0,8	-	12	
	125	1,15	-	8	
	250	2,15	-	4	
	400	3,25	-	3	
	700	5,4	-	1	
	1000	7,5	-	1	
	Rtęciowe lampy łukowe wysokoprężne skompensowane równolegle np.: HQL, HPL	50	0,28	7	7
		80	0,41	8	5
		125	0,65	10	3
250		1,22	18	2	
400		1,95	25	1	
700		3,45	45	1	
1000		4,8	60	-	

Informacje techniczne

Lampy metalohalogenkowe

Rodzaj lamp	Moc W	Prąd A	Kondensator μF	Z-DS... maks. ilość lamp na tor prądowy przy 230 V, 50 Hz
Lampy metalohalogenkowe metalowe nieskompensowane np.: HQI, HPI	35	0,53	-	22
	70	1	-	12
	150	1,8	-	6
	250	3	-	4
	400	3,5	-	3
	1000	9,5	-	1
	2000	16,5	-	-
Lampy metalohalogenkowe metalowe skompensowane, z kompensacją równoległą np.: HQI, HPI	35	0,25	6	8
	70	0,45	12	4
	150	0,75	20	2
	250	1,5	33	1
	400	2,1	35	1
	1000	5,8	95	-
	2000	11,5	148	-
Transformatory dla lamp halogenowych niskiego napięcia	20	-	-	40
	50	-	-	20
	75	-	-	13
	100	-	-	10
	150	-	-	7
	200	-	-	5
	300	-	-	3

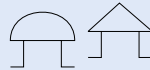
Lampy sodowe

Rodzaj lamp	Moc W	Prąd A	Kondensator μF	Z-DS... maks. ilość lamp na tor prądowy przy 230 V, 50 Hz
Lampy sodowe niskoprężne nieskompensowane	35	1,5	-	7
	55	1,5	-	7
	90	2,4	-	4
	135	3,5	-	3
	150	3,3	-	3
	180	3,3	-	3
	200	3,3	-	3
Lampy sodowe niskoprężne skompensowane, skompensowane równoległe	35	0,31	20	3
	55	0,42	20	2
	90	0,63	30	1
	135	0,94	45	1
	150	1	40	1
	180	1,16	40	1
	200	1,32	25	1
Lampy sodowe wysokoprężne nieskompensowane	150	1,8	-	5
	250	3	-	4
	330	3,7	-	3
	400	4,7	-	2
	1000	10,3	-	1
Lampy sodowe wysokoprężne skompensowane, skompensowane równoległe	150	0,83	20	2
	250	1,5	33	2
	330	2	40	1
	400	2,4	48	1
	1000	6,3	106	-

Informacje techniczne

Brzęczyk Z-SUM, Dzwonek Z-GLO

Schemat elektryczny



Dane techniczne

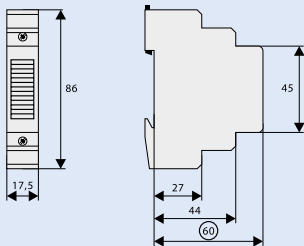
Elektryczne

Napięcie znamionowe	12, 24, 230 VAC +/- 10%
Częstotliwość	50-60 Hz
Pobór mocy	
12 V	5 VA
24 V, 230 V	10 VA
Warunki pracy	100% (5 min.)
Poziom dźwięku	
Brzęczyk Z-SUM	84 dB / 1m
Dzwonek Z-GLO	80 dB / 1m

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	86 mm
Szerokość	17,5 mm (1 mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP20
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Śruby zaciskowe	niewypadające
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1-10 mm ²

Wymiary (mm)



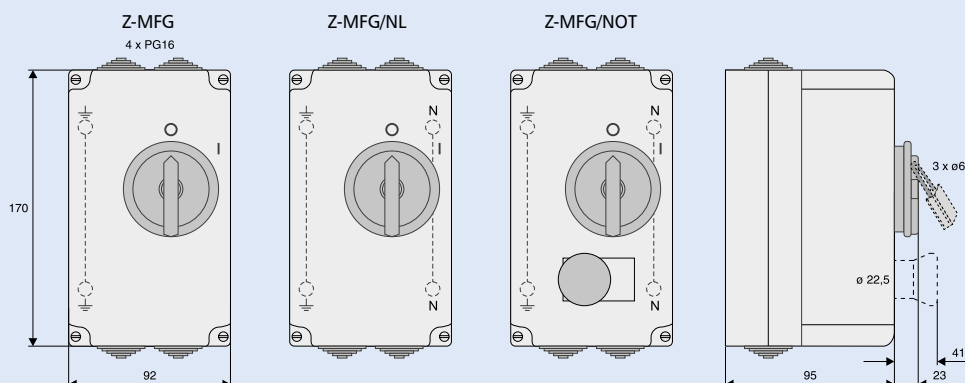
Obudowa Z-MFG

- Zgodnie z EN 50298
- Maks. liczba modułów 4
- Zacisk PE na wszystkich typach
- Zacisk PE i N w Z-MFG/NL, Z-MFG/NOT
- Przykładowe zastosowanie: Z-MS 3 bieg. (+ Z-USA); CLS6 3 bieg. (+ Z-USA)
- Możliwość zablokowania w pozycji WYŁ. maks. 3 kłódkami (maks. \varnothing 6 mm)
- Przygotowane wprowadzenia kablowe dla 4 x PG16
- Możliwość zaplombowania obudowy w 2 miejscach
- W wersji Z-MFG/NOT: przycisk awaryjny (czerwony + 1 styk rozwierny)

Dane techniczne

	Z-MFG	Z-MFG/NL	Z-MFG/NOT
Elektryczne			
Strata mocy zainstalowanych aparatów	maks. 17 W	maks. 17 W	maks. 17 W
Mechaniczne			
Stopień ochrony	IP54	IP54	IP54
Klasa ochronności	II	II	II
Zacisk przyłączeniowy N	–	posiada	posiada
Maks. liczba modułów	4	4	4
Zacisk przyłączeniowy N/PE	maks. 16 mm ²	maks. 16 mm ²	maks. 16 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych			
N/PE-zaciski	maks. 2 Nm	maks. 2 Nm	maks. 2 Nm
Na pokrywie	maks. 2 Nm	maks. 2 Nm	maks. 2 Nm

Wymiary (mm)

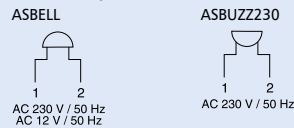


Informacje techniczne

Dzwonek ASBELL, brzęczyk ASBUZZ230

- Stosowane zwykle w budownictwie mieszkaniowym, komercyjnym: sklepach, biurach, bankach itp. do powiadamiania w sytuacjach alarmowych jak i ogólnej sygnalizacji akustycznej.
- Przeznaczone do pracy krótkotrwałej, zgodnie z IEC 62080

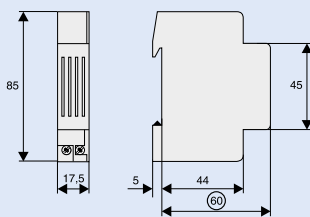
Schematy połączeń



Dane techniczne

		ASBELL230 ASBUZZ230	ASBELL12
Normy		IEC 62080	IEC 62080
Napięcie pracy U_e	VAC	230	12
Moc znamionowa P_s	VA	5,5	4
Zakres napięcia	przy 50/60 Hz $x U_c$	0,94 ... 1,06	0,94 ... 1,06
Częstotliwość znamionowa	Hz	50	50
Zakres częstotliwości	Hz	45 ... 65	45 ... 65
Znamionowa moc strat P_v	w spoczynku W	0,83	0,83
Stopień zanieczyszczenia	zgodnie z EN 61010-1	2	2
Napięcie pracy	zgodnie z EN 61010-1	VAC	230
Izolacyjna grupa materiałowa	zgodnie z EN 61010-1	-	II
Napięcie probiercze	50 Hz, 1 min.	kv	1,25
Klasa ogniowa		Klasse	V0
Przekrój przewodów	drut linka zakończona tulejką, min.	mm ²	1 x 6 lub 2 x 4
		mm ²	0,75
Poziom głośności		dB	≥75
Temperatura otoczenia		°C -	10 ... +55
Stopień ochrony	zgodnie z DIN EN 60529	-	IP20, z podłączonymi przewodami
Klasa ochronności	zgodnie z DIN EN 61140 / VDE 0140		II

Wymiary (mm)



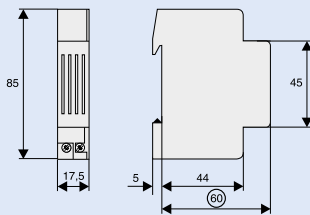
Informacje techniczne

Syrena ASSIR24

Dane techniczne

	ASSIR24	
Dane zgodnie z	EN 60669-1	
Napięcie zasilania	24 VAC/DC	
Zakres tolerancji napięcia	± 15%	
Straty mocy	2.4 VA	
Test napięciowy AC	2.5 kV	
Poziom dźwięku	105 dB	
Temperatura pracy	-10°C to +55°C	
Temperatura przechowywania		-25°C to +70°C
Stopień ochrony	IP20	

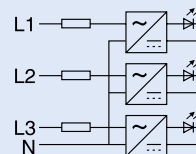
Wymiary (mm)



Wskaźnik napięcia UVA

- Gdy wskaźnik podłączony jest do trzech faz i przewodu neutralnego świeci się zielona dioda LED. Przy podłączeniu tylko dwóch faz, np. L1 i L3, świecą się tylko przypisane im diody, nawet przy przerwie w przewodzie N.
- Duży zakres napięcia pracy 85-690 V AC/DC

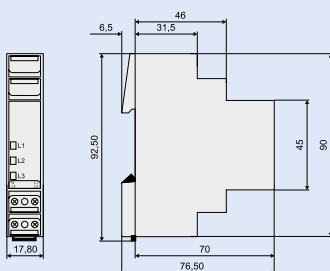
Schemat połączeń



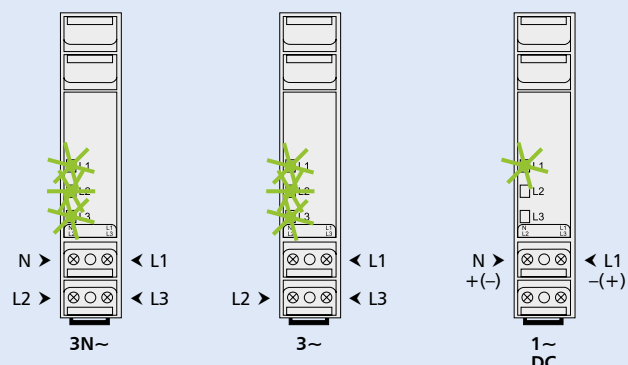
Dane techniczne

Elektryczne		Mechaniczne	
Napięcie znamionowe U_N	230/400 V AC	Wysokość czopa	45 mm
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz	Wysokość aparatu	90 mm
Znamionowe napięcie pracy	85-690 V AC/DC	Szerokość	17.8 mm
Pobór mocy	< 3x 23 mW	Masa	42 g
Maks. dopuszczalne dobezpieczenie topikowe	16A gG (gL)	Montaż	na szynie DIN zgodnie z IEC/EN 60715
Warunki pracy	100%	Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	6 kV	Zaciski góra / dół	window
Kategoria przepięć	IV	Przekrój zacisków przyłączeniowych	
		druć	1x4 mm ² , 2x1.5 mm ²
		linka	1x2.5 mm ²
		Moment dociskowy śrub zaciskowych	0.5 Nm
		Wytrzymałość klimatyczna	F / DIN 40040
		Dopuszczalna temperatura otoczenia	-30 do +60°C
		Klasa ogniowa	V0, test z rozżaronym drutem 960°C
		Stopień zanieczyszczenia	2
		Współczynnik	CTI 600

Wymiary (mm)



Zastosowanie, wskazanie optyczne

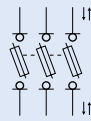


Informacje techniczne

Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB z optyczną sygnalizacją przepalenia wkładki

- Wykonanie zgodne z IEC/EN 60947-3
- Podstawa dostarczana z trzema wtykami bezpiecznikowymi, bez wkładek D0
- Funkcja sygnalizacji przepalenia wkładki
- Możliwość blokady za pomocą kłódki
- Przystosowany do wkładek:
 - D01: 2, 4, 6, 10, 16 A wraz z elementem dopasowującym Z-SLS/CB-HF i pierścieniem Z-D02-D01/PE
 - D02: 20, 25, 35, 50, 63 A - elementy dopasowujące nie potrzebne!
- Dostępne szyny zasilające Z-SV-35/3P, Z-SV-16/3P
- Możliwość plombowania

Schemat połączeń



Dane techniczne

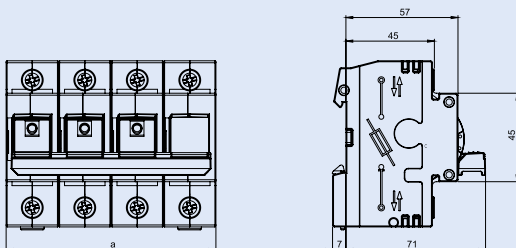
Elektryczne

Ilość biegunów	1bieg., 1bieg.+N, 2bieg., 3bieg., 3bieg.+N
Napięcie znamionowe U_e	
AC	400 V
DC	1 bieg. do 110V 2 bieg. do 220V
Prąd znamionowy I_e	63 A
Znamionowy prąd ciągły I_u	63 A
Zdolność łączeniowa I_{cm}	50 kA _{r.m.s.}
Kategoria użytkowa	AC 22 B
Kategoria przepięciowa	IV
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Straty ciepłne na tor prądowy	0,5 W przy I_e
Straty mocy na tor prądowy z bezpiecznikiem topikowym	7,5 W przy I_e

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	86 mm
Szerokość	27 mm na bieg. (1,5 mod.)
Masa	1 bieg. 120 g 1 bieg.+N 230 g 2 bieg. 230g 3 bieg. 350g 3 bieg.+N 448g
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-35 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 4,5 Nm
Zakres temperatury	-25 do +60°C
Klasa ogniowa	V0, test z rozżarzonym drutem 960°C
Stopień zanieczyszczenia	3
Współczynnik CTI	600

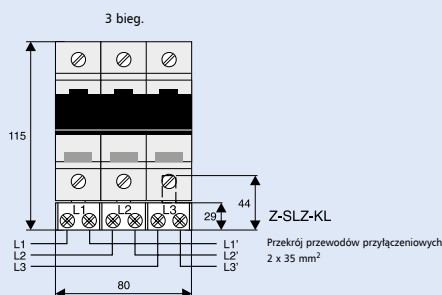
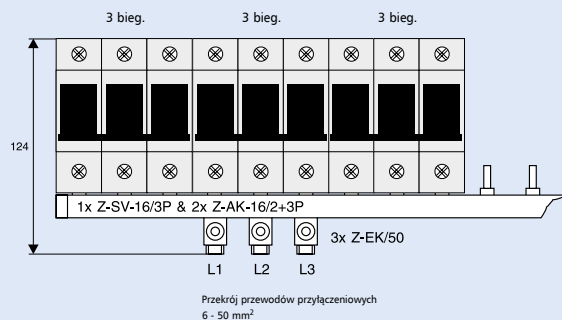
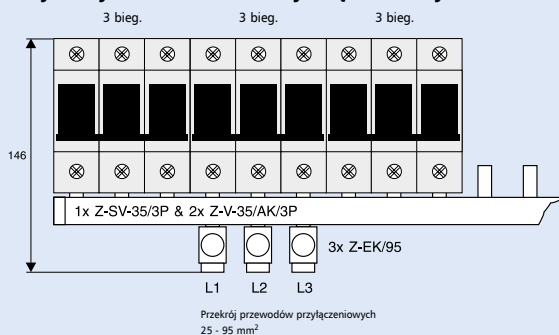
Wymiary (mm)



Bieg. Wymiar a [mm]

1	27
1+N	54
2	54
3	81
3+N	108

Przykłady zastosowania szyn łączeniowych



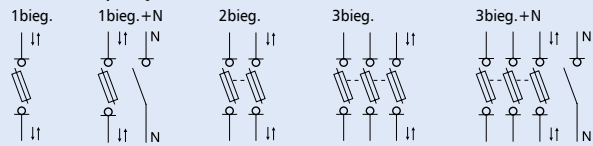
Informacje techniczne

Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/NEOZ

- Podstawy bez wtyków bezpiecznikowych
- Wykonanie zgodne z IEC/EN 60947-3
- Wtyki bezpiecznikowe bezgwintowe
- Przystosowany do wkładek:
 - D01: 1, 2, 4, 6, 10, 16 A
 - D02: 20, 25, 35, 50, 63 A
- Możliwość plombowania
- Dostępne szyny zasilające Z-SV-35/3P, Z-SV-35/3P+N-6TE, Z-SV-16/3P
- Przekrój przewodów przyłączeniowych 35 mm²

- Blokada niepożądanego załączenia z po zastosowaniu zamka

Schemat połączeń



Dane techniczne

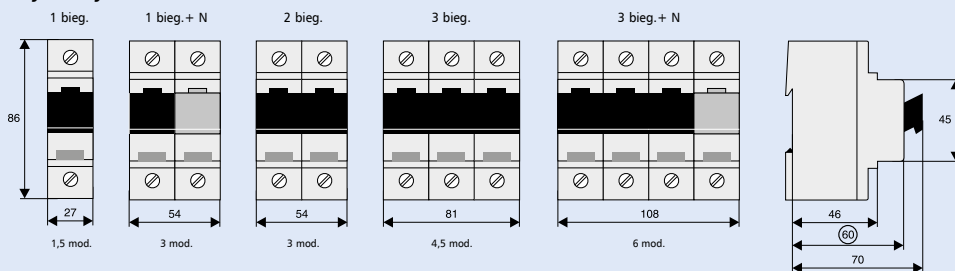
Elektryczne

Ilość biegunów	1bieg., 1bieg.+N, 2bieg., 3bieg., 3bieg.+N
Napięcie znamionowe U_e	400 V
AC	1 biegn. do 110V
DC	2 biegn. do 220V
Prąd znamionowy I_e	63 A
Znamionowy prąd ciągły I_u	63 A
Zdolność łączeniowa I_{cm}	50 kA _{r.m.s.}
Kategoria użytkowa	AC 22 B, DC 21 B
Kategoria przepięciowa	IV
Napięcie znamionowe udarowe wytzymywane U_{imp}	6 kV
Straty ciepłne na tor prądowy	0,5 W przy I_e
Straty mocy na tor prądowy z bezpiecznikiem topikowym	7,5 W przy I_e

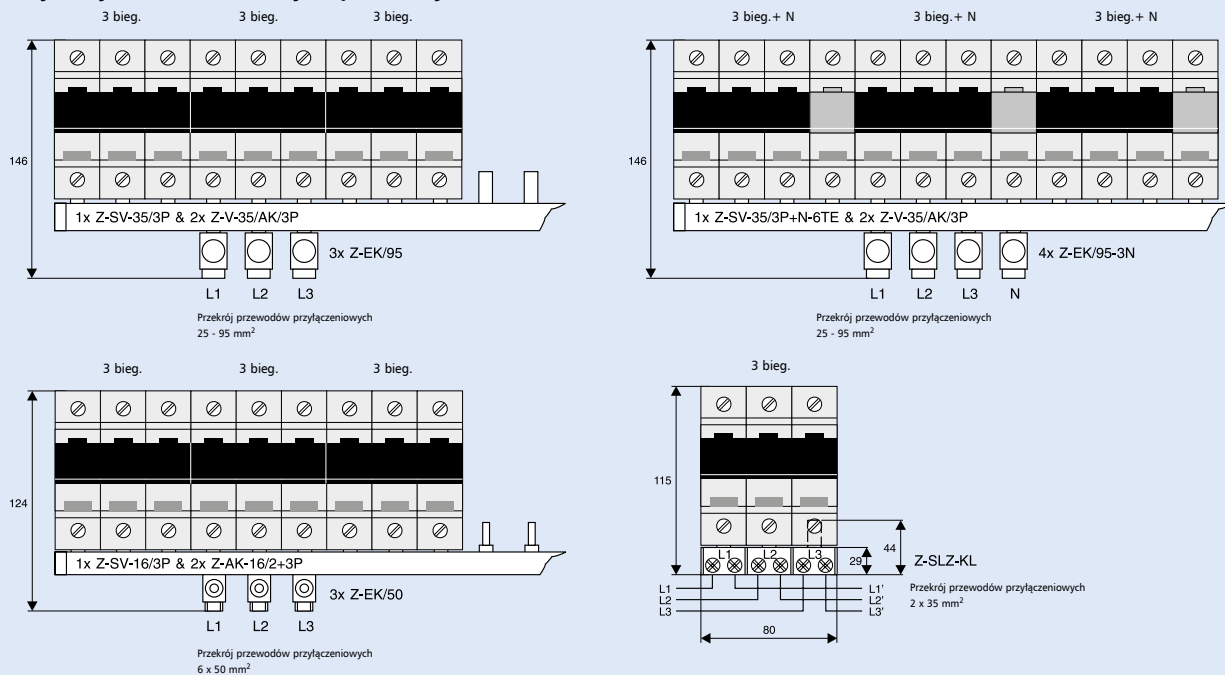
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	86 mm
Szerokość	27 mm na biegn. (1,5 mod.)
Masa	1 biegn. 113 g 1 biegn.+N 225 g 2 biegn. 224 g 3 biegn. 450 g 3 biegn.+N 472 g
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-35 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 4,5 Nm
Temperatura pracy	-25 do +60°C
Klasa ogniowa	V0, test z rozżarzonym drutem 960°C
Stopień zanieczyszczenia	3
Współczynnik CTI	600

Wymiary (mm)



Przykłady zastosowania szyn łączeniowych

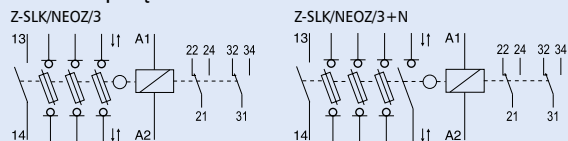


Informacje techniczne

Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLK/NEOZ, z kontrolą zabezpieczeń

- Wykonanie zgodne z IEC/EN 60947-3
- Dwa punkty odłączenia bezpiecznika (od strony zasilania i odbioru)
- Kontrola zabezpieczeń poprzez przekaźnik
- Dwa styki przemienne (jeden do sterowania, drugi do sygnalizacji)
- Wtyki bezpiecznikowe bezgwintowe
- Przystosowany do wkładek:
D01: 2, 4, 6, 10, 16 A
D02: 20, 25, 35, 50, 63 A
- Możliwość plombowania
- Przy prawidłowym zasilaniu przekaźnika świeci dioda zielona
- Sygnalizacja przepalenia wkładki za pomocą LED

Schemat połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Liczba biegunów	1 bieg., 2 bieg., 3 bieg., 3bieg.+N
Napięcie znamionowe U_e	
AC: 1bieg.	60-230 V AC
2bieg., 3bieg., 3bieg.+N	60-400 V AC
DC: 1bieg.	60-110 V DC
2bieg.	60-220 VDC
Prąd znamionowy I_e	63 A
Znamionowy prąd ciągły I_u	63 A
Zdolność łączeniowa I_{cm}	50 kA _{r.m.s.}
1 zwierny	5A/250 V
Kategoria użytkowa	AC 22 B, DC 21 B
Kategoria przepięciowa	IV
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Straty ciepłne na tor prądowy	0,5 W przy I_e
Straty mocy na tor prądowy z bezpiecznikiem topikowym	7,5 W przy I_e

Przekaźnik

Zakres napięcia zasilania	24-240 V AC/DC
Tolerancja napięcia zasilania	±10%
Pobór mocy	5 VA
Częstotliwość	50-60 Hz
Funkcje wskazywane	
sieć	1 LED
uszkodzenie	1 LED
Warunki pracy	100%
Zwłoka zadziałania	ok. 100 ms
Ponowna gotowość do pracy	ok. 100 ms
Styki	2 przem. 5A/250V
Styk pomocniczy	
Napięcie udarowe	4 kV
Kategoria przepięciowa	III

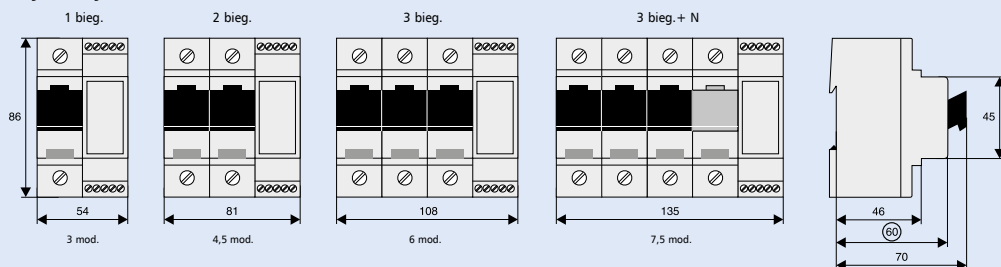
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatury	86 mm
Szerokość	27 mm/bieg. (1,5 mod.) +27 mm
Masa	1P 2P 3P 3P+N
	224g 345g 450g 590g
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Zaciski z góry i z dołu	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-35 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 4,5 Nm
Zakres temperatury	-25 do +60°C
Klasa ogniowa	V0, test z rozżarzonym drutem 960°C
Stopień zanieczyszczenia	3
Współczynnik CTI	600

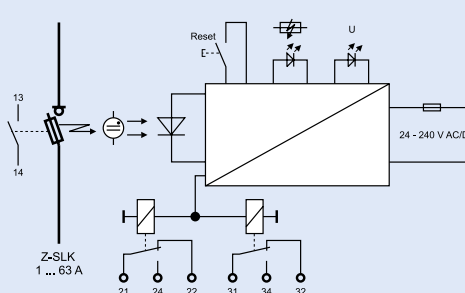
Przekaźnik

Zaciski z góry i z dołu	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	
przewody sztywne	0,14-4 mm ²
przewody elastyczne	0,14-2,5 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0,5-0,7 Nm

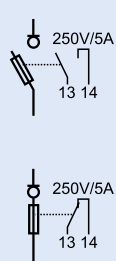
Wymiary (mm)



Schemat

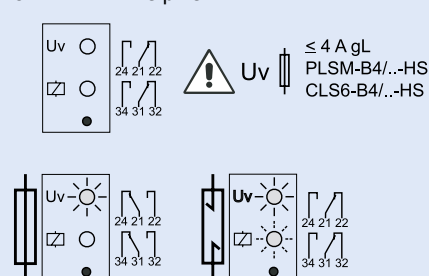


Położenie styków



Przekaźnik – kontrola bezpiecznika

Uv ... Zasilanie przekaźnika

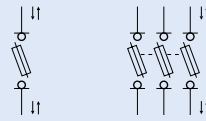


Informacje techniczne

Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CEK, komplet

- 1-bieg. i 3-bieg. rozłączniki bezpiecznikowe z wtykami bezpiecznikowymi łącznie z wkładkami D0
- Dwa punkty odłączenia bezpiecznika (od strony zasilania i odbioru)
- Wtyki bezpiecznikowe bez sygnalizacji
- Dostępne szyny zasilające Z-SV-35/3P, Z-SV-16/3P
- Wykonanie zgodne z IEC/EN 60947-3
- Wtyki bezpiecznikowe bezgwintowe
- Przystosowany do wkładek:
 - D01: 10, 16 A
 - D02: 25, 35, 40, 50, 63 A
- Możliwość plombowania

Schematy połączeń



Dane techniczne

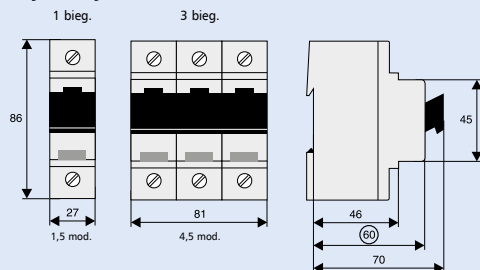
Elektryczne

Ilość biegunów	1 bieg., 3 bieg.
Napięcie znamionowe U_e AC	400 V
Znamionowy prąd ciągły I_u	
1bieg.	10, 16, 25 A
3bieg.	16, 25, 35, 40, 50, 63 A
Zdolność łączeniowa I_{cm}	50 kA _{r.m.s.}
Kategoria użytkowania	AC 22 B
Kategoria przepięciowa	IV
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Straty mocy na tor prądowy	0,5 W przy I_e
Straty mocy na tor prądowy z bezpiecznikiem topikowym	7,5 W przy I_e

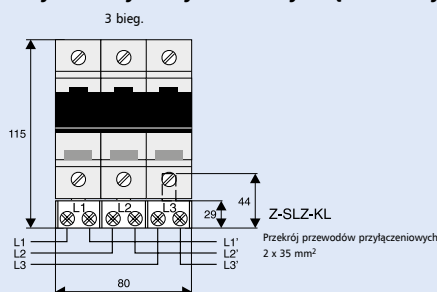
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	86 mm
Szerokość	
1 bieg.	27 mm
3 bieg.	81 mm
Masa	
1 bieg.	147 g
3 bieg.	441 g
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-35 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 4,5 Nm
Temperatura pracy	-25 do +60°C
Klasa ogniowa	V0, test z rozżarzoną drutem 960°C
Stopień zanieczyszczenia	3
Współczynnik CTI	600

Wymiary (mm)



Przykład wykorzystania szyn łączeniowych



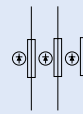
Informacje techniczne

Zestaw wtyków bezpiecznikowych Z-SLS/B, Z-SLS/E

- Wtyk bezpiecznikowy z sygnalizacją przepalenia wkładki (Z-SLS/B)
- Wtyk bezpiecznikowy bez sygnalizacji przepalenia wkładki (Z-SLS/E)
- W zestawie dostarczane 3 wtyki bezpiecznikowe i 3 elementy kodujące w plastikowym pudełku, które może być zamontowane na szynie.
- Wymiary pudełka:

wysokość	45 mm
głębokość	75 mm
szerokość	54 mm

Schemat połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

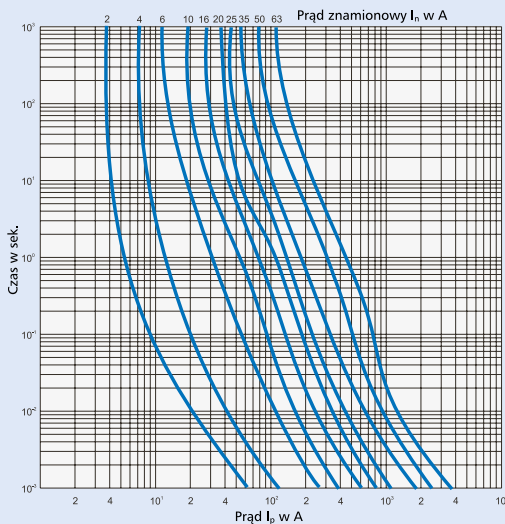
Charakterystyka	gG (gL)		
Napięcie znamionowe U_e	Z-SLS/B/24	Z-SLS/B	Z-SLS/E
AC	24 - 60 V	60 - 400 V	400 V
DC	24 - 60 V	-	220 V
Test napięciowy	5 kV		

Mechaniczne

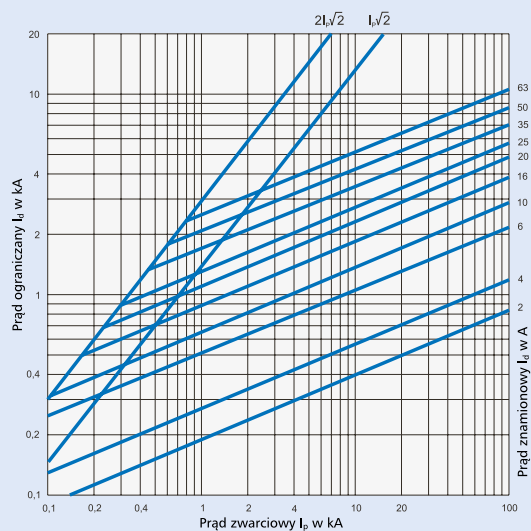
Typoszereg	
D01	1, 2, 4, 6, 10, 13, 16 A
D02	20, 25, 32, 35, 40, 50, 63 A

Charakterystyki

Charakterystyki czasowo-prądowe dla wkładek D0 od 2 do 63A gG(gL)



Charakterystyka prądu ograniczanego dla wkładek D0 od 2 do 63A gG(gL)



Zwory Z-SLS/TR-SET

- Dostarczane jako zestaw 3 zwór i 3 wstawek kalibrujących w plastikowym pudełku, które może być zamontowane na szynie DIN.
- Wymiary plastikowego pudełka:

Wysokość czoła	45 mm
Głębokość	75 mm
Szerokość	54 mm

Schemat połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Napięcie znamionowe	400 V AC
Znamionowy prąd ciągły I_n	63 A
Napięcie testowe	5 kV

Mechaniczne

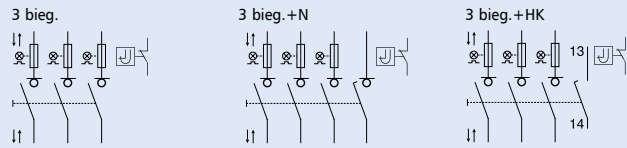
Wielkość D02	63 A
--------------	------

Informacje techniczne

Rozłącznik bezpiecznikowy D02-LTS/63...

- Wykonanie zgodnie z IEC/EN 60947-3
- Optyczna sygnalizacja przepalenia wkładki
- Kontrola termiczna ze zintegrowanym stykiem termicznym
- Nadaje się do wkładek gG (gL), aM
- D01: 2, 4, 6, 10, 16 A w połączeniu z pierścieniem kodującym Z-D02-D01/PE-... i elementem dopasowującym Z-D02-LTS-HF
- D02: 20, 25, 35, 50, 63 A - montowane bez elementu dopasowującego
- Cylindryczne 10x38 do 32 A w połączeniu z pierścieniem kodującym Z-D02-LTS-HF
- Możliwość plombowania

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Ilość biegunów	3bieg., 3bieg.+N, 3bieg.+HK
Napięcie znamionowe U_e AC	400 V
Prąd znamionowy I_e	63 A
Znamionowy prąd ciągły I_u	63 A
Zdolność łączeniowa I_{cm}	50 kA _{r.m.s.}
Kategoria użytkowa	AC 22 B
Kategoria przepięciowa	IV
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U_{imp}	6 kV
Straty ciepłne na tor prądowy	1,8 W przy I_e
Straty mocy na tor prądowy z bezpiecznikiem topikowym	7,3 W przy I_e
Maks. dopuszczalne straty wkładki	5,5 W
Styk pomocniczy 1 zwierny	5 A / 250 V AC
Maks. termiczne dobezpieczenie	2 A gL: PLSM-B4/...-HS, CLS6-B4/...-HS

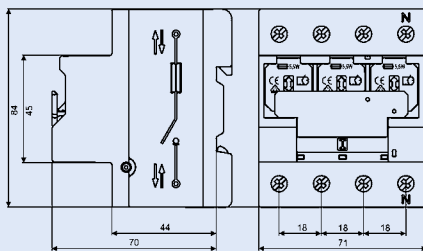
Styk termiczny

1 rozwierny	
AC $\cos\varphi = 1$	2,5 A / 250 V
AC $\cos\varphi = 0,6$	1,5 A / 250 V
DC	1,6 A / 24 V
	1,2 A / 48 V

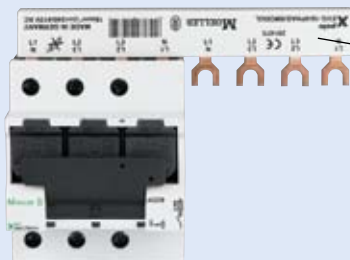
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	84 mm
Szerokość	18 mm na bieg. (1 bieg.)
Masa	3bieg. 380 g 3bieg.+N 380 g 3bieg.+HK 340 g
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Zaciski z góry i z dołu	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-25 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 3 Nm
Temperatura pracy	-25 do +60°C
Klasa ogniowa	V0, test z rozżarzonym drutem 960°C
Stopień zanieczyszczenia	3
Współczynnik CTI	600
Wtyk tulejowy	0,8 x 2,5 mm

Wymiary (mm)



Przykład oszynowania 3 bieg., 3 bieg.+N



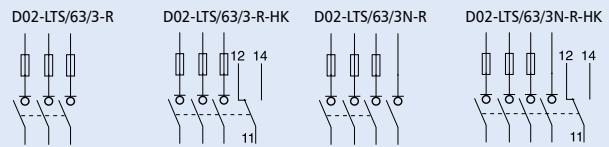
EVG-16/4PHAS/8MODUL

Informacje techniczne

Rozłącznik bezpiecznikowy D02-LTS/63/3.-R

- Wykonanie zgodnie z IEC/EN 60947-3
- Sygnalizacja przepalenia wkładki
- Montaż w pionie lub w poziomie, bezpośrednio na szynach zbiorczych bez użycia śrub mocujących
- Nadaje się do wkładek
 - D01: 2, 4, 6, 10, 16 A z elementem dopasowującym Z-D02-LTS-HF i w połączeniu z pierścieniem kodującym Z-D02-D01/PE-..
 - D02: 20, 25, 35, 50, 63 A
- Cylindryczne 10x38: 1 - 32 A
- Możliwość plombowania i zablokowania

Schematy połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Ilość biegunów	3 bieg./3 bieg. +N
Napięcie znamionowe U_e AC	400 V / 40-60 Hz
Prąd znamionowy I_e	63 A
Znamionowy prąd ciągły I_u	63 A
Sposób pracy	Ciągły
Zdolność łączeniowa I_{cm} , I_{cn}	50 kA _{r.m.s.}
Kategoria użytkowania	AC 22 B
Kategoria przepięciowa	IV
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Straty ciepłne na tor prądowy	1,5 W przy I_e
Straty mocy na tor prądowy z bezpiecznikiem topikowym	7 W przy I_e
Maks. dopuszczalne straty wkładki	5,5 W

Styk pomocniczy

1 przem.	5 A / 250 V AC
Maks. termiczne dobezpieczenie	2 A gL PLSM-B4/...-HS / CLS6-B4/...-HS

Mechaniczne

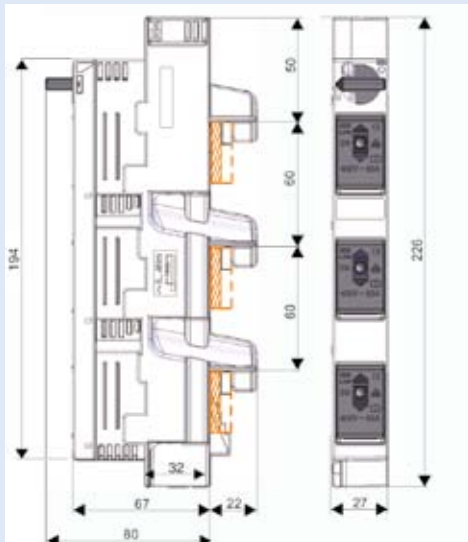
Wysokość aparatu 3 bieg./3 bieg. +N	226/262 mm
Szerokość	27 mm
Masa	340 g
Montaż na szynach zbiorczych (bez wiercenia lub przykręcania)	12x5/10 mm 15x5/10 mm 20x5/10 mm 25x5/10 mm 30x5/10 mm
Stopień ochrony (w stanie zabudowanym)	IP20/IP40
Zaciski	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-35 mm ² Cu
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 4 Nm
Zakres temperatury	-25 do +55°C
Stopień zanieczyszczenia	3

Przyłącze

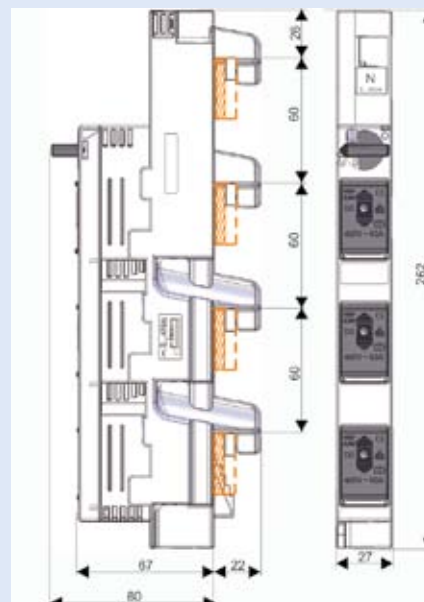
Wtyk tulejowy	2,8 x 0,5 mm
---------------	--------------

Wymiary (mm)

3 bieg.



3 bieg. +N



Pierścienie dopasowujące Z-D02-D01/PE

- Zgodnie z DIN 49523
- Element kodujący bezpieczniki D01

Dane techniczne

Elektryczne

Prąd znamionowy D02-D01	2 - 16 A
----------------------------	----------

Informacje techniczne

Podstawa bezpiecznikowa FCFBD02DI-

- Wykonanie zgodnie z DIN VDE 0636-301
- Dla wkładek bezpiecznikowych wielkości D02 i D01
- Możliwość plombowania
- Wolne od silikonu, halogenu i fosforu
- Niskostratne stalowe zaciski

Dane techniczne

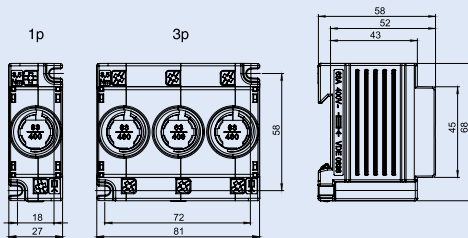
Elektryczne

Ilość biegunów	1, 3
Napięcie znamionowe	400 VAC, 250 VDC
Prąd znamionowy	
D01	16 A
D02	63 A
Warunkowy prąd zwarciov testowany z wkładkami	50 kA (AC)
klasy działania gG (gL)	8 kA (DC)

Mechaniczne

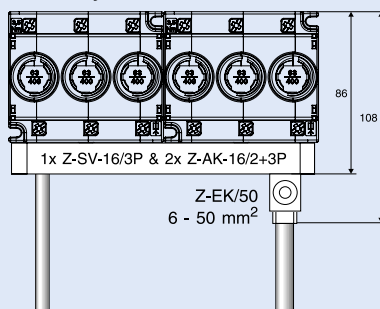
Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	68 mm
Szerokość	27 mm / biegun
Masa	1P 3P 74 g 213 g
Rodzaj gwintu D02	E18
Montaż	
Na szynie DIN zgodnie z	IEC/EN 60715
Na płycie montażowej	śruba ≤ 4 mm, główka ≤ 7 mm
Zaciski góra / dół	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1.5-35 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	3.5 Nm
Współczynnik CTI	600
Klasa ogniowa zgodnie z UL94	V0

Wymiary (mm)

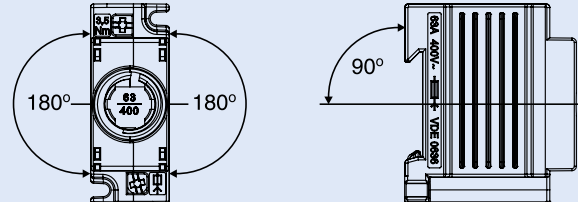


Przykład oszynowania

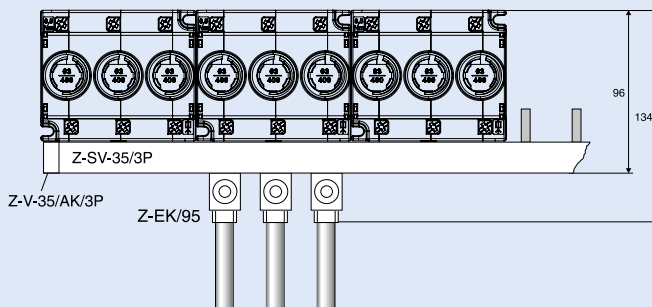
3-fazowy



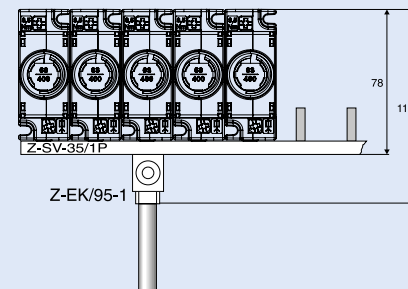
Pozycja montażu



3-fazowy



1-fazowy



Przekrój zacisków Z-EK/95, Z-EK/95-1:

- 25-95 mm² drut / linka
- 16-70 mm² linka z tulejką

Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe, 3-bieg., NH-SLS

- Dostarczane bez wkładek NH
- Montaż w pionie lub poziomie
- Budowa symetryczna – podłączenie od góry lub od dołu
- Ochrona przed dotykiem zgodnie z IEC/EN 60947 lub BGV A3
- Podstawa wykonana jest z samogasnącego, wolnego od halogenu plastiku wzmacnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym
- Styki miedziane, posrebrzane
- Pokrywa ochronna wykonana jest z samogasnącego, wolnego od silikonu i chloru termoplastu, wzmacnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym
- Elementy transparentne na pokrywie umożliwiają szybkie rozpoznanie opisu na wkładkach NH, znajdują się na nich otwory umożliwiające wykonanie kontroli
- Osłona może być ustawiona w "pozycji parkowania"

Schematy połączeń

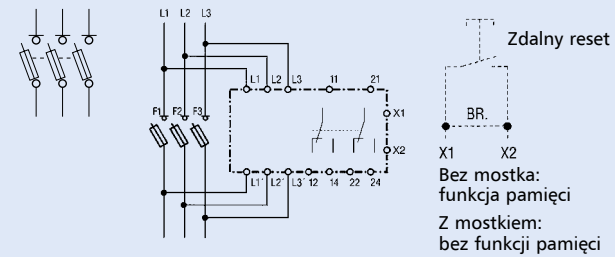
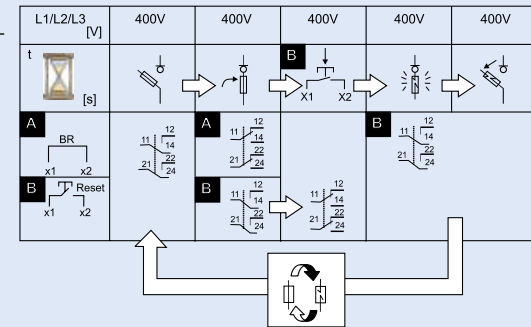


Diagram funkcji



Elektroniczna kontrola bezpieczników

- Wskaźnik działania
Bezpiecznik sprawny → 1 zielona dioda LED
Bezpiecznik uszkodzony, otwarta pokrywa → 1 czerwona dioda LED
- Funkcja pamięci, zdalny reset
- Rezystancja wewnętrzna toru prądowego w zakresie MOhm, zgodne z wymaganiami VDE w zakresie napięcia dotykowego (>1000 Ohm/V). Aby wyzwolić, najpierw rozłącz obwód rozłącznikiem głównym.

Dane techniczne

	NH-SLS-00/160-60(-SI)	Elektr. kontrola bezp.
Elektryczne		
Dane techniczne zgodne z	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60255,
Wielkość	00	VDE 0435 Część 303
Ilość bieg./faz	3	Napięcie znamionowe U_e
Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni z wkładkami NH I_{th}	160 A	3 x 400 V AC
Maks. dopuszczalne straty mocy wkładek NH	12 W	Zakres napięcia
Kategoria użytkowania AC 23 B		0,8 ... 1,1x U_e
Znamionowe napięcie pracy U_e	400 V AC	Częstotliwość znamionowa
Znamionowy prąd pracy I_e	160 A	50-60 Hz
Znamionowy prąd zwarciovym umowny z wkładką bezp.	50 kA	Pobór mocy
Kategoria użytkowania AC 22 B, AC 21 B		2 VA (L2/L3)
Znamionowe napięcie pracy U_e	690 V AC (400 V AC)	Znamionowe napięcie izolacji U_i
Znamionowy prąd pracy I_e	160 A	400 V
Znamionowy prąd zwarciovym umowny z wkładką bezp.	50 kA	Kategoria przepięć
Znamionowe napięcie izolacji U_i	1000 V (400 V)	III
Kategoria przepięć	III	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	8 kV (4 kV)	4 kV
Znamionowa częstotliwość	50-60 Hz	
Warunki pracy	praca ciągła *	
Straty mocy bez wkładek NH	20 W przy 160A	
Mechaniczne		
Montaż na szynach bez wiercenia i przykręcania	12x5/10 mm, 20x5/10 mm 25x5/10 mm, 30x5/10 mm	
Podłączenie standardowe - śruba	M8	
Końcówka kablowa - przewód CU zgodnie z prądem znamionowym jak w IEC/EN 60947-1	1 x 70 mm ²	
Szyny płaskie	20x8 mm	
Moment dokręcania	12 Nm	
Podłączenie standardowe - zaciski mostkowe	2 x M5	
Długość przewodu	1.5 x 70 mm ²	
Cu-band: ilość x szer. x wys.	9 x 9 x 0.8 mm	
Szyny płaskie	12x10 mm	
Moment dokręcania	3 Nm	
Zakres temperatury otoczenia	-5°C to +40°C	
Stopień ochrony	IP30	
Stopień zanieczyszczenia	3	
Elektryczne		
Dane techniczne zgodne z	IEC/EN 60947-5-1	
Napięcie znamionowe	250 V AC	
Prąd znamionowy I_{th}	4 A	
Kategoria użytkowania	AC 15	
Znamionowe napięcie pracy U_e	230 V AC	
Znamionowy prąd pracy I_e	1 A	
Trwałość elektryczna	1.5 x 10 ⁵ cykli łączeń	
Maks. dobezpieczenie	4 A gL/gG / PLSM-B4...-HS	
Mechaniczne		
Zaciski	windowe	
Przekrój przewodów		
długość	2 x 2.5 mm ²	
linka	2 x 1.5 mm ²	
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0.8 Nm	
Trwałość mechaniczna	> 10 ⁸ cykli łączeń	
Czas odpowiedzi	< 500 ms	

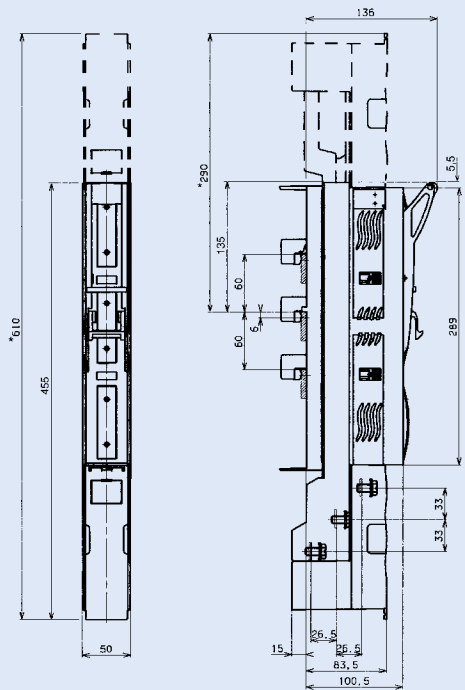
* Przy pracy ciągłej wielu rozłączników należy uwzględnić współczynniki obciążeniowe zgodnie z VDE 0660 Część 500 / EN 60439-1, Tabela 1. Dla wielkości 00/1-3 odstęp do części uziemionych musi wynosić minimalnie 50/100 mm od góry i 25/50 mm po bokach.

Informacje techniczne

Wymiary (mm)

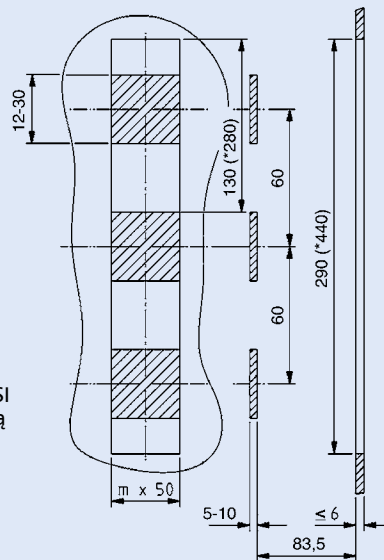
NH-SLS-00/160-60(-SI)

Montaż bez wiercenia szyn poprzez zaczepy – moment dokręcania 8 Nm



* NH-SLS-00/160-SI
(z elekt. kontrolą
zabsep.)

Wycięcie w osłonie czołowej

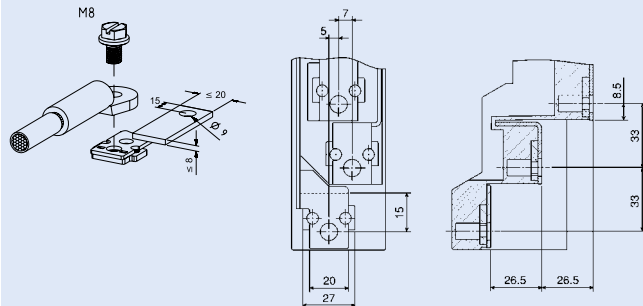


m ilość listwowych rozłączników bezpiecznikowych

Podłączenie NH-SLS-00/160...

Śruby M8:

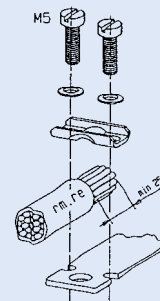
Moment dokręcenia 12 Nm



Zaciski mostkowe:

Przekrój rm , $f+AE$ 1.5-70 mm²; la . Cu 12 x 1-10 mm

Moment dokręcenia 3 Nm



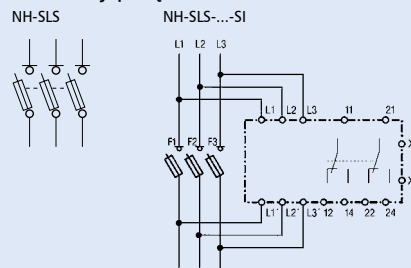
rm żyła okrągła wielodrutowa
 $f+AE$ przewód elastyczny zakończony tulejką
 la . Cu laminowane giętke szyny miedziane

Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe, 3-bieg., NH-SLS

- Dostarczane bez wkładek NH
- Montaż w pionie lub poziomie
- Budowa symetryczna - podłączenie od góry lub od dołu
- Ochrona przed dotykiem zgodnie z IEC/EN 60947 lub BGV A3
- Podstawa wykonana jest z samogasnącego, wolnego od halogenu plastiku wzmocnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym
- Styki miedziane, posrebrzane
- Pokrywa ochronna wykonana jest z samogasnącego, wolnego od silikonu i chloru termoplastu, wzmocnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym
- Elementy transparentne na pokrywie umożliwiają szybkie rozpoznanie opisu na wkładkach NH, znajdują się na nich otwory umożliwiające wykonanie kontroli
- Osłona może być ustawiona w "pozycji parkowania"

Schematy połączeń



Dane techniczne

	NH-SLS-00/160(-SI)	NH-SLS-1/250(-SI)	NH-SLS-2/400(-SI)	NH-SLS-3/630(-SI)
Elektryczne				
Dane techniczne zgodne z	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3
Wielkość	00	1	2	3
Ilość bieg./faz	3	3	3	3
Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni z wkładkami NH I_{th}	160 A	250 A	400 A	630 A
Maks. dopuszczalne straty mocy wkładek NH	12 W	23 W	34 W	48 W
Kategoria użytkowania AC 23 B				
Znamionowe napięcie pracy U_e	400 V AC	500 (400) V AC	500 (400) V AC	500 (400) V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	160 A	250 A	400 A	630 A
Znamionowy prąd zwarciovym umowny z wkładką bezp.	50 kA	100 kA	100 kA	100 kA
Kategoria użytkowania AC 22 B, AC 21 B				
Znamionowe napięcie pracy U_e	690 (-) V AC	690 (-) V AC	690 (-) V AC	690 (-) V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	160 (-) A	250 (-) A	400 (-) A	630 (-) A
Znamionowy prąd zwarciovym umowny z wkładką bezp.	50 kA	100 kA	100 kA	100 kA
Znamionowe napięcie izolacji U_i	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Kategoria przepięć	III	III	III	III
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	8 (4) kV	12 (4) kV	12 (4) kV	12 (4) kV
Znamionowa częstotliwość	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Warunki pracy	praca ciągła *	praca ciągła *	praca ciągła *	praca ciągła *
Straty mocy bez wkładek NH	20 W przy 160A	30 W przy 250A	67 W przy 400A	116 W przy 630A
Mechaniczne				
Montaż na szynach zbiorczych				
Grubość szyn do montażu przez zaczepy	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Grubość szyn do montażu śrubowego	5-10 mm	5-10 mm	5-10 mm	5-10 mm
Podłączenie standardowe - śrubowe	M8	M10	M10	M12
Końcówka kablowa - przewód CU zgodnie z prądem znamionowym jak w IEC/EN 60947-1	1 x 70 mm ²	120 mm ²	240 mm ²	2 x 185 mm ²
Szyny o maks. szer.	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Zakres temperatury otoczenia	-5°C to +40°C	-5°C to +40°C	-5°C to +40°C	-5°C to +40°C
Stopień ochrony	IP30	IP30	IP30	IP30
Stopień zanieczyszczenia	3	3	3	3

* Przy pracy ciągłej wielu rozłączników należy uwzględnić współczynniki obciążeniowe zgodnie z VDE 0660 Część 500 / EN 60439-1, Tabela 1. Dla wielkości 00/1-3 odstęp do części uziemionych musi wynosić minimalnie 50/100 mm od góry i 25/50 mm po bokach.

Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe, 3-bieg., NH-SLS-...-SI

Elektroniczna kontrola bezpieczników

- Wskaźnik działania
Bezpiecznik sprawny → 1 zielona dioda LED
Bezpiecznik uszkodzony, otwarta pokrywa → 1 czerwona dioda LED
- Funkcja pamięci, zdalny reset
- Rezystancja wewnętrzna toru prądowego w zakresie MOhm, zgodne z wymaganiami VDE w zakresie napięcia dotykowego (>1000 Ohm/V). Aby wyzwolić, najpierw rozłącz obwód rozłącznikiem głównym.

Schematy połączeń

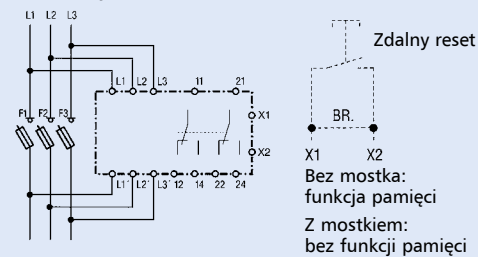
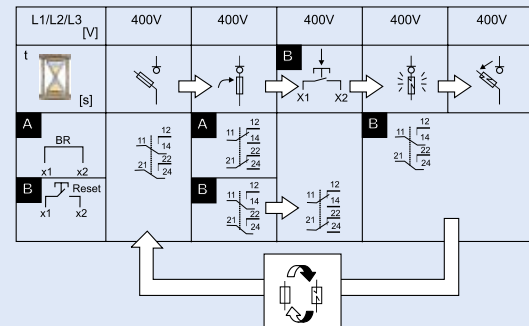


Diagram funkcji



Dane techniczne

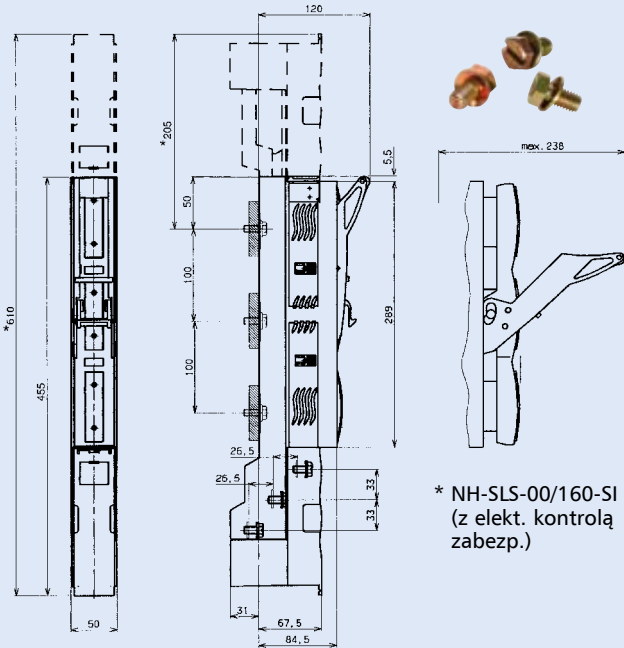
		Elektroniczna kontrola bezp.	
Elektryczne		Mechaniczne	
Dane techniczne zgodnie z	IEC/EN 60255, VDE 0435 Część 303	Zaciski	windowe
Napięcie znamionowe U_e	3 x 400 V AC	Przekrój przewodów	
Zakres napięcia	0,8 ... 1,1x U_e	druć	2 x 2.5 mm ²
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz	linka	2 x 1.5 mm ²
Pobór mocy	2 VA (L2/L3)	Moment dociskowy śrub zaciskowych	0.8 Nm
Znamionowe napięcie izolacji U_i	400 V	Trwałość mechaniczna	> 10 ⁸ cykli łączeń
Kategoria przepięć	III	Czas odpowiedzi	< 500 ms
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV		
Styki przekaźnika	2 przem.		
Dane techniczne zgodnie z	EN 60947-5-1		
Napięcie znamionowe	250 V AC		
Prąd znamionowy I_{th}	4 A		
Kategoria użytkowania	AC 15		
Znamionowe napięcie pracy U_e	230 V AC		
Znamionowy prąd pracy I_e	1 A		
Trwałość elektryczna	1.5 x 10 ⁵ cykli łączeń		
Maks. dobezpieczenie	4 A gL/gG / PLSM-B4...-HS		

Informacje techniczne

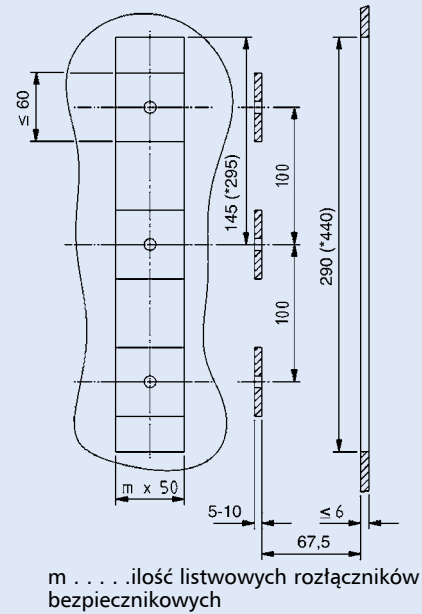
Wymiary (mm)

NH-SLS-00/160(-SI)

Montaż za pomocą śrub M8 – moment dokręcenia 12-14 Nm



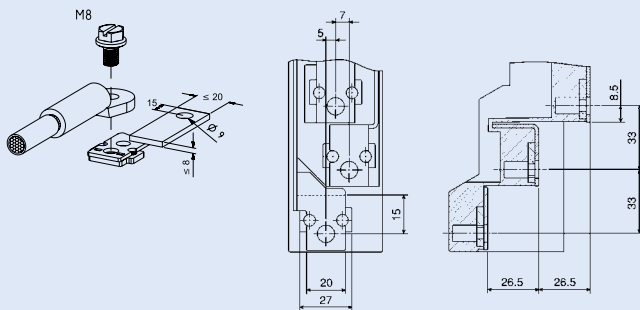
Wycięcie w osłonie czołowej



Podłączenie NH-SLS-00/160...

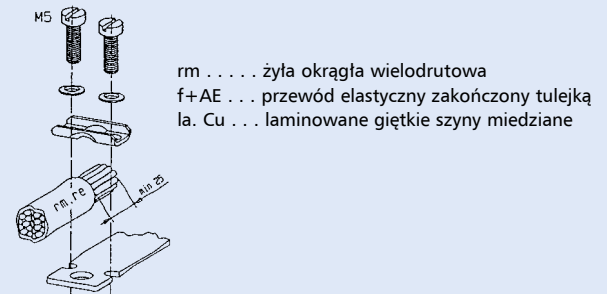
Śruby M8:

Moment dokręcenia 12 Nm



Zaciski mostkowe:

Przekrój rm , $f+AE$ 1.5-70 mm²; la. Cu 12 x 1-10 mm
Moment dokręcenia 3 Nm

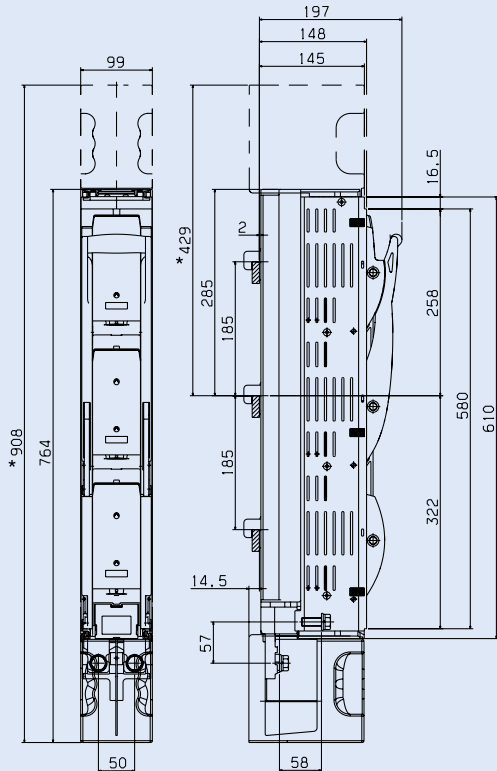


Informacje techniczne

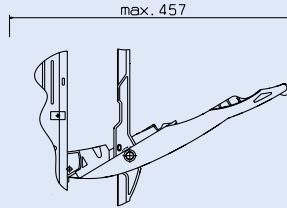
Wymiary (mm)

NH-SLS-1/250(-SI), NH-SLS-2/400(-SI), NH-SLS-3/630(-SI)

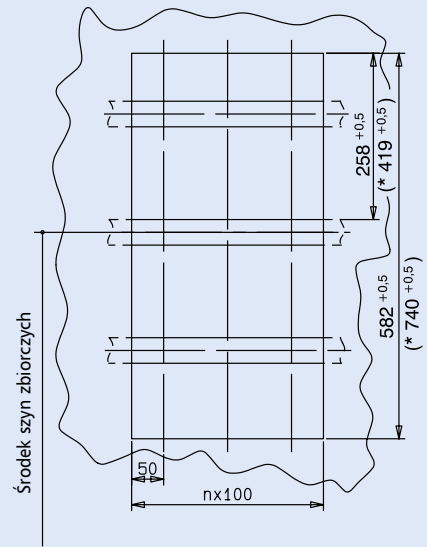
Montaż bez wiercenia szyn poprzez zaczepty – moment dokręcania 30 Nm



* NH-SLS-...-SI
(z elekt. kontrolą zabezp.)



Wycięcie w osłonie czołowej



n ilość listwowych rozłączników
bezpiecznikowych

Akcesoria: zaczepty Z-NH-SLS-KRU

Do montażu bez wiercenia szyn

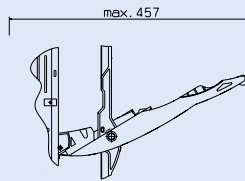
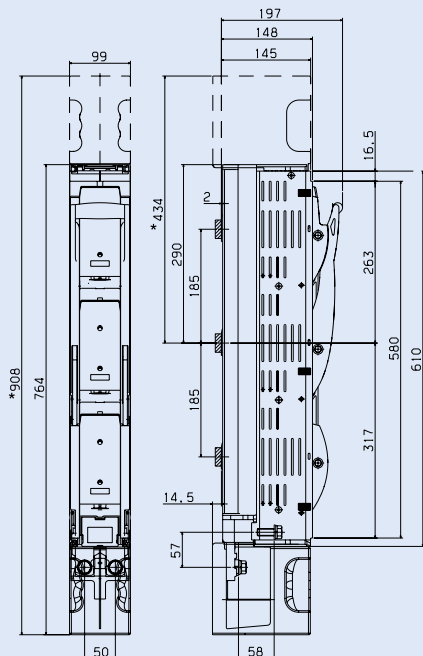


Montaż za pomocą śrub M12 – Cu z otworami – moment dokręcania

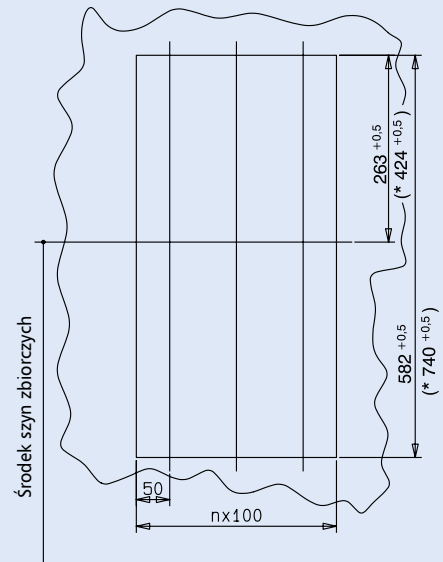
Rozmiar 1: 35-40 Nm

Rozmiar 2: 35-40 Nm

Rozmiar 3: 40-45 Nm



Wycięcie w osłonie czołowej



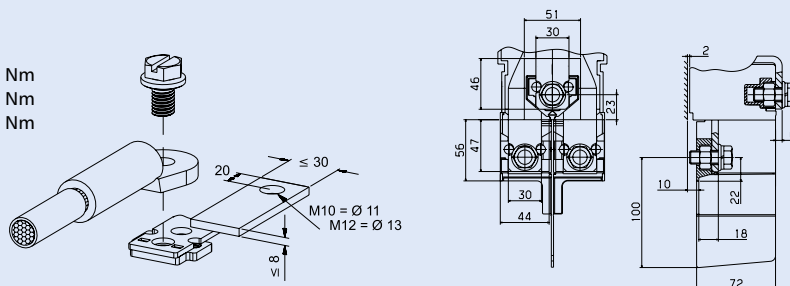
Podłączenie NH-SLS

Śruba:

Moment dokręcenia Rozmiar 1: M10 30-35 Nm

Rozmiar 2: M10 30-35 Nm

Rozmiar 3: M12 35-40 Nm

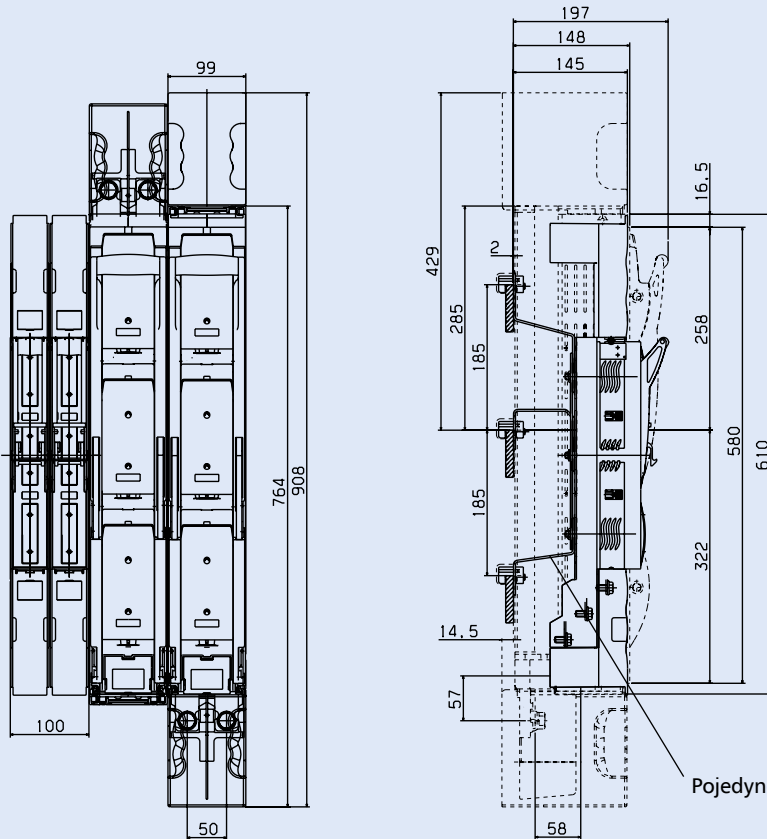


Informacje techniczne

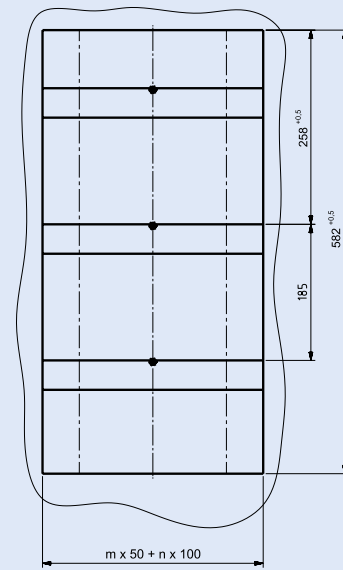
Wymiary (mm)

Połączenie NH-SLS-00/160(-SI) i NH-SLS-1/250(-SI), NH-SLS-2/400(-SI), NH-SLS-3/630(-SI)

Montaż bez wiercenia szyn poprzez zaczepty



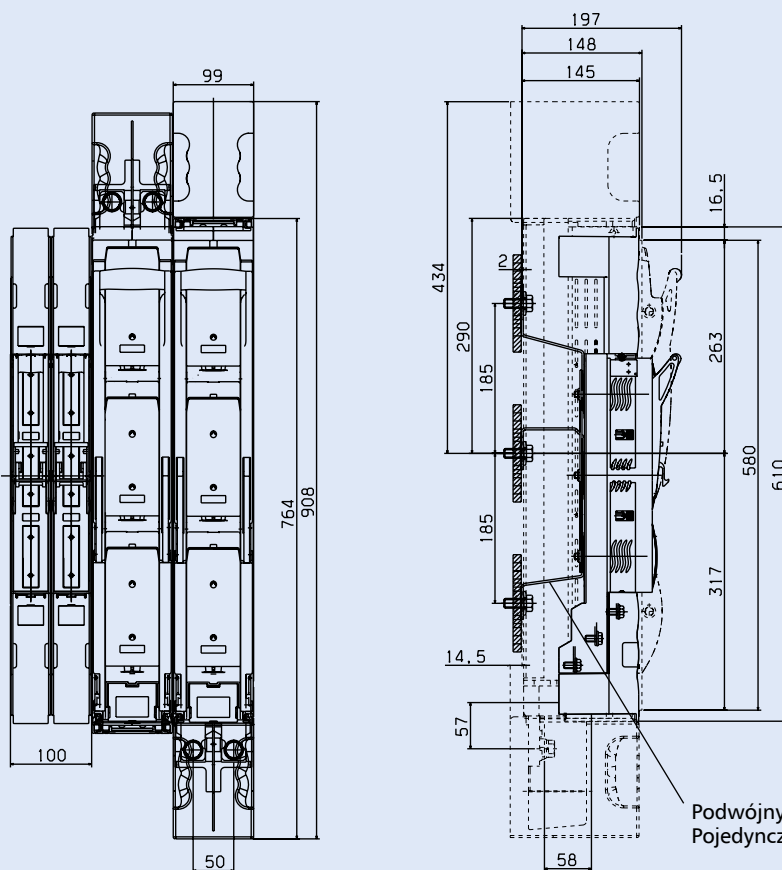
Wycięcie w osłonie czołowej
(bez elekt. kontrolą zabezp.)



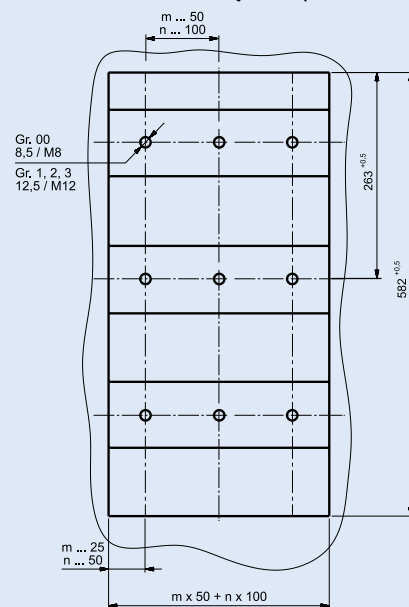
m . . . ilość adapterów pojedynczych
n . . . ilość rozłączników listwowych
NH-SLS wielkości 1-3 i adapterów
podwójnych

Pojedynczy adapter Z-NH-SLS-00-SAD-KR

Montaż za pomocą śrub M12 – Cu z otworami



Wycięcie w osłonie czołowej
(z elekt. kontrolą zabezp.)



m . . . ilość adapterów pojedynczych
n . . . ilość listwowych rozłączników
bezpiecznikowych NH-SLS
wielkości 1-3 i adapterów
podwójnych

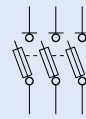
Podwójny adapter Z-NH-SLS-00-SADD
Pojedynczy adapter Z-NH-SLS-00-SAD

Informacje techniczne

Rozłącznik bezpiecznikowy LTS-160/00/3-F, podstawa 3-biegunowa dla wkł. NH

- Dostarczane bez wkładek NH
- Pełna izolacja, ochrona przed dotykiem zgodnie z EN 60947 i VBG4
- Podstawa wykonana jest z wolnego od chlorków duroplastu (wzmacniana włóknem szklanym, niepalna)
- System styków poniklowanych powierzchniowo - styki nierdzewne
- Na pokrywie znajdują się duże oszklone szczeliny, które umożliwiają szybkie rozpoznanie opisu na wkładkach NH

Schemat połączeń



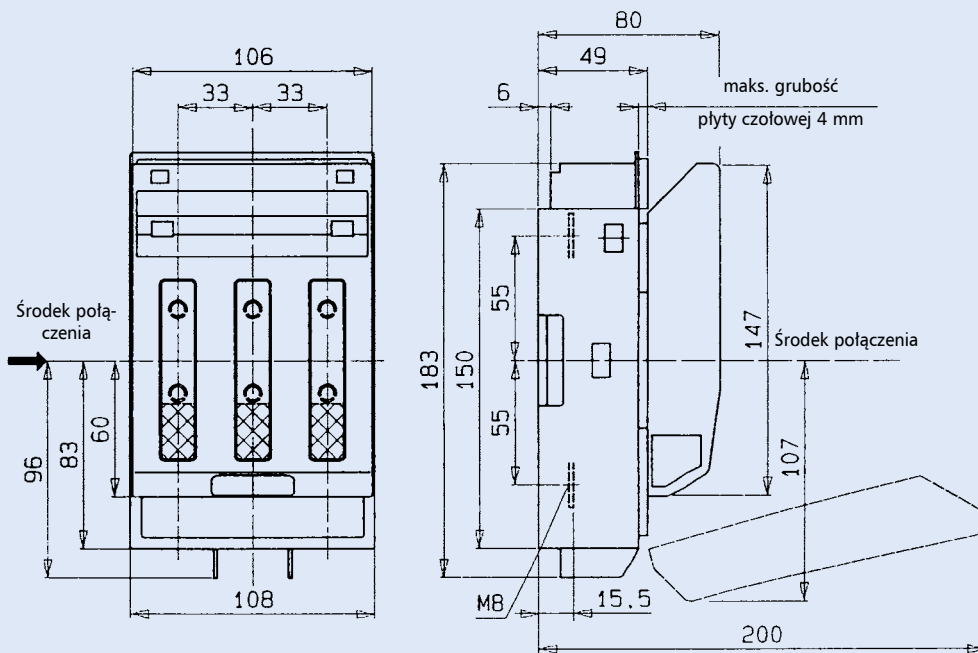
Dane techniczne

LTS-160/00/3-F	
Elektryczne	
Dane techniczne zgodnie z	IEC/EN 60947
Wielkość	00
Liczba bieg. / faz.	3
Prąd konwencjonalny I_{th} z wkładkami NH	160 A
Maks. dopuszczalne straty ciepłne wkładek NH	12 W
Prąd konwencjonalny I_{th} ze stykami odłącznika	200 A
Maks. dopuszczalne straty ciepłne styków odłącznika	1,2 W
Kategoria użytkowania AC 23 B	
Znamionowe napięcie pracy U_e	400 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	160 A
Obsługiwany znamionowy prąd zwarciovyy	50 kA
Kategoria użytkowania AC 22 B	
Znamionowe napięcie pracy U_e	500 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	160 A
Obsługiwany znamionowy prąd zwarciovyy	50 kA
Kategoria użytkowania AC 21 B	
Znamionowe napięcie pracy U_e	690 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	100 A
Obsługiwany znamionowy prąd zwarciovyy	15 kA
Znamionowe napięcie izolacji U_i	1000 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymaewane U_{imp}	8 kV
Częstotliwość	50-60 Hz
Sposób pracy	praca ciągła
Znamionowa zdolność załączania zwarcia I_{cm} ze stykami	6,1 kA _{sw}
Znamionowa zdolność na prąd zwarciovyy krótkotrwały (1s) I_{cw} ze stykami	4 kA/1s
Straty mocy bez wkładek NH	7 W przy 160 A
Straty mocy bez styków	7 W przy 200 A
Mechaniczne	
Przyłącze standardowe	M8
Dla szyn prądowych	20 mm
Dla końcówek kablowych	maks. 2 x 70 mm ² Cu 95 mm ² Al
Temperatura otoczenia	-5°C do +40°C
Stopień ochrony	IP 40
Stopień zanieczyszczenia	3

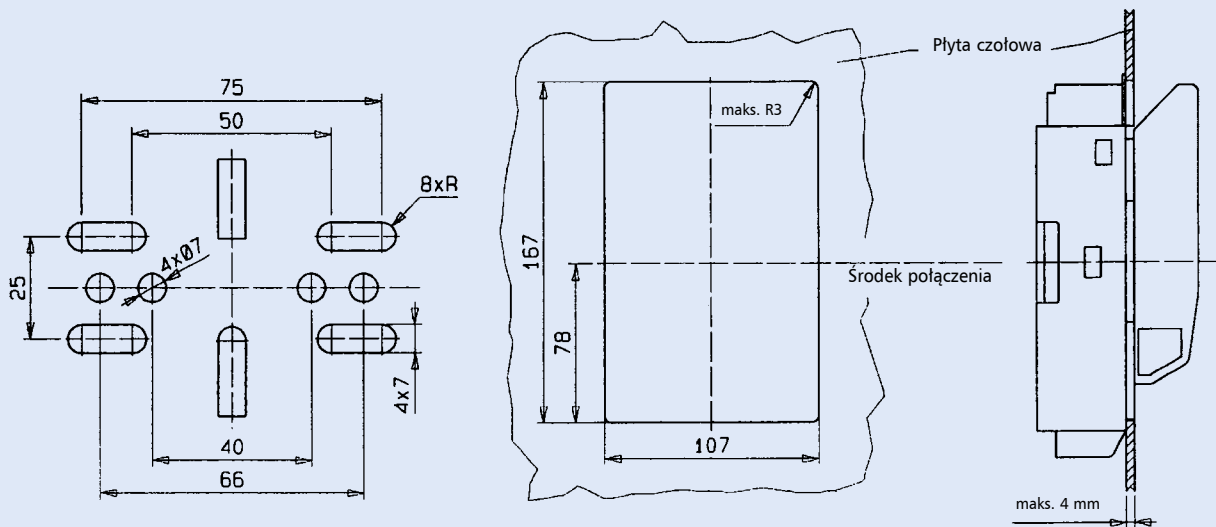
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

-160/00/3-F

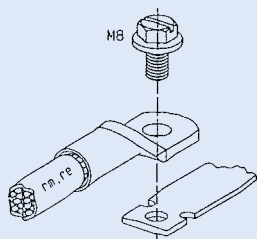


Wymiary tylnej części rozłącznika i wycięcie dla pokrywy czołowej

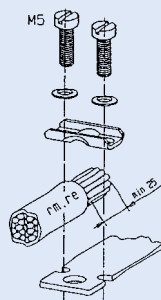


Podłączenie LTSA-160/00/60, LTS-160/00

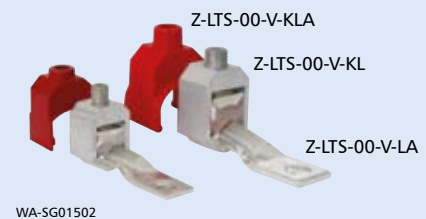
Śruby M8:
Zaciski Cu 16-70, Al 16-95 mm²
Moment dokręcenia 15-17 Nm



Zaciski mostkowe ZNH-BR:
Zaciski Cu 4-50 mm²
Moment dokręcenia 3-4 Nm



Osprzęt: Zaciski przyłączeniowe
Zakres: 50-95 mm² se
35-70 mm² sm
10-50 mm² rm
Moment dokręcenia 12 Nm

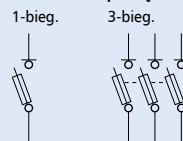


Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe LTS, 1- i 3-biegunowe

- Dostarczane bez wkładek NH
- Budowa symetryczna - podłączenie od góry lub od dołu
- LTS-160/00/3E i LTS-250/1/3 wyposażone są w zamki, które mogą być plombowane
- Elementy transparentne na pokrywie umożliwiają szybkie rozpoznanie opisu na wkładkach NH
- Elementy transparentne na pokrywie LTS-160/00/3, LTS-250/1/3, LTS-400/2/3 i LTS-630/3/3 są wyposażone w zawiasy i umożliwiają testowanie wkładek – bez wpływu na stopień ochrony IP20
- Pokrywa może być zdjęta w pozycji wyłączenia
- Pokrywa może być ustawiona w pozycji parkowania
- Podstawa wykonana jest z niepalnego, samogasnącego, wolnego od halogenu plastiku, wzmocnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym
- System jednoczęściowych styków jest odporny na korozję i odkształcanie. Miedziane styki są niklowane
- Pokrywa ochronna wykonana jest z samogasnącego, wolnego od halogenu plastiku, wzmocnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym

Schemat połączeń



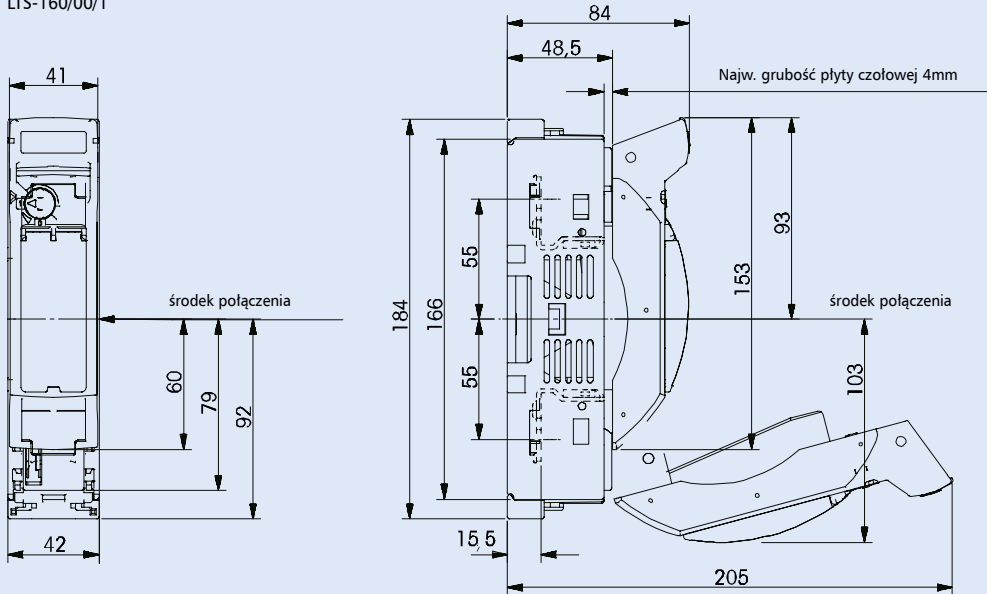
Dane techniczne

	LTS-160/00/1	LTS-160/00/3E	LTS-250/1/3	LTS-400/2/3	LTS-630/3/3
Elektryczne					
Dane techniczne zgodnie z	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947
Wielkość	00	00	1	2	3
Liczba bieg. / faz.	1	3	3	3	3
Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni z wkładkami NH I_{th}	160 A	160 A	250 A	400 A	630 A
Maks. dopuszczalne straty mocy wkładek NH	12 W	12 W	23 W	34 W	48 W
Prąd umowny cieplny w otwartej przestrzeni ze zworą I_{th}	200 A	200 A	400 A	630 A	1000 A
Maks. dopuszczalne straty mocy zwór	1,2 W	1,2 W	2,6 W	9 W	17,5 W
Kategoria użytkowania AC 23 B					
Znamionowe napięcie pracy U_e	400 V AC	400 V AC	400 V AC	400 V AC	400 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	160 A	160 A	250 A	400 A	630 A
Znamionowa zwarciowa zdolność załączania z wkł. bezp.	80 kA	80 kA	80 kA	80 kA	80 kA
Kategoria użytkowania AC 22 B					
Znamionowe napięcie pracy U_e	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	160 A	160 A	250 A	400 A	630 A
Znamionowa zwarciowa zdolność załączania z wkł. bezp.	80 kA	80 kA	50 kA	80 kA	80 kA
Kategoria użytkowania AC 21 B					
Znamionowe napięcie pracy U_e	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	125 A	125 A	200 A	315 A	500 A
Znamionowa zwarciowa zdolność załączania z wkł. bezp.	50 kA	50 kA	50 kA	80 kA	50 kA
Znamionowe napięcie izolacji U_i	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	8 kV	8 kV	12 kV	12 kV	12 kV
Częstotliwość	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Sposób pracy	praca ciągła	praca ciągła	praca ciągła	praca ciągła	praca ciągła
Znamionowa zwarciowa zdolność załączania I_{cm} ze zworami	6,2 kA _{sw}	6,2 kA _{sw}	8,2 kA _{sw}	10,6 kA _{sw}	10,6 kA _{sw}
Znamionowy krótkotrwały prąd wytrzymywany I_{cw} ze zworami	4 kA/1s	4 kA/1s	8 kA/1s	13 kA/1s	13 kA/1s
Straty mocy bez wkładek NH	2,3 W przy 160 A	7 W przy 160 A	10 W przy 250 A	20 W przy 400 A	40 W przy 630 A
Straty mocy bez zwór	3,3 W przy 200 A	10 W przy 200 A	24 W przy 400 A	50 W przy 630 A	150 W przy 1000 A
Mechaniczne					
Przyłącze standardowe	zaciski mostkowe	zaciski mostkowe	M10	M10	M12
Dla końcówek kablowych	M8 max. 2 x 70 mm ² 2 x 95 mm ² Al	M8 max. 2 x 70 mm ² Cu 2 x 95 mm ² Al	2 x 150 mm ² Cu 2 x 185 mm ² Al	2x 240 mm ² Cu 2 x 240 mm ² Al	2 x 240 mm ² Cu 2 x 300 mm ² Al
Dla szyn prądowych	20 mm	20 mm	30 mm	35 mm	45 mm
Temperatura otoczenia	-5°C do +40°C	-5°C do +40°C	-5°C do +40°C	-5°C do +40°C	-5°C do +40°C
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Stopień zanieczyszczenia	3	3	3	3	3

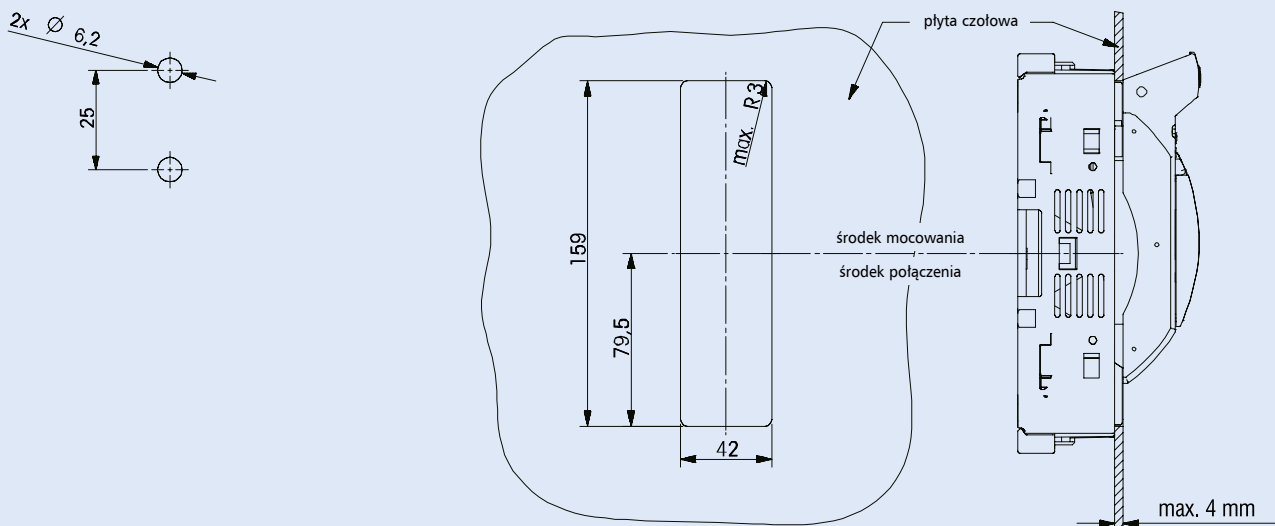
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

LTS-160/00/1

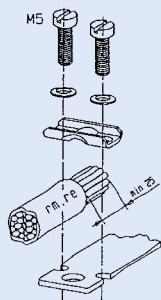


Wymiary do mocowania aparatu i wycięcie w płycie czołowej



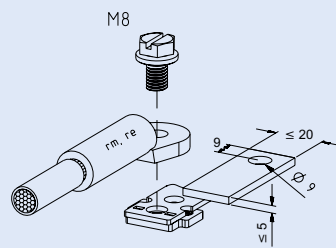
Podłączenie LTS-160/00/1

Zaciski mostkowe Z-LTS-160-BK:
Przekrój Cu 4-70 mm²
Moment dokręcania 3-4 Nm

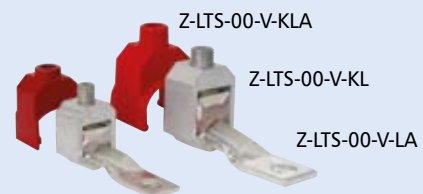


re żyła okrągła jednodrutowa
rm żyła okrągła wielodrutowa
se żyła sektorowa jednodrutowa
sm żyła sektorowa wielodrutowa

Osprzęt: śruba M8
Przekrój Cu 16-70, Al 16-95 mm²
Moment dokręcania 15-17 Nm



Osprzęt: zaciski typu V
Przekrój: 50-95 mm² se
35-70 mm² sm
10-50 mm² rm
Moment dokręcania 12 Nm



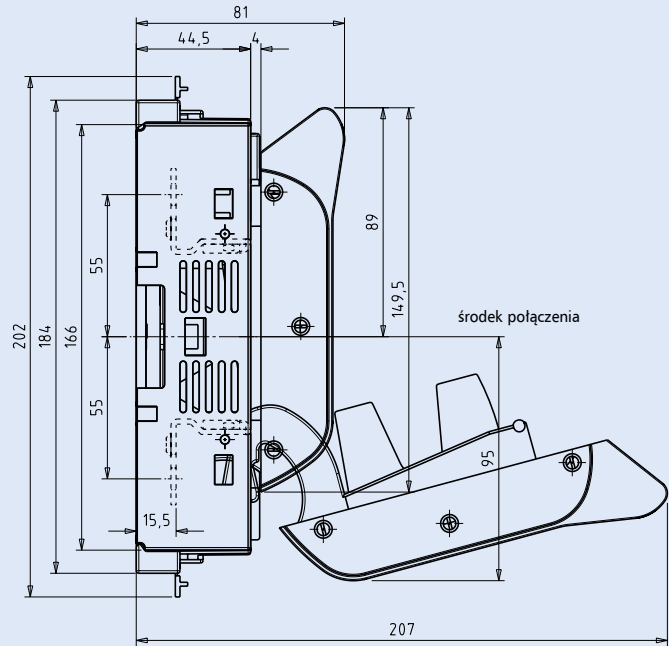
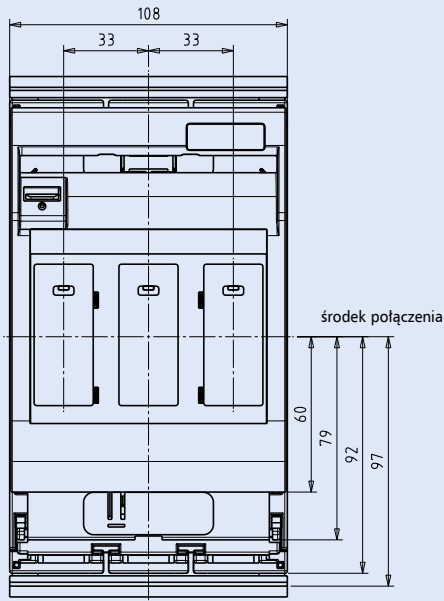
WA-SG01502

Informacje techniczne

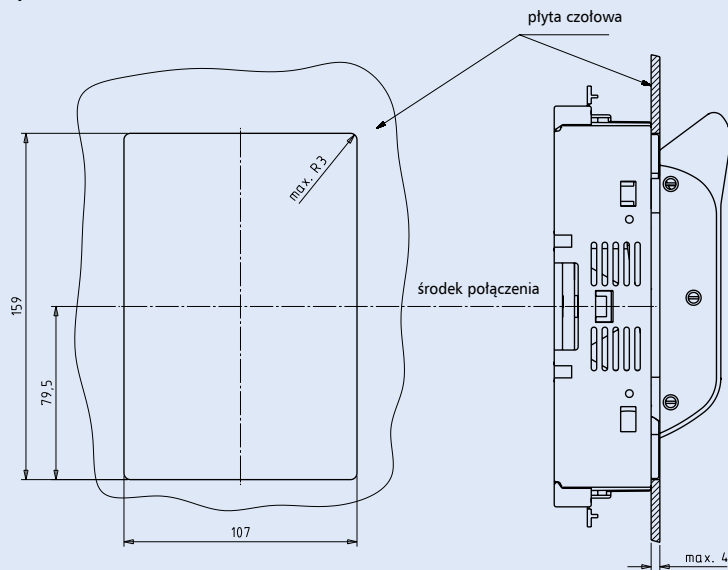
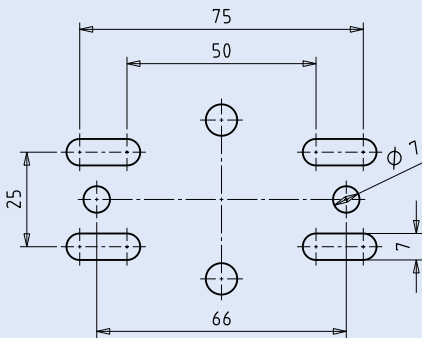
Wymiary (mm)

LTS-160/00/3E

Budowa symetryczna, takie same wymiary przy podłączeniu przewodów od góry i od dołu

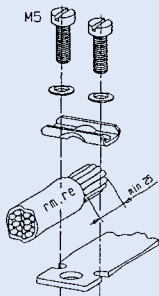


Wymiary do mocowania aparatu i wycięcie w płycie czołowej



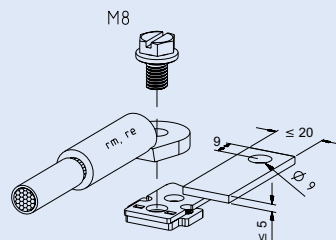
Podłączenie LTS-160/00/3E

Zaciski mostkowe Z-LTS-160-BK:
Przekrój Cu 4-70 mm²
Moment dokręcania 3-4 Nm

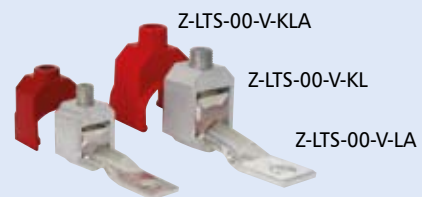


re żyła okrągła jednodrutowa
rm żyła okrągła wielodrutowa
se żyła sektorowa jednodrutowa
sm żyła sektorowa wielodrutowa

Osprzęt: śruba M8
Przekrój Cu 16-70, Al 16-95 mm²
Moment dokręcania 15-17 Nm



Osprzęt: zaciski typu V
Przekrój: 50-95 mm² se
35-70 mm² sm
10-50 mm² rm
Moment dokręcania 12 Nm

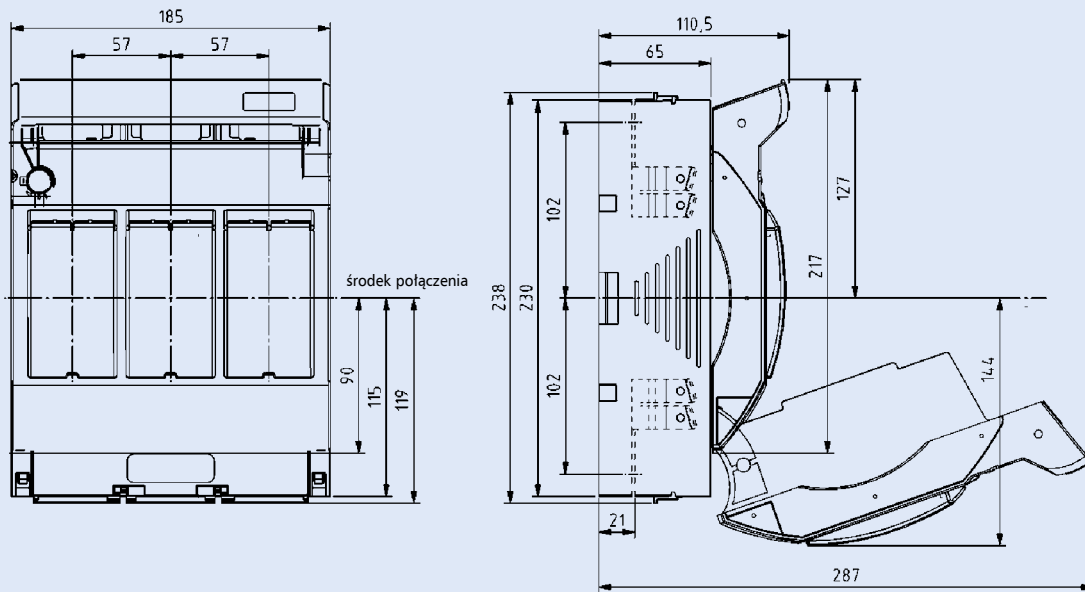


WA-SG01502

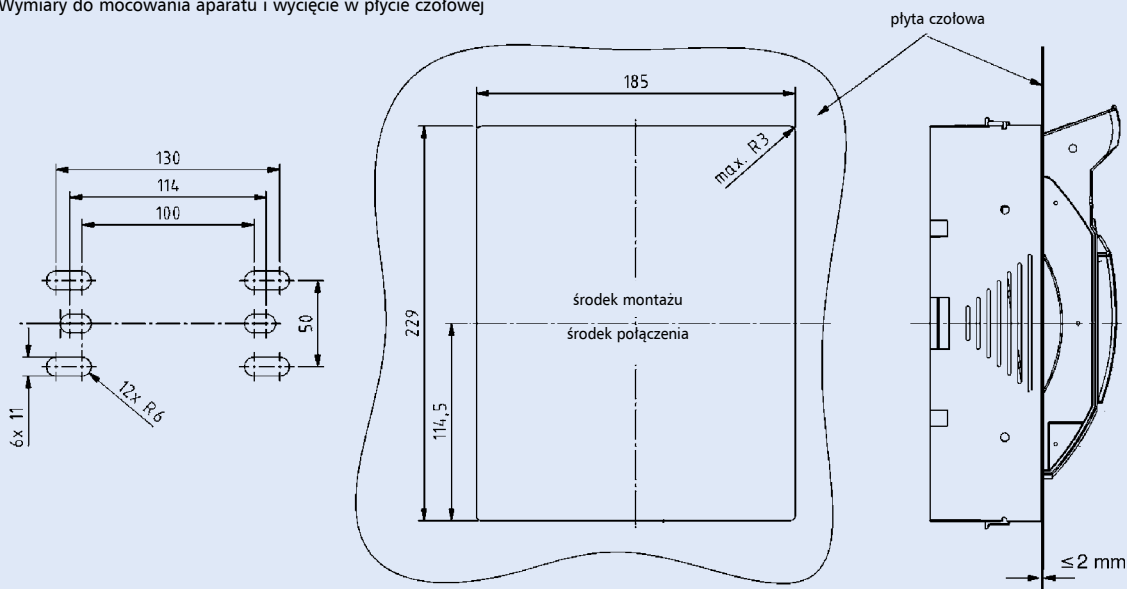
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

LTS-250/1/3



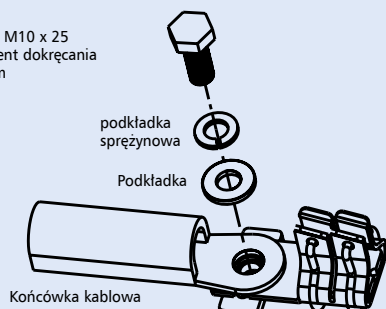
Wymiary do mocowania aparatu i wycięcie w płycie czołowej



Podłączenie LTS-400/2/3

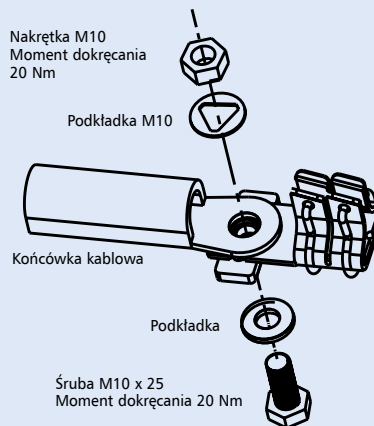
Przyłącze śrubowe

Śruba M10 x 25
Moment dokręcania
20 Nm



Podłączenie sworzniowe

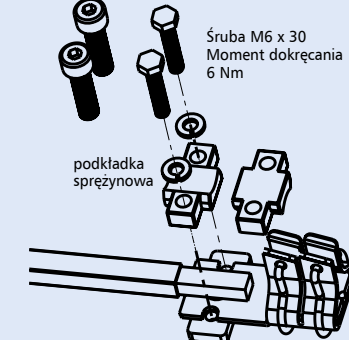
Nakrętka M10
Moment dokręcania
20 Nm



Śruba M10 x 25
Moment dokręcania 20 Nm

Osprzęt: zaciski mostkowe Z-LTS-250-BK

Śruba M6 x 30
Moment dokręcania
6 Nm

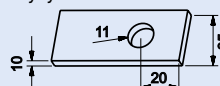


Odpowiednie do: przewody okrągłe 70-150 mm² rm
szyny 18 x 7-18

Podłączenie śrubowe i sworzniowe

Odpowiednie do końcówek kablowych zgodnie z:
DIN 46235 max. 10-150 mm²
DIN 46234 max. 10-150 mm²
DIN 46329 max. 10-185 mm²

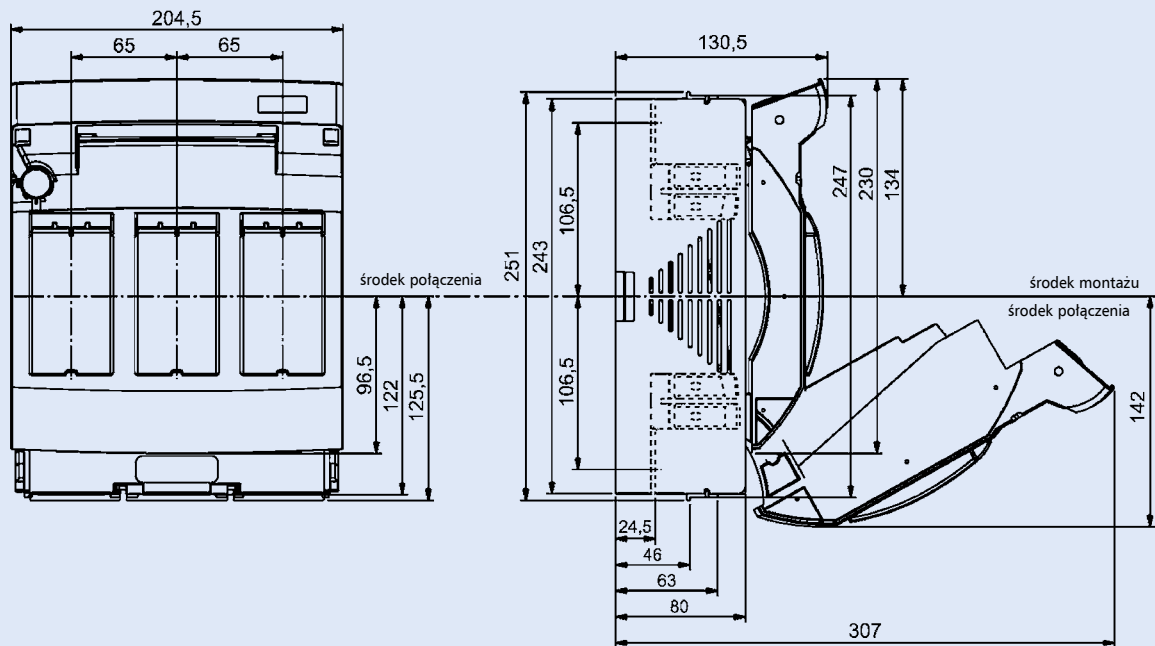
Szyny miedziane



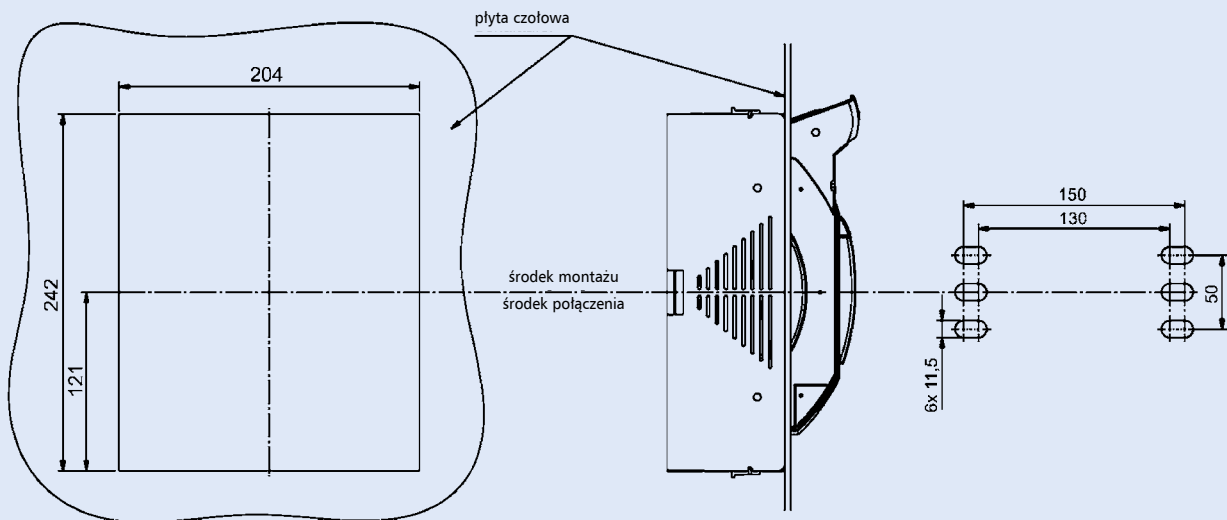
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

LTS-400/2/3



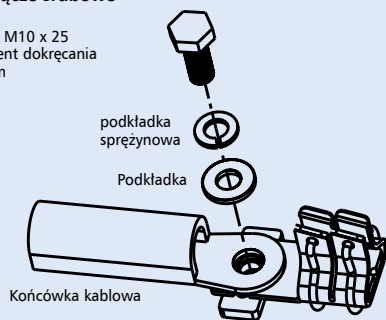
Wymiary do mocowania aparatu i wycięcie w płycie czołowej



Podłączenie LTS-400/2/3

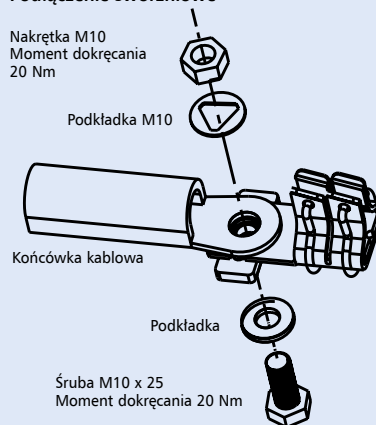
Przyłącze śrubowe

Śruba M10 x 25
Moment dokręcania
20 Nm



Podłączenie sworzniowe

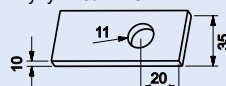
Nakrętka M10
Moment dokręcania
20 Nm



Podłączenie śrubowe i sworzniowe

Odpowiednie do końcówek kablowych zgodnie z:
DIN 46235 max. 10-185 mm²
DIN 46234 max. 10-240 mm²
DIN 46329 max. 10-240 mm²

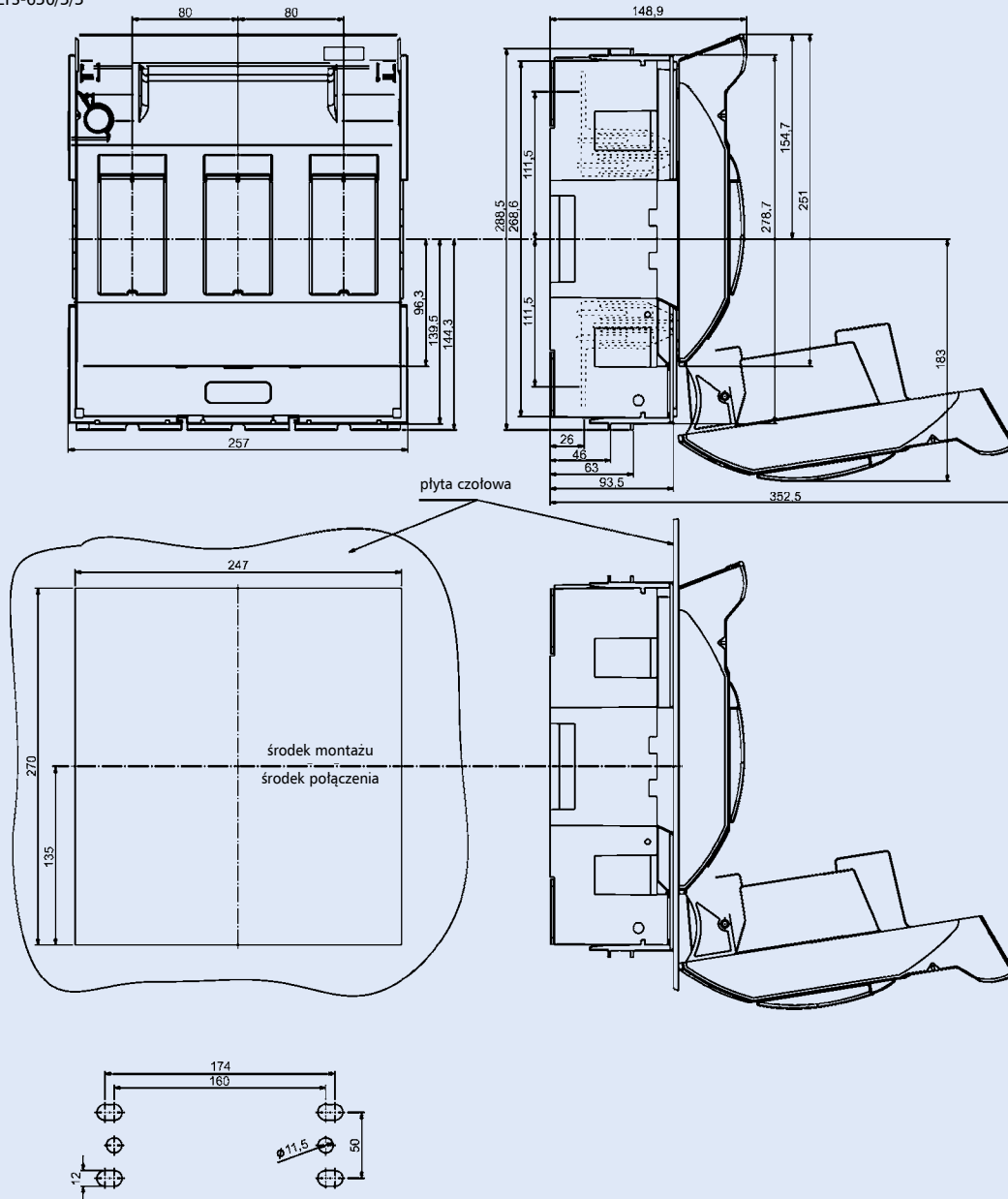
Szyny miedziane



Informacje techniczne

Wymiary (mm)

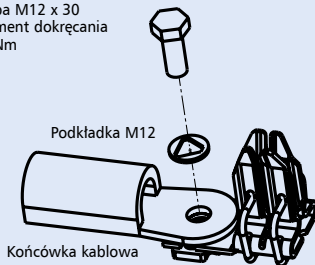
LTS-630/3/3



Podłączenie LTS-630/3/3

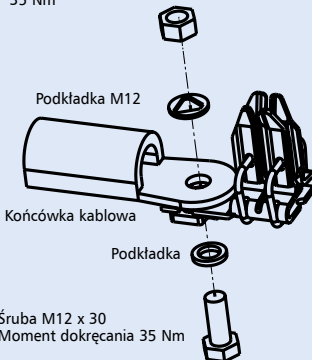
Przyłącze śrubowe

Śruba M12 x 30
Moment dokręcania
35 Nm



Podłączenie sworzniowe

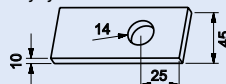
Nakrętka M12
Moment dokręcania
35 Nm



Podłączenie śrubowe i sworzniowe

Odpowiednie do końcówek kablowych zgodnie z:
DIN 46235 max. 10-240 mm²
DIN 46234 max. 10-240 mm²
DIN 46329 max. 10-300 mm²

Szyny miedziane

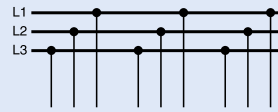


Informacje techniczne

Blok szynowy 35mm² Z-LTS-00/3-SV dla LTS-160/00/3E

- Dostarczany z zaślepkami

Schemat połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

Napięcie znamionowe U_e	690/400 V, 50 Hz
Prąd znamionowy I_e	
zasilanie z boku	110 A
zasilanie centralne	220 A

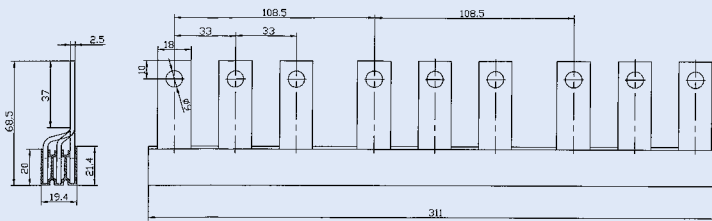
Warunkowy prąd zwarciovowy

z dozeźpieczeniem 250 A gG(gL)	100 kA _{r.m.s.}
--------------------------------	--------------------------

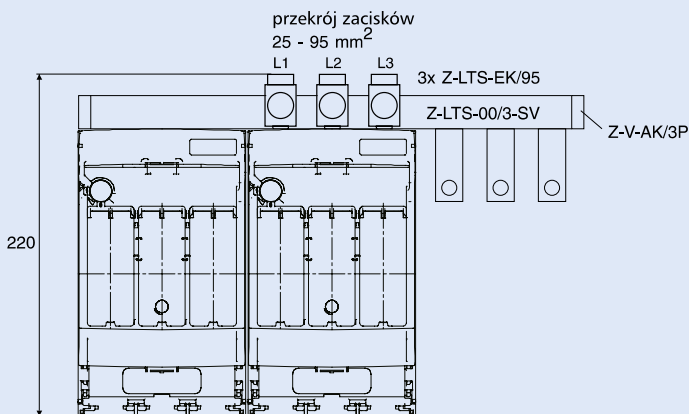
Mechaniczne

Przekrój szyn	35 mm ² Cu
Rozstaw	33 mm / 108,5 mm
Masa	446 g

Wymiary (mm)



Przykład połączeń

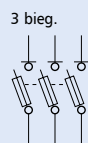


Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe LTS – z możliwością montażu na szynach, 3bieg.

- Dostarczane bez wkładek NH
- Budowa symetryczna - podłączenie od góry lub od dołu
- LTS-160/00/3E-R i LTS-250/1/3-R wyposażone są w zamki, które mogą być plombowane
- Elementy transparentne na pokrywie umożliwiają szybkie rozpoznanie opisu na wkładkach NH
- Elementy transparentne na pokrywie LTS-160/00/3-R, LTS-250/1/3-R i LTS-400/2/3-R są wyposażone w zawiasy i umożliwiają testowanie wkładek – bez wpływu na stopień ochrony IP20
- Pokrywa może być zdjęta w pozycji wyłączenia
- Pokrywa może być ustawiona w pozycji parkowania
- Podstawa wykonana jest z niepalnego, samogasnącego, wolnego od halogenu plastiku, wzmocnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym
- System jednoczęściowych styków jest odporny na korozję i odkształcanie. Miedziane styki są niklowane
- Pokrywa ochronna wykonana jest z samogasnącego, wolnego od halogenu plastiku, wzmocnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym

Schemat połączeń



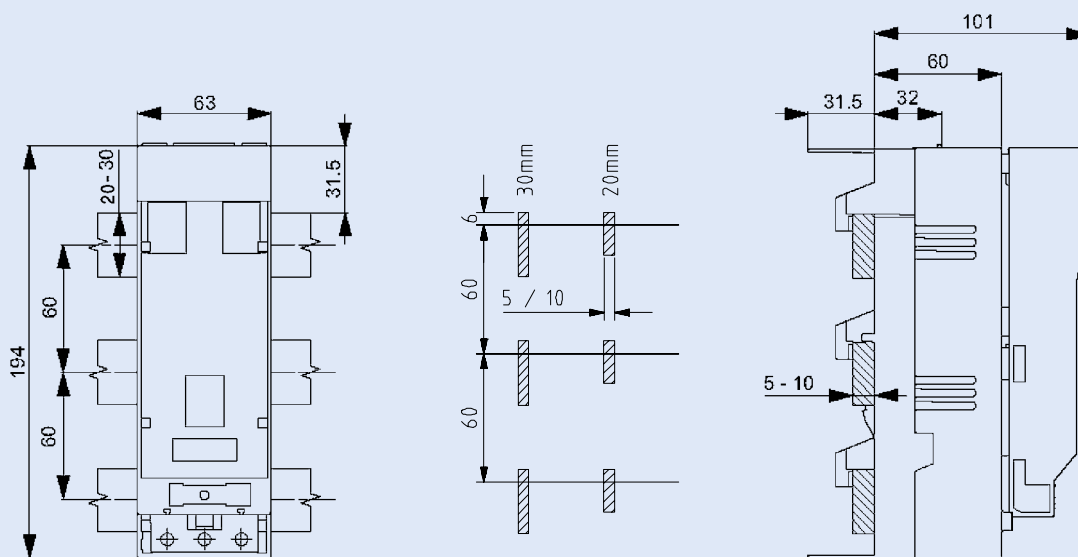
Dane techniczne

	LTS-100/C00/3-R	LTS-160/00/3E-R	LTS-250/1/3-R	LTS-400/2/3-R
Elektryczne				
Dane techniczne zgodnie z	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947
Wielkość	C00	00	1	2
Liczba bieg. / faz.	3	3	3	3
Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni z wkładkami NH I_{th}	100 A	160 A	250 A	400 A
Maks. dopuszczalne straty mocy wkładek NH	7,5 W	12 W	23 W	34 W
Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni z wkładkami NH I_{th}	160 A	200 A	400 A	530 A
Maks. dopuszczalne straty ciepłe zwór	–	1,2 W	2,6 W	9 W
Kategoria użytkowania AC 23 B				
Znamionowe napięcie pracy U_e	–	400 V AC	400 V AC	400 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	–	160 A	250 A	400 A
Znamionowa zwarciowa zdolność załączania	–	80 kA	80 kA	80 kA
Kategoria użytkowania AC 22 B				
Znamionowe napięcie pracy U_e	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	100 A	160 A	250 A	400 A
Znamionowa zwarciowa zdolność załączania	50 kA	80 kA	50 kA	80 kA
Kategoria użytkowania AC 21 B				
Znamionowe napięcie pracy U_e	–	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Znamionowy prąd pracy I_e	–	125 A	200 A	315 A
Znamionowa zwarciowa zdolność załączania	–	50 kA	50 kA	80 kA
Znamionowe napięcie izolacji U_i	750 V	1000 V	1000 V	1000 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	8 kV	8 kV	12 kV	12 kV
Częstotliwość	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Sposób pracy	praca ciągła	praca ciągła	praca ciągła	praca ciągła
Znamionowa zwarciowa zdolność załączania I_{cm} ze zworami	–	6,2 kA _{sw}	8,2 kA _{sw}	10,6 kA _{sw}
Znamionowy krótkotrwały prąd wytrzymywany I_{cw} ze zworami	–	4 kA/1s	8 kA/1s	13 kA/1s
Straty mocy bez wkładek NH	–	10W przy 160A	28W przy 250A	53W przy 400A
Straty mocy bez zwór	–	16W przy 200A	–	–
Mechaniczne				
Przyłącze standardowe	zaciski windowe	zaciski windowe	M10	M10
Dla końcówek kablowych	1,5-50mm ² Cu	2,5-70mm ² CU	2x150mm ² Cu 2x185mm ² Al	2x240mm ² Cu 2x240mm ² Al
Dla szyn prądowych	–	–	30 mm	35 mm
Dla szyn zbiorczych (mm)	60	60	60 / 40	60 / 40
Dla szyn prądowych				
maks. wysokość x szerokość (mm)	30x10	30x10 / 12x10	30x10 / 12x10	30x10 / 12x10
min. wysokość x szerokość (mm)	20x5	12x5	12x5	12x5
Temperatura otoczenia	-5°C do +40°C	-5°C do +40°C	-5°C do +40°C	-5°C do +40°C
Stopień ochrony	IP 20	IP 30	IP 20	IP 20
Stopień zanieczyszczenia	3	3	3	3

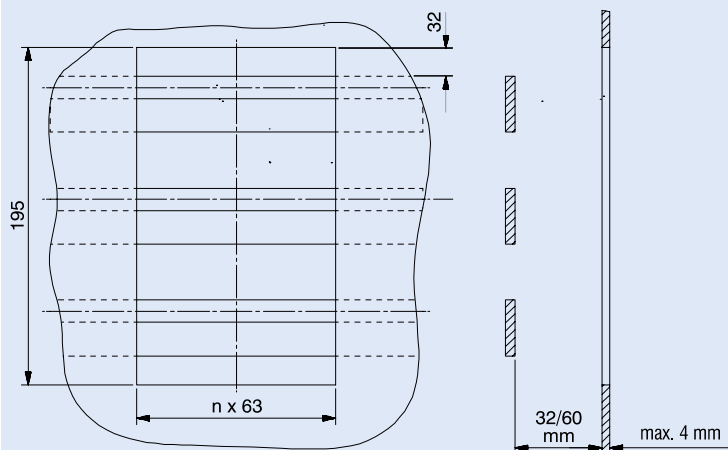
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

LTS-100/C00/3-R



Wymiary wycięcia w osłonie



Podłączenie LTS-100/C00/3-R

Zaciski windowe:

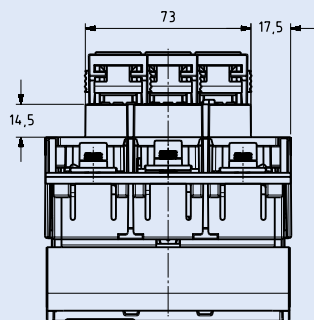
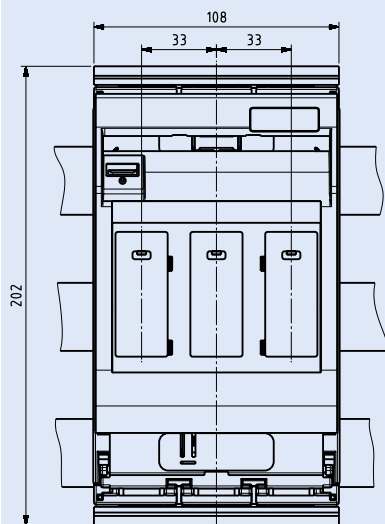
Zakres Cu 1,5-50 mm²
Taśma 6 x 9 x 0,8

Moment dokręcenia 2,6 Nm

Informacje techniczne

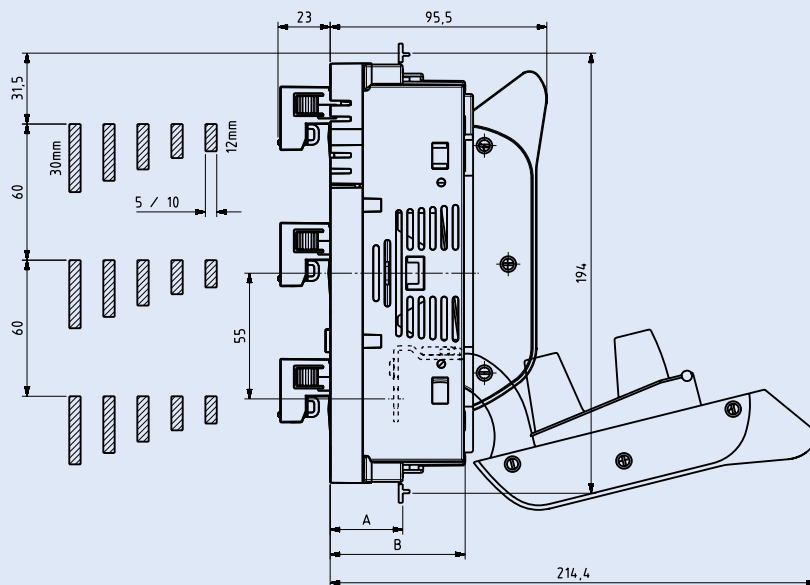
Wymiary (mm)

LTS-160/00/3E-R

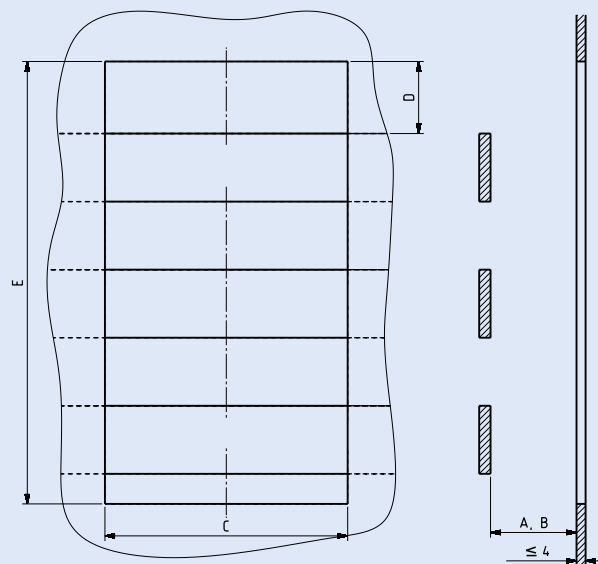


Głębokość	Wymiary wycięcia		
	C	D	E
A 32	109	31.5	195
B 60	107	13.5	159

Wymiary dla podłączenia od góry lub od dołu



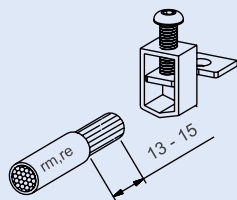
Wycięcie w osłonie czołowej



Podłączenie LTS-160/00/3E-R

Przekrój Cu 2.5-70 mm²

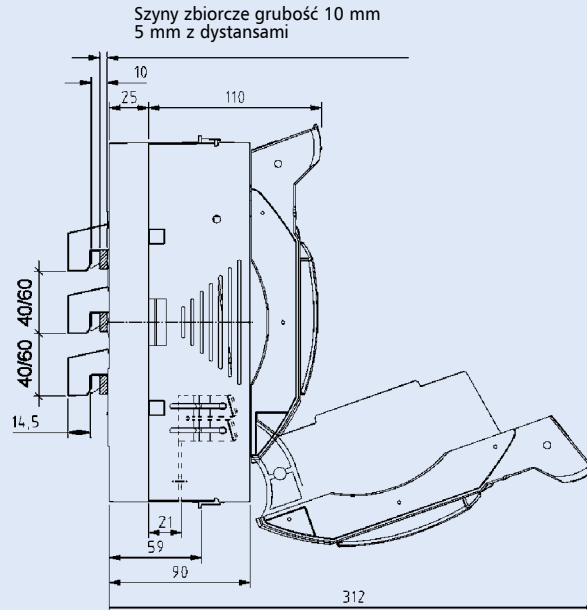
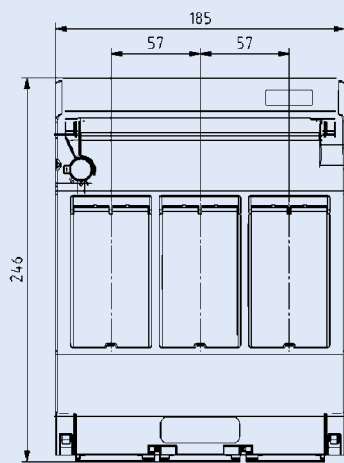
Moment dokręcania 6 Nm



Informacje techniczne

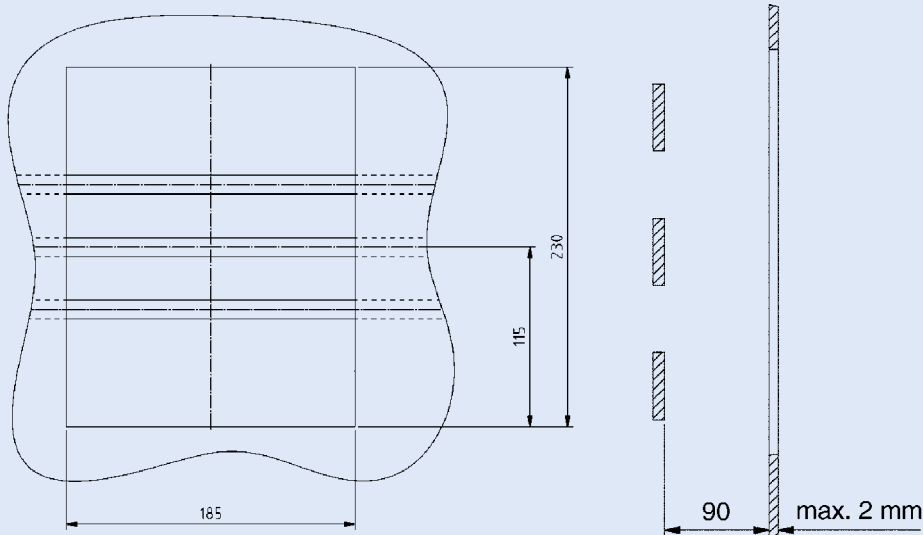
Wymiary (mm)

LTS-250/1/3-R



Szyny zbiorcze grubość 10 mm
5 mm z dystansami

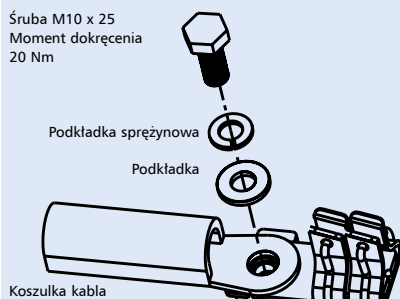
Wymiary wycięcia w osłonie



Połączenie LTS-250/1/3-R

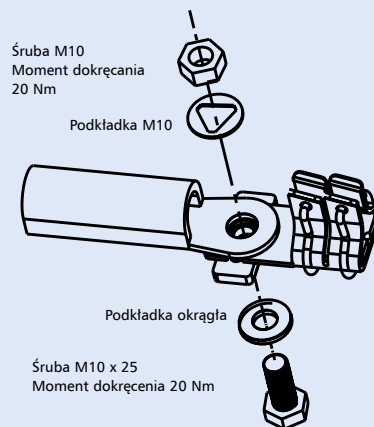
Przyłącze śrubowe

Śruba M10 x 25
Moment dokręcenia
20 Nm



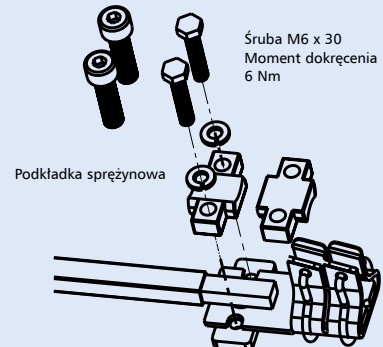
Połączenie sworzniowe

Śruba M10
Moment dokręcenia
20 Nm



Osprzęt: Przyłącze pryzmowe Z-LTS-250-BK

Śruba M6 x 30
Moment dokręcenia
6 Nm

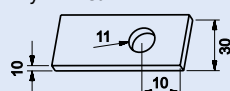


nadaje się: dla szyn 70-150 mm² rm
dla szyn miedziane lub lam. 18 x 7-18

Połączenie na śruby i sworzniowe

nadaje się: dla kabli zgodnie z
DIN 46235 max. 10-150 mm²
DIN 46234 max. 10-150 mm²
DIN 46329 max. 10-185 mm²

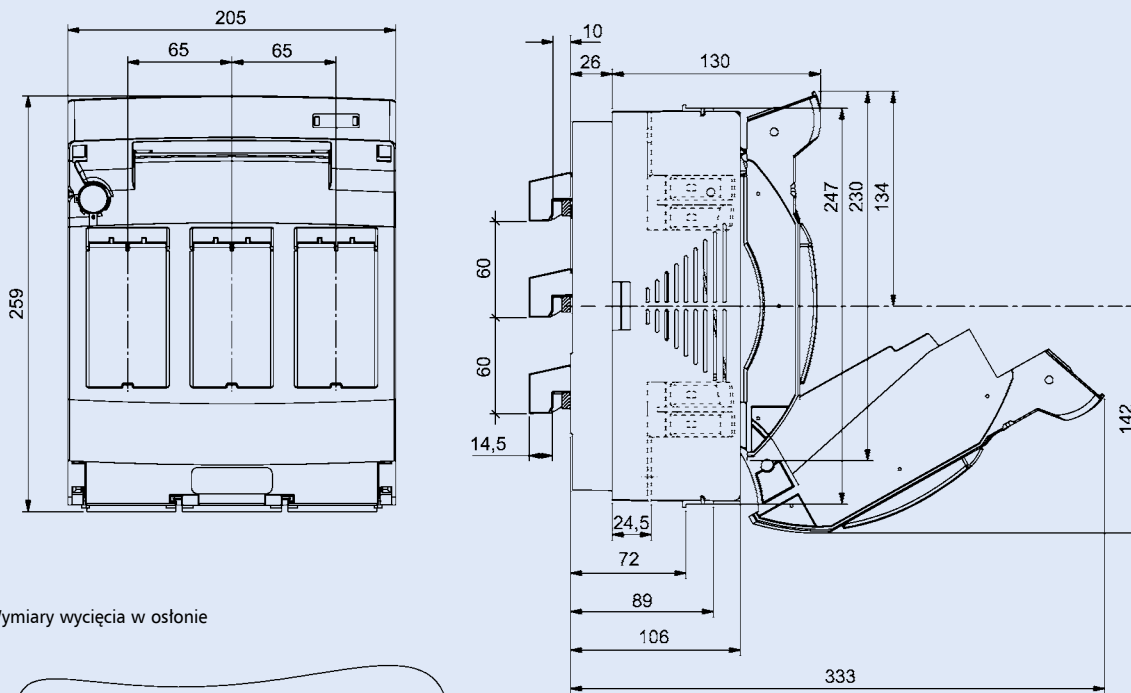
Szyna miedziana



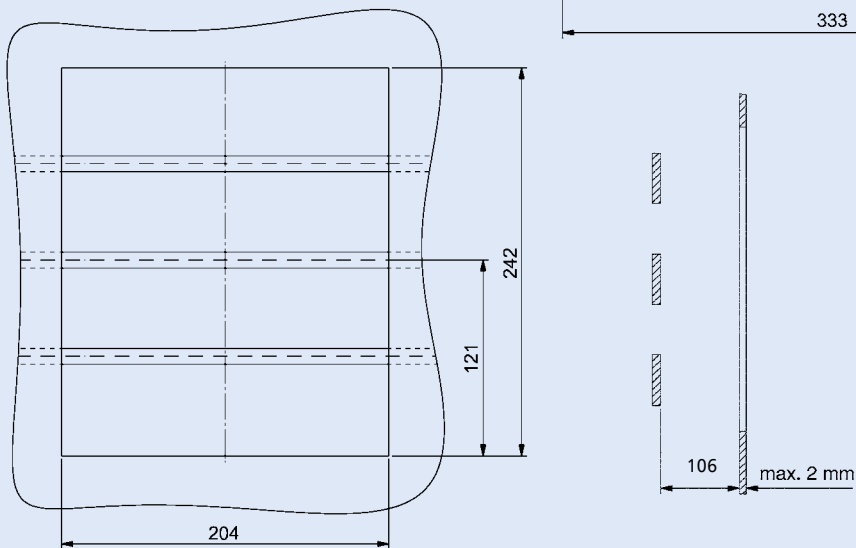
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

LTS-400/2/3-R



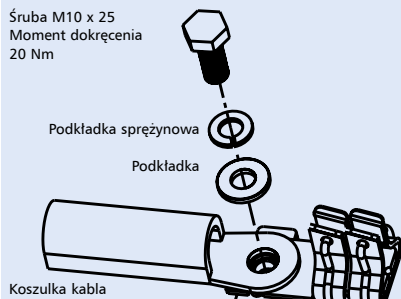
Wymiary wycięcia w osłonie



Przyłącze LTS-400/2/3-R

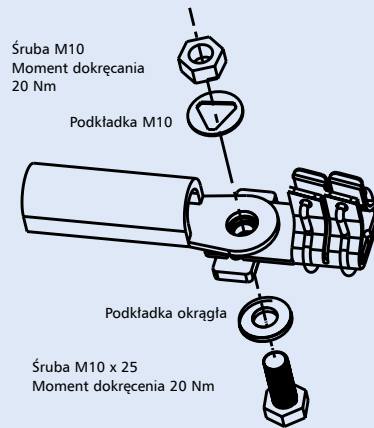
Przyłącze śrubowe

Śruba M10 x 25
Moment dokręcenia
20 Nm



Przyłącze sworzniowe

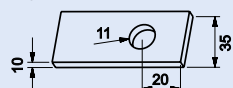
Śruba M10
Moment dokręcenia
20 Nm



Połączenie na śruby i sworzniowe

nadaje się: dla kabli zgodnie z
DIN 46235 max. 10-185 mm²
DIN 46234 max. 10-240 mm²
DIN 46329 max. 10-240 mm²

Szyna miedziana

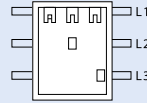


Informacje techniczne

Adapter na szyny zbiorcze, 3-bieg., Z-LTS-...-SAD/100-KR, 3-bieg.

- Do montażu rozłączników bezpiecznikowych NH na szynach zbiorczych o rozstawie 100 mm
- Oszczędność miejsca w rozdzielni
- Podłączenie od góry lub od dołu

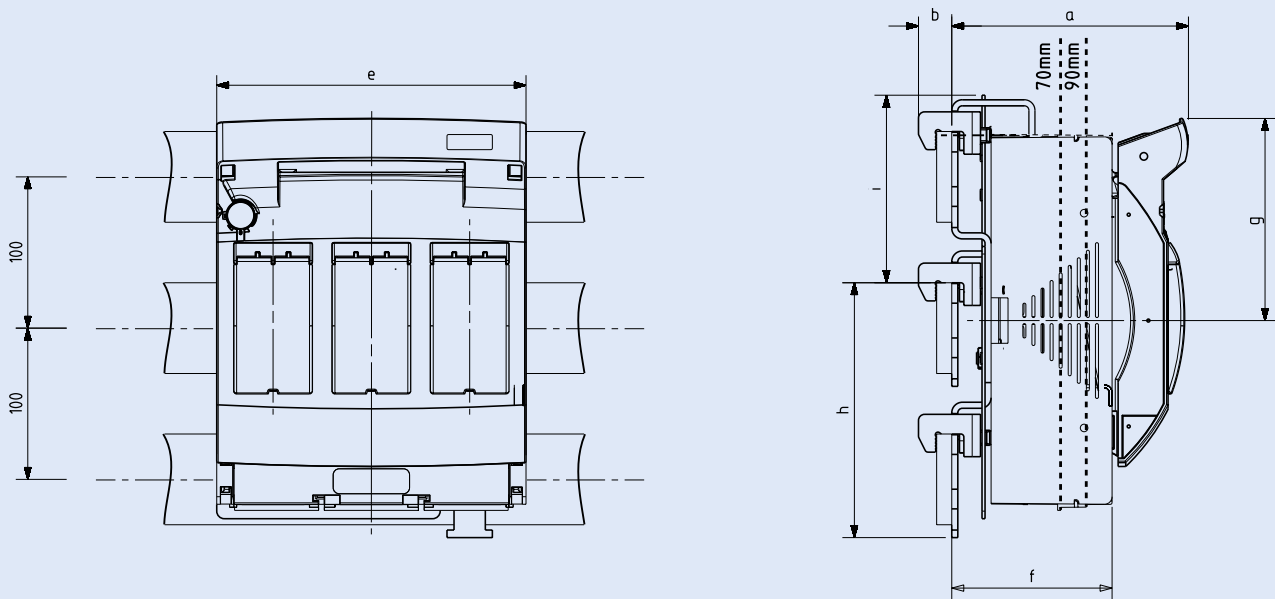
Schemat połączeń



Dane techniczne

Adapter	Wielkość	Odstępy między szynami	Montaż	Maks. przekrój szyn zbiorczych
Z-LTS-250-SAD/100-KR	1	100 mm	M10 15 Nm	60 x 10 mm
Z-LTS-400-SAD/100-KR	2	100 mm	M10 15 Nm	60 x 10 mm
Z-LTS-630-SAD/100-KR	3	100 mm	M10 15 Nm	60 x 10 mm

Wymiary (mm)



Adapter	Wielkość	Rozłącznik bezpiecznikowy	a	b	e	f	g	h	i
Z-LTS-250-SAD/100-KR	1	LTS-250/1/3	137	22	185	91	127	168,5	121
Z-LTS-400-SAD/100-KR	2	LTS-400/2/3	157	22	204,5	106	134	168,5	124
Z-LTS-630-SAD/100-KR	3	LTS-630/3/3	174,5	22	256	122	155	168,5	124

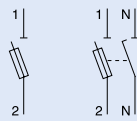
Informacje techniczne

Podstawy bezpiecznikowe dla bezpieczników do instalacji domowych Z-SI.

- Zgodnie z IEC/EN 60947-3
- Wykonanie bez optycznej sygnalizacji przepalenia wkładki Z-SIL lub z optyczną sygnalizacją przepalenia wkładki Z-SIL
- Możliwość plombowania
- Możliwość blokady w pozycji "WYŁ" za pomocą kłódki
- Dostarczane bez wkładek topikowych
- Wymiary wkładek:

10 A	8,5 x 23 mm
16 A	10,3 x 25,8 mm
20 A	8,5 x 31,5 mm
25 A	10,3 x 31,5 mm
32 A	10,3 x 38 mm
- Wkładki topikowe charakterystyka gG (gL)/aM

Schematy połączeń



Dane techniczne

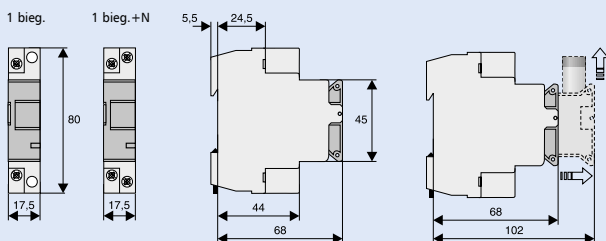
Elektryczne

Liczba biegunów	1 bieg., 1 bieg. +N
Napięcie znamionowe	230 V AC
Prąd znamionowy I_e	32 A
Warunkowy prąd zwarciovowy	10 kA _{r.m.s.}
Kategoria użytkowania	AC 20 B
Wkładki topikowe	10, 16, 20, 25 i 32 A
Charakterystyka	gG (gL)/aM
Maksymalne straty mocy	3,2 W

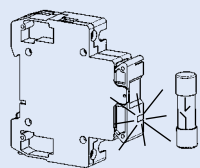
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm	
Wysokość aparatu	80 mm	
Szerokość	17,5 mm	
Masa	Z-SI	Z-SIL
1 bieg.	74g	76g
1 bieg. +N	84g	86g
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715	
Stopień ochrony (zabudowany)	IP 20 (IP40)	
Zaciski z góry i z dołu	windowe	
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-10 mm ²	
Moment dociskowy śrub zaciskowych	max. 2 Nm	
Wymiary wkładek		
Prąd znamionowy (A)	(mm)	
10	8,5 x 23	
16	10,3 x 25,8	
20	8,5 x 31,5	
25	10,3 x 31,5	
32	10,3 x 38	

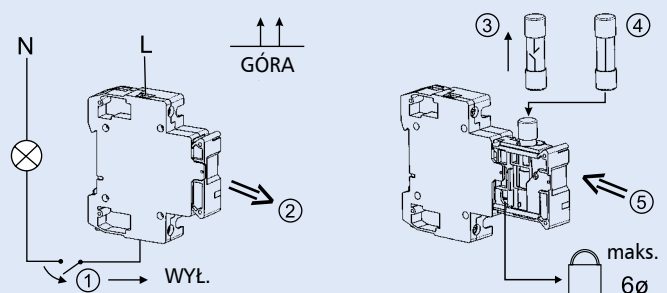
Wymiary (mm)



Optyczna sygnalizacja przepalenia wkładki



Wskazówka



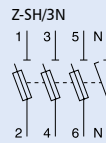
⚠ Nie załączać podstaw bezpiecznikowych pod obciążeniem

Informacje techniczne

Podstawy bezpiecznikowe dla bezpieczników do instalacji przemysłowych Z-SH.

- Podstawy bezpiecznikowe wykonane zgodnie z normą IEC/EN 60947-3
- Wykonanie bez optycznej sygnalizacji przepalenia wkładki Z-SH lub z optyczną sygnalizacją przepalenia wkładki Z-SHL
- Możliwość plombowania
- Dostarczane bez wkładek topikowych
- Wymiary wkładek 10,3 x 38 mm
- Charakterystyka wkładek topikowych gG(gL)/aM

Schemat połączeń



Dane techniczne

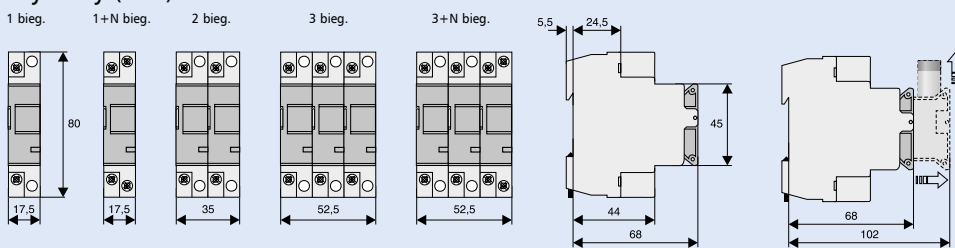
Elektryczne

Liczba biegunów	1 bieg., 1 bieg.+N, 2 bieg., 3 bieg., 3 bieg.+N
Napięcie znamionowe	
1 bieg., 1 bieg.+N	230 V AC
2 bieg., 3 bieg., 3 bieg.+N	400 V AC
Prąd znamionowy I_e	32 A
Warunkowy prąd zwarciovowy	10 kA _{eff}
Kategoria użytkowania	AC 20 B
Wkładki topikowe	10, 16, 20, 25 i 32 A
Charakterystyka	gG(gL)/aM
Maksymalne straty mocy/tor prądowy	3,2 W
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV

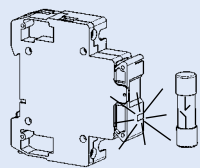
Mechaniczne

Wysokość czopa	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	1 bieg. 17,5 mm
Masa	Z-SH Z-SHL
1 bieg.	74 g 76 g
1 bieg.+N	84 g 86 g
2 bieg.	156 g 158 g
3 bieg.	234 g 236 g
3 bieg.+N	244 g 246 g
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony (zabudowany)	IP 20 (IP40)
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5-10 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 2 Nm
Wymiary wkładek	10,3 x 38 mm

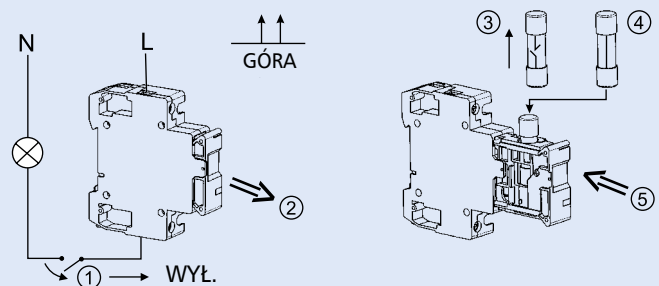
Wymiary (mm)



Optyczna sygnalizacja przepalenia wkładki



Wskazówka



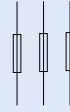
! Nie załączać podstaw bezpiecznikowych pod obciążeniem

Informacje techniczne

Wkładki bezpiecznikowe Z-D0./SE

- Zgodnie z DIN VDE 0636, DIN 49522
- Do rozłączników Z-SLS, -SLK
- Do podstaw bezpiecznikowych D0.-SO i Z-D02/R/3

Schemat połączeń



Dane techniczne

Elektryczne

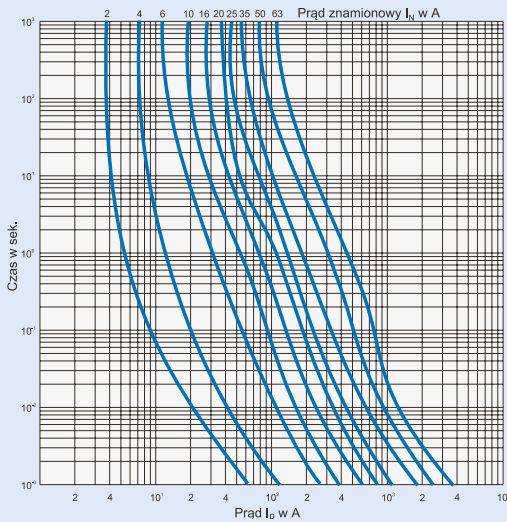
Napięcie znamionowe	gG (gL)
Napięcie znamionowe	
AC	400 V
DC	220 V
Częstotliwość znamionowa	45-65 Hz
Znamionowe napięcie izolacji U_i	2500 V
Znamionowa wytrzymałość zwarciova	50kA (AC), 8kA (DC)

Mechaniczne

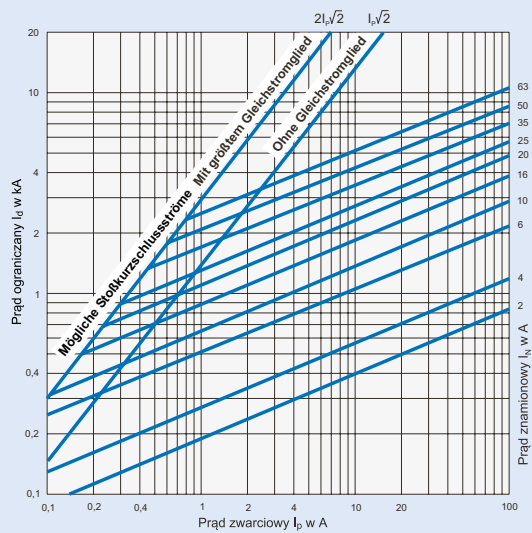
Rozmiar	
D01	1, 2, 4, 6, 10, 13, 16 A
D02	20, 25, 32, 35, 40, 50, 63 A

Charakterystyki Z-D0./SE

Charakterystyki czasowo-prądowe wkładek Z-D0 2...63 A gG(gL)



Charakterystyka prądu ograniczanego dla wkładek Z-D0 2...63 A gG(gL)



Informacje techniczne

Wkładki bezpiecznikowe Z-C../SE

- Zgodnie z IEC 60269-1 i IEC 60269-2-1
- Klasa bezpiecznika gG (gL)

Schemat połączeń



Dane techniczne

Z-C10/SE
10x38

Elektryczne

Klasa bezpiecznika	gG (gL)
Napięcie znamionowe U_n	1 - 25 A / 500 V AC 32 A / 400 V AC
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowa wytrzymałość zwarciova	100 kA

Maksymalna moc rozpraszana

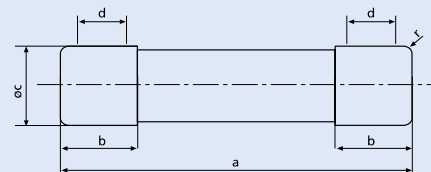
Klasa bezpiecznika gG – Moc rozpraszana 400 V / 500 V

maks. 3 W zg. IEC 60269-2

Prąd znamionowy I_n	10x38
1	0,55
2	0,90
4	1,45
6	1,55
8	1,05
10	1,10
12	1,55
16	2,85
20	2,80
25	2,95
32	3,00

Wymiary (mm)

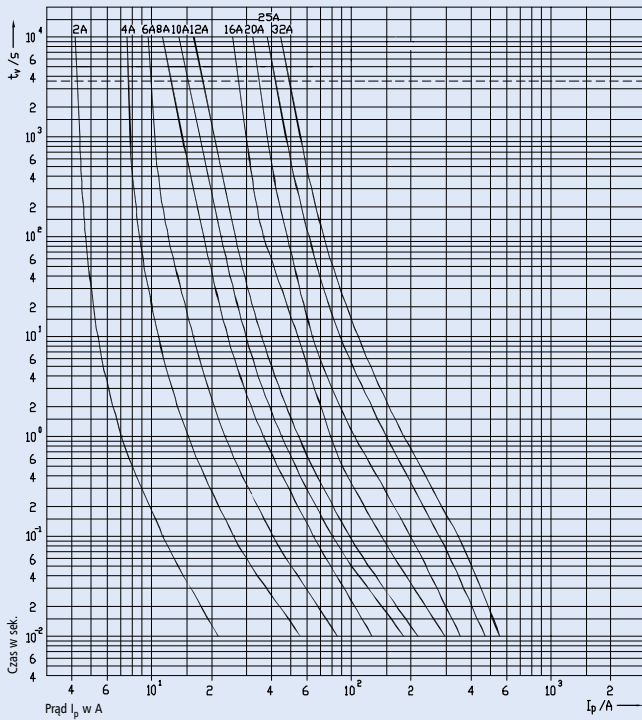
Typ	Rozmiar	a	$b_{max.}$	c	$d_{min.}$	r
Z-C10	10x38	38.0 ± 0.6	10.5	10.3 ± 0.1	6	1.5 ± 0.5



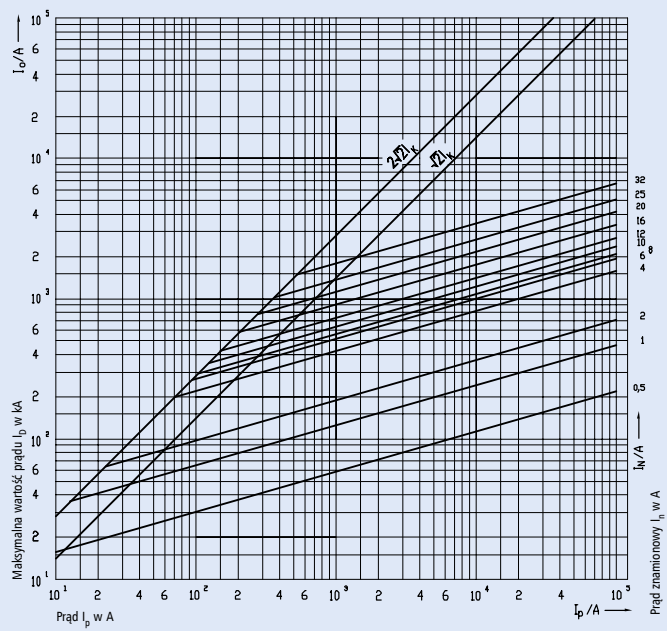
Informacje techniczne

Charakterystyki Z-C10/SE, Klasa bezpiecznika gG, 10x38

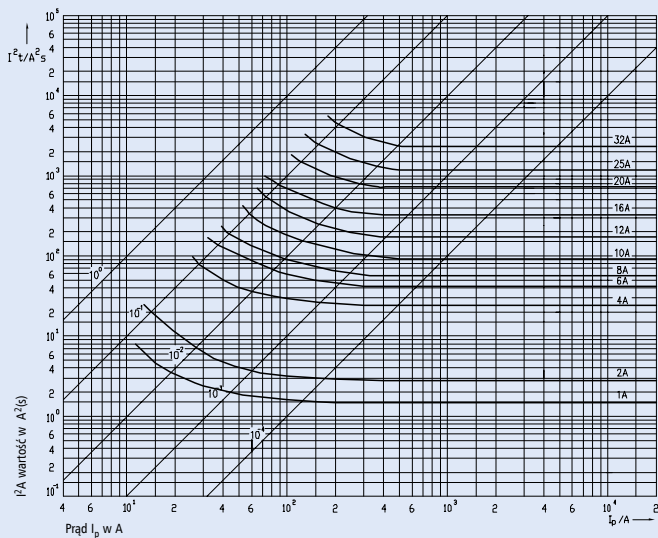
Charakterystyki prądowo-czasowe wkładek Z-C10 o prądach 2 ... 32A gG(gL)



Charakterystyka prądu ograniczanego dla wkładek Z-C10 o prądzie 2 ... 32A gG(gL)



Charakterystyki energii topnienia I^2t/A wkładek Z-C10 o prądzie 1 ... 32A gG(gL)



Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe QSA 40-63A, rozmiar 0

Dane techniczne

Typ		QSA 40N0		QSA 63N0	
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{th}	40 A		63 A	
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	40 A		63 A	
Znamionowy prąd ciągły	I_u	40 A		63 A	
Znamionowe napięcie robocze	U_e	690 V		690 V	
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	800 V		800 V	
Napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	8 kV		8 kV	
Znamionowy prąd roboczy					
Dla $U_e = 415$ VAC-21A	I_e	40 A		63 A	
Dla $U_e = 415$ VAC-22A	I_e	40 A		63 A	
Dla $U_e = 415$ VAC-23A	I_e	40 A		63 A	
Dla $U_e = 500$ VAC-21A	I_e	40 A		63 A	
Dla $U_e = 500$ VAC-22A	I_e	40 A		63 A	
Dla $U_e = 500$ VAC-23A	I_e	40 A		63 A	
Dla $U_e = 690$ VAC-21A	I_e	40 A		63 A	
Dla $U_e = 690$ VAC-22A	I_e	40 A		63 A	
Dla $U_e = 690$ VAC-23A	I_e	40 A		63 A	
Znamionowa moc robocza					
Dla $U_e = 415$ VAC-23A		22 kW		30 kW	
Dla $U_e = 500$ VAC-23A		25 kW		45 kW	
Dla $U_e = 690$ VAC-23A		37 kW		59 kW	
Znamionowy warunkowy prąd zwarciaowy					
Prąd zwarciaowy wytrzymywany/załączany przy ochronie przez bezpiecznik		50 kA	100 kA	50 kA	100 kA
Maks. prąd odcięcia		14.5 kA	11 kA	14.5 kA	11 kA
Maks. całka Joule'a		140 kA ² s	18.4 kA ² s	140 kA ² s	18.4 kA ² s
Maks. wkładka NH.	I_n	125 A	63 A	125 A	63 A
Pasuje do wkładki o wymiarach		00/A3		00/A3	
Rozłączany biegun N					
Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	40 A		63 A	
Znamionowy prąd roboczy					
Dla $U_e = 500$ VAC-22B	I_e	40 A		63 A	
Nierozłączany biegun N					
Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	40 A		63 A	
Styk pomocniczy					
Znamionowy prąd roboczy					
Dla $U_e = 400$ VAC-15	I_e	4 A		4 A	
Dla $U_e = 660$ VAC-12	I_e	10 A		10 A	
Normy		EN-IEC 60947-3			
Certyfikaty		KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas			

Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe QSA 100-160A, rozmiar 1

Dane techniczne

Typ		QSA100N1		QSA125N1		QSA160N1	
Prąd cieplny umowny łącznika w przestrzeni otwartej	I_{th}	100 A		125 A		160 A	
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	100 A		125 A		160 A	
Znamionowy prąd ciągły	I_u	100 A		125 A		160 A	
Znamionowe napięcie robocze	U_e	690 V		690 V		690 V	
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	1000 V		1000 V		1000 V	
Napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	8 kV		8 kV		8 kV	
Znamionowy prąd roboczy ¹⁾							
Dla $U_e = 415 \text{ VAC-21B}$	I_e	100 A		125 A		160 A	
Dla $U_e = 415 \text{ VAC-22B}$	I_e	100 A		125 A		160 A	
Dla $U_e = 415 \text{ VAC-23B}$	I_e	100 A		125 A		125 A	
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-21B}$	I_e	100 A		125 A		160 A	
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-22B}$	I_e	100 A		125 A		160 A	
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-23B}$	I_e	100 A		125 A		125 A	
Dla $U_e = 690 \text{ VAC-21B}$	I_e	100 A		125 A		160 A	
Dla $U_e = 690 \text{ VAC-22B}$	I_e	100 A		125 A		160 A	
Dla $U_e = 690 \text{ VAC-23B}$	I_e	100 A		125 A		160 A	
Znamionowa moc robocza ²⁾							
Dla $U_e = 415 \text{ VAC-23B}$		55 kW		59 kW		90 kW	
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-23B}$		59 kW		80 kW		110 kW	
Dla $U_e = 690 \text{ VAC-23B}$		90 kW		110 kW		147 kW	
Znamionowy warunkowy prąd zwarciovyy Prąd zwarciovyy wytrzymywany/zalączany przy ochronie przez bezpiecznik		50 kA	100 kA	50 kA	100 kA	50 kA	100 kA
Maks. odcięcie prądu		27 kA	23 kA	27 kA	23 kA	27 kA	23 kA
Maks. całk Joule'a		820 kA ² s	143 kA ² s	820 kA ² s	143 kA ² s	820 kA ² s	143 kA ² s
Maks. wkładka NH	I_n	315 A	160 A	315 A	160 A	315 A	160 A
Pasuje do wkładek o wymiarach		00/A4 max. Ø 30		00/B1-B2		00/B1-B2	
Rozłączany biegun N Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	100 A		125 A		160 A	
Znamionowy prąd roboczy Dla $U_e = 500 \text{ VAC-22B}$	I_e	100 A		125 A		160 A	
Nierozłączany biegun N Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	100 A		125 A		160 A	
Styk pomocniczy Znamionowy prąd roboczy							
Dla $U_e = 400 \text{ VAC-15}$	I_e	4 A		4 A		4 A	
Dla $U_e = 660 \text{ VAC-12}$	I_e	10 A		10 A		10 A	
Normy		EN-IEC 60947-3					
Certyfikaty		KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas					

1) Prąd znamionowy dla napięcia 220 Vdc i 440 Vdc

2) Rated capacitor power on request.

Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe QSA 200-400A, rozmiar 2

Dane techniczne

Typ	QSA 200N		QSA 250N		QSA 315N		QSA 400N		
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{th}	200 A		250 A		315 A		400 A	
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	200 A		250 A		315 A		355 A1)	
Znamionowy prąd ciągły	I_u	200 A		250 A		315 A		355/400 A	
Znamionowe napięcie robocze	U_e	690 V		690 V		690 V		690 V	
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	1000 V		1000 V		1000 V		1000 V	
Napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	12 kV		12 kV		12 kV		12 kV	
Znamionowy prąd roboczy ²⁾									
Dla $U_e = 415$ VAC-21B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Dla $U_e = 415$ VAC-22B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Dla $U_e = 415$ VAC-23B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Dla $U_e = 500$ VAC-21B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Dla $U_e = 500$ VAC-22B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Dla $U_e = 500$ VAC-23B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Dla $U_e = 690$ VAC-21B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Dla $U_e = 690$ VAC-22B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Dla $U_e = 690$ VAC-23B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Znamionowa moc robocza ³⁾									
Dla $U_e = 415$ VAC-23B		110 kW		147 kW		184 kW		220 kW	
Dla $U_e = 500$ VAC-23B		140 kW		160 kW		220 kW		257 kW	
Dla $U_e = 690$ VAC-23B		184 kW		220 kW		295 kW		375 kW	
Znamionowa zdolność załączania/wyłączania zgodnie z CSA									
Dla $U_n = 600$ V		200 hp		-		-		300 hp	
Dla $U_n = 600$ V In		200 A		-		-		260 A	
Znamionowy warunkowy prąd zwarciaowy									
Prąd zwarciaowy wytrzymywany/załączany przy ochronie przez bezpiecznik		50 kA	100 kA	50 kA	100 kA	50 kA	100 kA	50 kA	100 kA
Maks. prąd odciążenia		57 kA	43 kA	57 kA	43 kA	57 kA	43 kA	57 kA	43 kA
Maks. całka Joule'a		13,000 kA ² s	986 kA ² s	13,000 kA ² s	986 kA ² s	13,000 kA ² s	986 kA ² s	13,000 kA ² s	986 kA ² s
Maks. wkładka NH	I_n	630 A	400 A	630 A	400 A	630 A	400 A	630 A	400 A
Do wkładek o rozmiarach		1-2/B1-B2	1-2/B1-B4	1-2/B1-B4		1-2/B1-B4			
Rozłączany biegun N									
Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	200 A		250 A		315 A		400 A	
Znamionowy prąd roboczy									
Dla $U_e = 500$ VAC-22B	I_e	200 A		250 A		315 A		400 A	
Nierozłączany biegun N									
Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	200 A		250 A		315 A		400 A	
Styk pomocniczy									
Znamionowy prąd roboczy									
Dla $U_e = 400$ VAC-15	I_e	4 A		4 A		4 A		4 A	
Dla $U_e = 660$ VAC-12	I_e	10 A		10 A		10 A		10 A	
Normy		EN-IEC 60947-3, CSA C22.2 no. 14							
Certyfikaty		KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas, CSA							

1) 400 A w wentylowanej obudowie
 2) Prąd znamionowy dla napięcia 220 Vdc i 440 Vdc
 3) Moc znamionowa robocza

Informacje techniczne

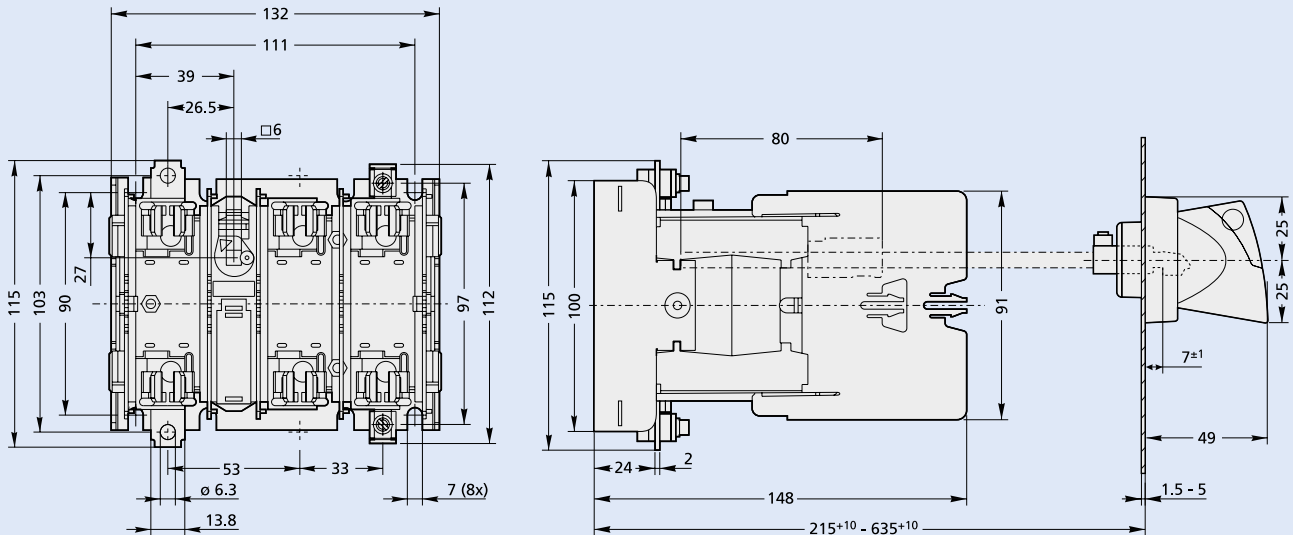
Rozłączniki bezpiecznikowe QSA 400-630A, rozmiar 3

Dane techniczne

Typ		QSA 400		QSA 630		QSA 800	
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{th}	400 A		630 A		800 A	
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	400 A		630 A		750 A	
Znamionowy prąd ciągły	I_u	400 A		630 A		800 A	
Znamionowe napięcie robocze	U_e	690 V		690 V		690 V	
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	1000 V		1000 V		1000 V	
Napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	12 kV		12 kV		12 kV	
Prąd znamionowy roboczy							
Dla $U_e = 415 \text{ VAC-21B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Dla $U_e = 415 \text{ VAC-22B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Dla $U_e = 415 \text{ VAC-23B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-21B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-22B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-23B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Dla $U_e = 690 \text{ VAC-21B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Dla $U_e = 690 \text{ VAC-22B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Dla $U_e = 690 \text{ VAC-23B}$	I_e	400 A		630 A		800 A	
Znamionowa moc robocza							
Dla $U_e = 415 \text{ VAC-23B}$		220 kW		375 kW		500 kW	
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-23B}$		257 kW		475 kW		560 kW	
Dla $U_e = 690 \text{ VAC-23B}$		375 kW		630 kW		900 kW	
Znamionowa zdolność załączania/wyłączania zgodnie z CSA							
Dla $U_n = 600 \text{ V}$		-		400 hp		-	
Dla $U_n = 600 \text{ V In}$		-		400 A		-	
Znamionowy warunkowy prąd zwarciaowy							
Prąd zwarciaowy wytrzymywany/załączany przy ochronie przez bezpiecznik		50 kA	100 kA	50 kA	100 kA	50 kA	100 kA
Maks. prąd odciążenia		64 kA	62.5 kA	64 kA	62.5 kA	65 kA	62.5 kA
Maks. całka Joule'a		13,000 kA ² s	3700 kA ² s	13,000 kA ² s	3700 kA ² s	15,000 kA ² s	3700 kA ² s
Maks. wkładka NH	I_n	800 A	630 A	800 A	630 A	800 A	630 A
Do wkładek o rozmiarach		3/C1-C3		3/C1-C3		C1-C3	
Rozłączany biegun N							
Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	400 A		630 A		630 A	
Znamionowy prąd roboczy							
Dla $U_e = 500 \text{ VAC-22B}$	I_e	400 A		630 A		630 A	
Nierozłączany biegun N							
Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	400 A		630 A		800 A	
Styk pomocniczy							
Znamionowy prąd roboczy							
Dla $U_e = 400 \text{ VAC-15}$	I_e	4 A		4 A		4 A	
Dla $U_e = 660 \text{ VAC-12}$	I_e	10 A		10 A		10 A	
Normy		EN-IEC 60947-3, CSA C22.2 no. 14					
Certyfikaty		KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas, CSA					

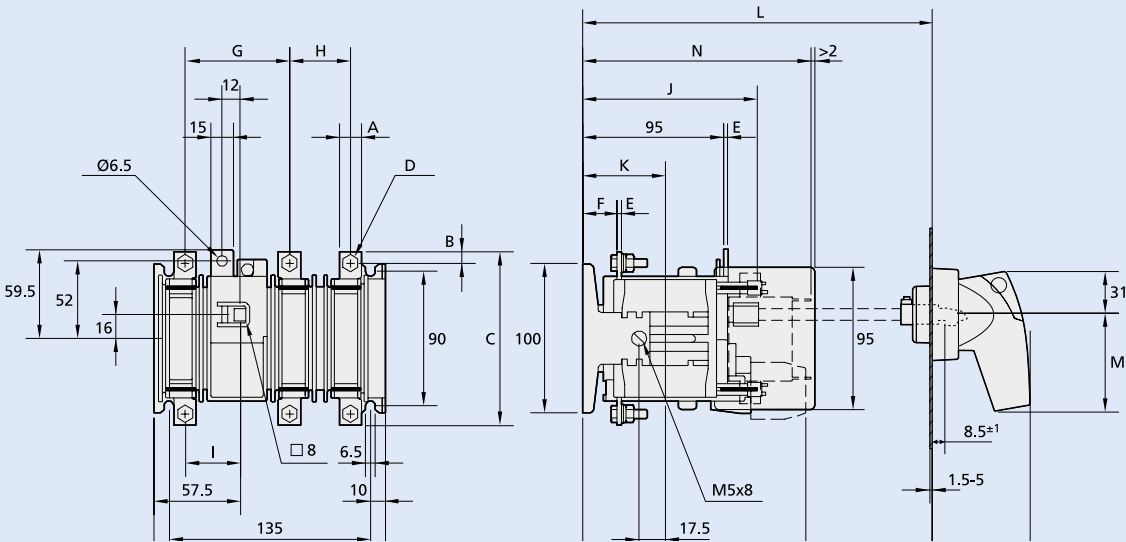
Informacje techniczne

Wymiary - rozłączniki bezpiecznikowe QSA 40-63A, rozmiar 0



Typ QSA 40N0 - QSA 63N0

Wymiary - rozłączniki bezpiecznikowe QSA 100-160A, rozmiar 1

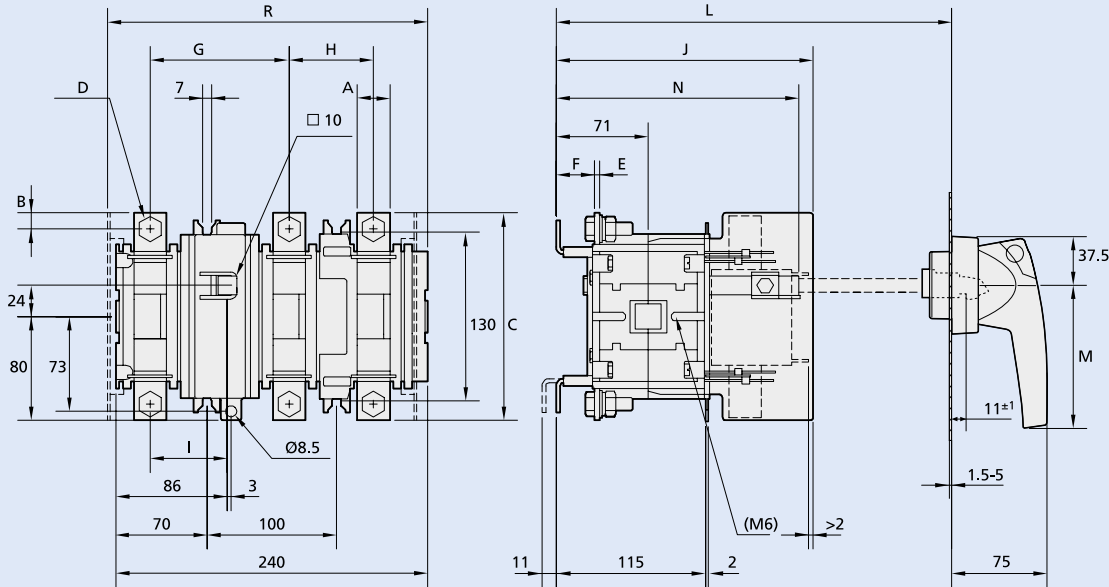


Typ QSA 100N1 - QSA 160N1

TYP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
QSA 100N1-00	15	7,5	116	M6	3	23	70	40,5	37	118	55,5	200 ⁺¹⁰ -620 ⁺¹⁰	62	155,5
QSA 125N1-00	15	7,5	116	M6	3	23	70	40,5	37	118	55,5	200 ⁺¹⁰ -620 ⁺¹⁰	62	155,5
QSA 160N1-00	20	10	127	M8	3	23	65	45,5	35	118	55,5	200 ⁺¹⁰ -620 ⁺¹⁰	62	163

Informacje techniczne

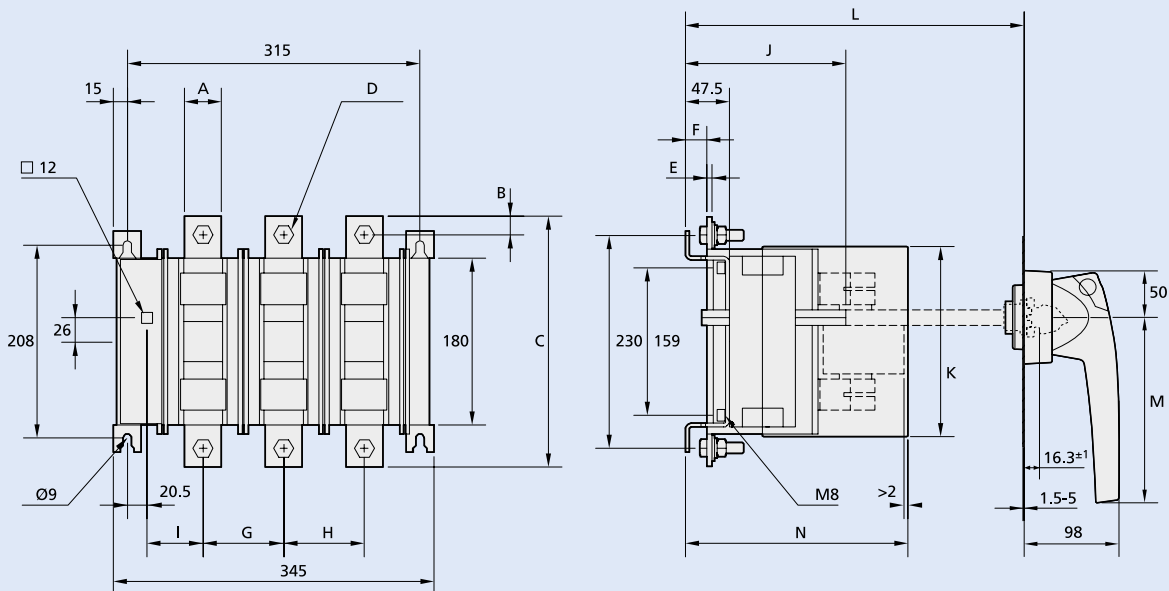
Wymiary - rozłączniki bezpiecznikowe QSA 200-400A, rozmiar 2



Typ QSA 160N - QSA 400N

TYP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R
QSA 200N-2	25	12,5	160	M10	4	29	107	65	59,5	198	160	205 ⁺¹⁰ -625 ⁺¹⁰	140	188	246,5
QSA 250N-2	25	12,5	160	M10	4	29	107	65	59,5	198	160	205 ⁺¹⁰ -625 ⁺¹⁰	140	188	246,5
QSA 315N-2	25	12,5	160	M10	6	27	107	65	59,5	198	160	205 ⁺¹⁰ -625 ⁺¹⁰	140	188	246,5
QSA 400N-2	25	12,5	160	M10	6	27	107	65	59,5	198	160	205 ⁺¹⁰ -625 ⁺¹⁰	140	188	246,5

Wymiary - rozłączniki bezpiecznikowe QSA 400-800A, rozmiar 3

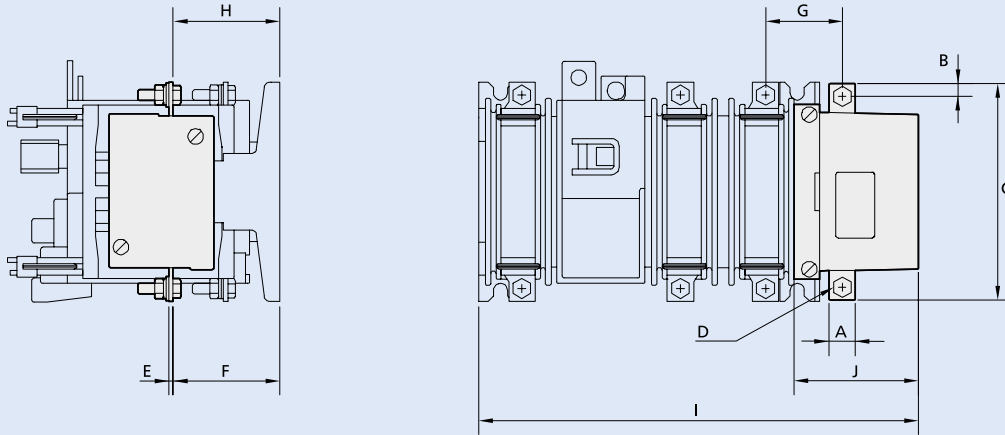


Typ QSA 400 - QSA 800

TYP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
QSA 400-3	40	20	270	M12	6	23	87	87	60	173	205	320 ⁺¹⁰ -620 ⁺¹⁰	200	240
QSA 630-3	40	20	270	M12	6	23	87	87	60	173	205	320 ⁺¹⁰ -620 ⁺¹⁰	200	240
QSA 800-3	40	20	270	M12	6	23	87	87	60	173	205	320 ⁺¹⁰ -620 ⁺¹⁰	200	240

Informacje techniczne

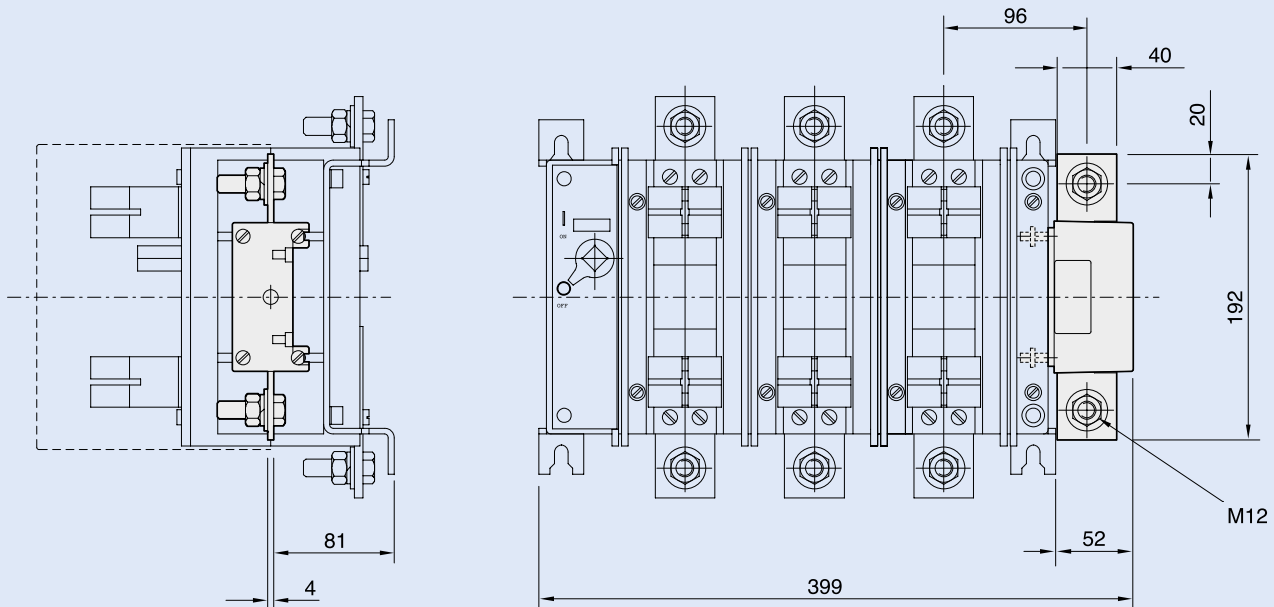
Wymiary - rozłączniki bezpiecznikowe QSA 40-400A z rozłączanym biegunem N



Typ QSA 40N0 - QSA 400N

TYP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
QSA 40N0/QSA63N0	12	6	99	M5	4,5	48	35	45,5	177	45
QSA 100N1	15	7,5	105	M6	4,5	48,5	33,5	46	200	45
QSA 125N1	15	7,5	105	M6	4,5	48,5	33,5	46	200	45
QSA 160N1	20	10	115	M8	4,5	48,5	32	46	200	45
QSA 200N	20	10	146	M8	4	69	53	69	299	53
QSA 250N	25	12,5	160	M10	4	69	55,5	69	299	53
QSA 315N	25	12,5	160	M10	4	69	55,5	69	299	53
QSA 400N	25	12,5	160	M10	4	69	55,5	69	299	53

Wymiary - rozłączniki bezpiecznikowe QSA 400-800A z rozłączanym biegunem N

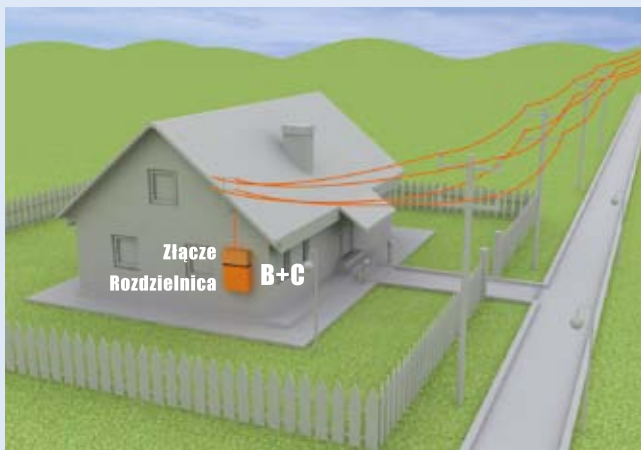


Typ QSA 400 - QSA 800

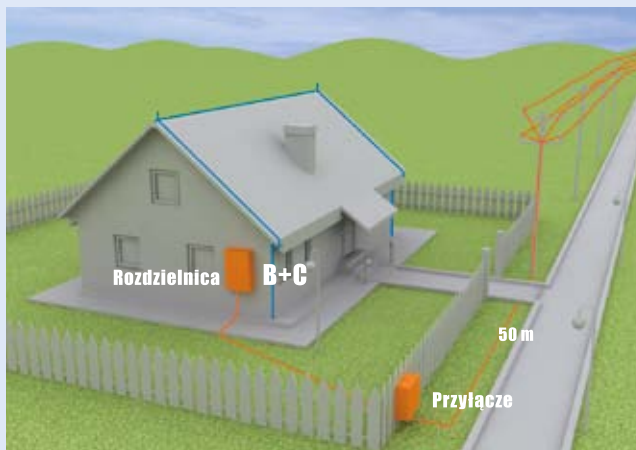
TYP	A	B	C	D	E	F	G	H	I
QSA 400	20	20	300	M12	12	118,5	60,5	158,5	345
QSA 630	20	20	300	M12	12	118,5	60,5	158,5	345
QSA 800	20	20	300	M12	12	118,5	60,5	158,5	345

Informacje techniczne

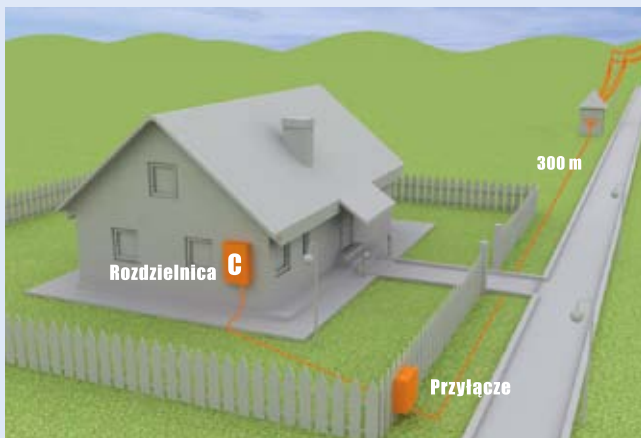
Przykłady zastosowań ochrony przeciwprzepięciowej



Budynek bez instalacji odgromowej zasilany linią napowietrzną. Zalecany montaż ogranicznika przepięć typu 1+2 (klasy B+C) SPBT12-280... w rozdzielnicy.



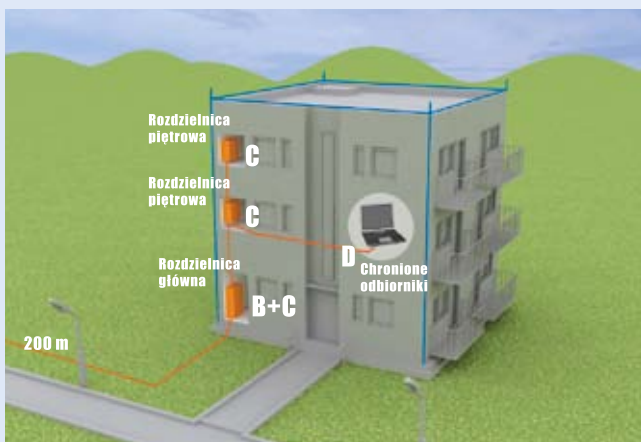
Budynek z instalacją odgromową zasilany linią kablową. Zalecany montaż ogranicznika przepięć typu 1+2 (klasy B+C) SPBT12-280... w rozdzielnicy głównej.



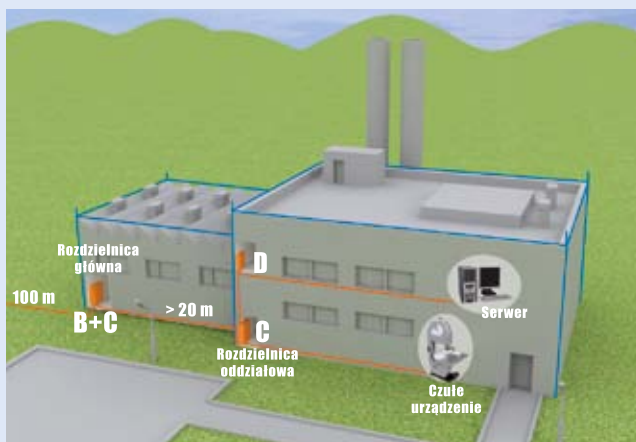
Parterowy budynek bez instalacji odgromowej, zasilany linią kablową. Odległość od trafo 300 m. Montaż ogranicznika przepięć typu 2 (klasy C) SPCT2-280... lub typu 1+2 (klasy B+C) SPBT12-280...



Budynek bez instalacji odgromowej zasilany linią kablową. Podrozdzielnica zasila oświetlenie obiektu rekreacyjnego. Montaż ogr.: przyłącze – typ 1 (klasa B), SPI-35/440 rozdzielnica główna – typ 2 (klasa C), SPCT2-280... podrozdzielnica – typ 1+2 (klasa B+C), SP-B+C/3...



Budynek wielopiętrowy z instalacją odgromową, zasilany linią kablową. Montaż ograniczników przepięć: rozdzielnica główna – typ 1+2 (klasa B+C), SP-B+C/3... rozdzielnice piętrowe – typ 2 (klasa C), SPCT2-280... Przy czułych urządzeniach (komputery, serwery itp) zalecany montaż ogranicznika przepięć typu 3 (klasy D), jak najbliższej chronionego urządzenia.



Obiekt przemysłowy, usługowy z instalacją odgromową zasilany linią kablową. Montaż ograniczników przepięć: rozdzielnica główna – typ 1+2 (klasa B+C), SP-B+C/3... rozdzielnice piętrowe – typ 2 (klasa C), SPCT2-280... W pomieszczeniach z czułymi urządzeniami (komputery, serwery, itp) zalecany montaż ogranicznika przepięć typu 3 (klasy D), SPD-S-1+1

Informacje techniczne

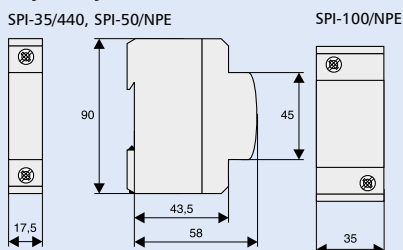
Ogranicznik przepięć SPI – typ 1 (klasa B)

- Do ochrony instalacji elektrycznych przed skutkami bezpośrednich wyładowań atmosferycznych w napowietrzną sieć zasilającą lub w zewnętrznej instalację odgromową.
- Elektroniczny zapłon wbudowany w odgromnik umożliwia bezpośrednie równoległe dołączenie do niego ogranicznika przepięć typu 2 na napięcie pracy 460 V. Nie jest potrzebne instalowanie elementów indukcyjnych przy odległości między ogranicznikami typu 1 i 2 mniejszej niż 10 m.
- Zapewnia oszczędność miejsca w rozdzielni.
- Odgromniki montuje się w miejscach wprowadzeń instalacji elektrycznej do budynku (w / obok złącza lub rozdzielni głównej nn)
- Odgromniki SPI posiadają obudowę zamkniętą - zjonizowane gazy nie są odprowadzane na zewnątrz. Nie jest wymagany odstęp między odgromnikami a elementami palnymi.
- SPI-50/NPE, SPI-100/NPE może być zastosowany tylko jako iskiernik sumujący w układzie 3+1
- Testowane prądem udarowym $I_{imp}(10/350)\mu s$
- Ogranicznik przepięć typu **T1** zgodnie z EN 61643-11
- Ogranicznik przepięć poddany próbom klasy **I** zgodnie z IEC 61643-1

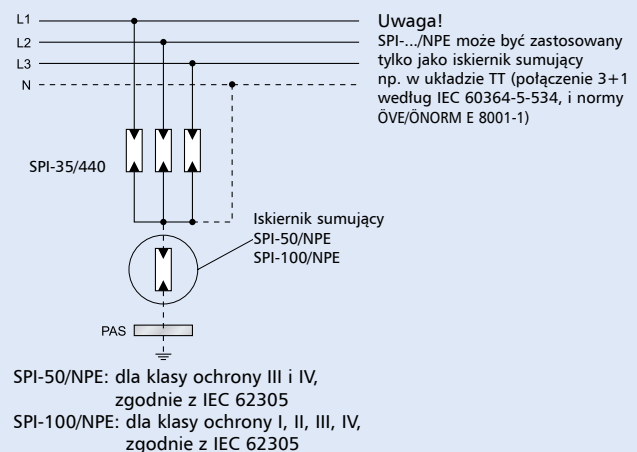
Dane techniczne

	SPI-35/440	SPI-50/NPE	SPI-100/NPE
Elektryczne			
Wykonanie	szczelne	szczelne	szczelne
Czas zadziałania t_T	< 100 ns	< 100 ns	< 100 ns
Poziom ochrony U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Maks. dopuszczalne napięcie U_C	440 VAC	260 VAC	260 VAC
Przepięcie dorywcze U_T (200 ms)	-	1200 VAC	1200 VAC
(5s)	$U_T = U_C$	-	-
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wyładowczy (8/20) μs I_{max}/I_n	35 kA	50 kA	100 kA
Prąd udarowy I_{imp} (10/350) μs			
wartość szczytowa	35 kA	50 kA	100 kA
ładunek Q	17,5 As	25 As	50 As
energia właściwa	305 kJ/ Ω	625 kJ/ Ω	2500 kJ/ Ω
Rezystancja izolacji R_{ISO}	>10 M Ω	>10 M Ω	>10 M Ω
Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	3 kA _{r.m.s.} /260V 1,5 kA _{r.m.s.} /440V	500 A _{r.m.s.} /260V	100 A _{r.m.s.} /260V
Z maks. dobezpieczeniem	25 kA _{r.m.s.}	-	-
Maks. dobezpieczenie topikowe	125 AgL	-	-
Schemat elektryczny			
Mechaniczne			
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm	90 mm	90 mm
Szerokość	17,5 mm	17,5 mm	35 mm
Przekrój przewodów przyłączeniowych			
przewody sztywne	0,5 - 35 mm ²	0,5 - 35 mm ²	0,5 - 35 mm ²
przewody elastyczne	0,5 - 25 mm ²	0,5 - 25 mm ²	0,5 - 25 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	4 - 4,5 Nm	4 - 4,5 Nm	6 - 8 Nm
Gwint śruby	M 5	M 5	M 5
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715		
Stopień ochrony IEC 60529 (w stanie zabudowanym)	IP20	IP20	IP20
Temperatura pracy	od -40°C do +85°C		
Dopuszczalna wilgotność względna	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%

Wymiary (mm)

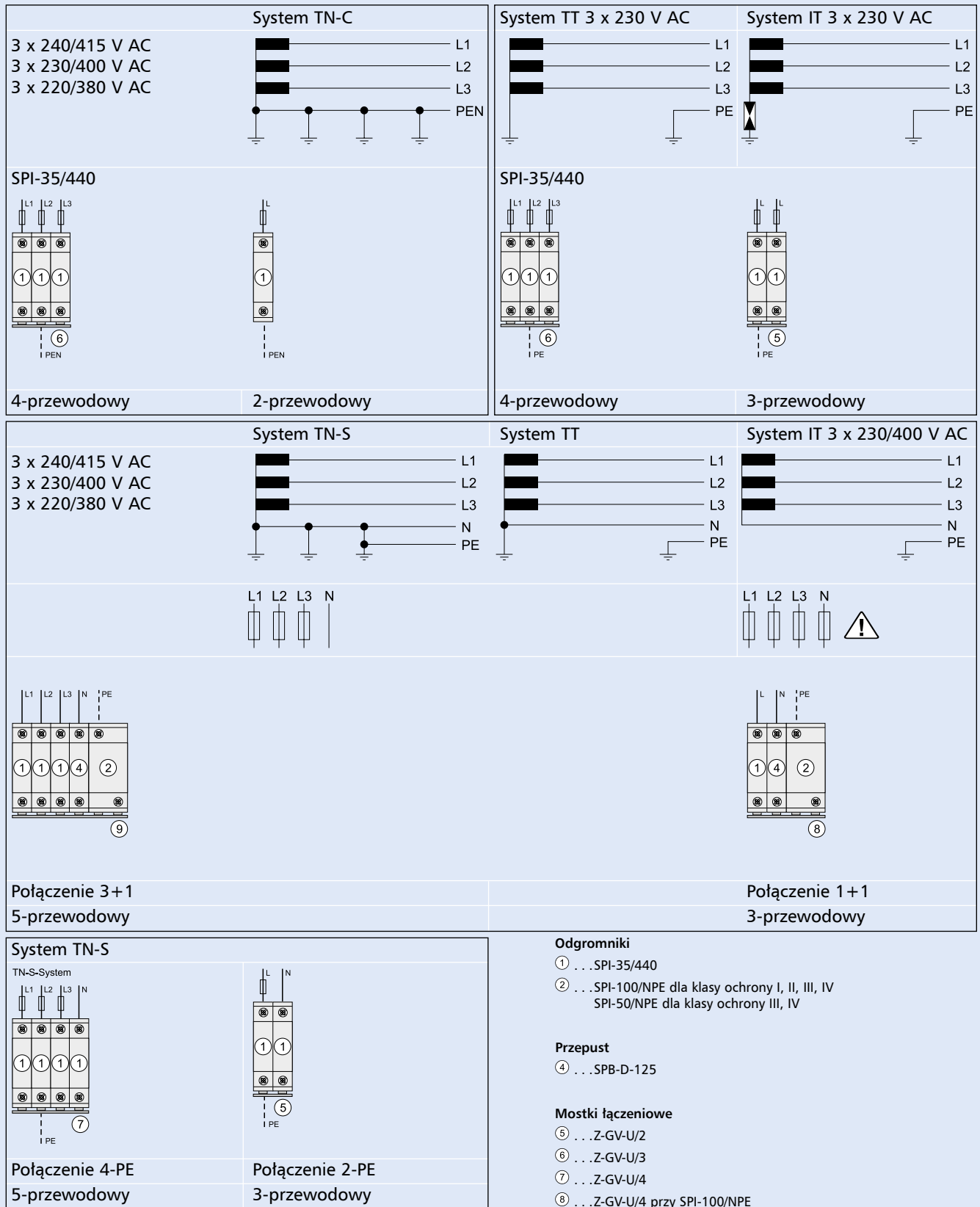


Przykład zastosowania



Informacje techniczne

Przykłady zastosowania zgodnie z IEC 60364-5-53 część 534



Odgromniki

- ① ... SPI-35/440
- ② ... SPI-100/NPE dla klasy ochrony I, II, III, IV
SPI-50/NPE dla klasy ochrony III, IV

Przepust

- ④ ... SPB-D-125

Mostki łączeniowe

- ⑤ ... Z-GV-U/2
- ⑥ ... Z-GV-U/3
- ⑦ ... Z-GV-U/4
- ⑧ ... Z-GV-U/4 przy SPI-100/NPE
Z-GV-U/3 przy SPI-50/NPE
- ⑨ ... Z-GV-U/6 przy SPI-100/NPE
Z-GV-U/5 przy SPI-50/NPE

Informacje techniczne

Ogranicznik przepięć typu 1+2 (klasy B+C) – zestawy

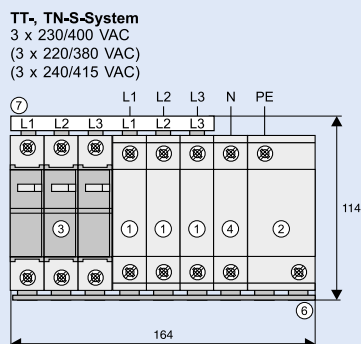
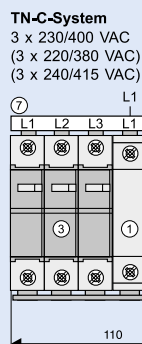
Ogranicznik przepięć typu 1+2, SP-B+C/..., Klasa ochrony odgromowej I, II, III, IV

- Do ochrony instalacji elektrycznych przed skutkami bezpośrednich wyładowań atmosferycznych w napowietrzną sieć zasilającą lub w zewnętrzną instalację odgromową.
- Elektroniczny zapión wbudowany w odgromnik SPI umożliwia bezpośrednie równoległe dołączenie do niego ogranicznika przepięć typu 2 na napięcie pracy 460 V. Nie jest potrzebne instalowanie elementów indukcyjnych przy odległości między ogranicznikami typu 1 i 2 mniejszej niż 10 m.
- Zapewnia oszczędność miejsca w rozdzielnicy.
- Zestawy SP-B+C montuje się w miejscach wprowadzeń instalacji elektrycznej do budynku (w / obok złącza lub rozdzielni głównej nn)
- Zestawy posiadają obudowę zamkniętą - zjonizowane gazy nie są odprowadzane na zewnątrz. Nie jest wymagany odstęp między odgromnikiem a elementami palnymi.
- Ogranicznik przepięć typu $\boxed{T1}$, $\boxed{T2}$ zgodnie z EN 61643-11
- Ogranicznik przepięć poddany próbom klasy \boxed{I} , \boxed{II} zgodnie z IEC 61643-1

Dane techniczne

		SP-B+C/3	SP-B+C/3+1
Elektryczne			
Wykonanie		szczelne	szczelne
Czas zadziałania t_f		< 25 ns	< 25 ns
Poziom ochrony U_p		1,5 kV	1,5 kV
Maks. dopuszczalne napięcie U_C	L-(PE)N / N-PE	440 VAC / -	440 VAC / 260 V AC
Przepięcie dorywcze U_T	L-(PE)N	$U_T = U_C$	$U_T = U_C$
	N-PE	-	1200 VAC (200ms)
Częstotliwość znamionowa		50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Prąd wyładowczy (8/20) μs I_{max}/I_n		3 x 35 kA	100 kA
Prąd udarowy I_{imp} (10/350) μs			
wartość szczytowa		100 kA	100 kA
ładunek Q		50 As	50 As
energia właściwa		2500 kJ/ Ω	2500 kJ/ Ω
Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	L-(PE)N / N-PE		
przy 260 V		3 kA _{r.m.s.} / -	3 kA _{r.m.s.} / 100 A _{r.m.s.}
przy 440 V		1,5 kA _{r.m.s.} / -	1,5 kA _{r.m.s.} / -
Z maks. dobezpieczeniem		25 kA _{r.m.s.}	25 kA _{r.m.s.}
Maks. dobezpieczenie topikowe		125 AgL	125 AgL
Schemat elektryczny			
Mechaniczne			
Wysokość czoła		45 mm	45 mm
Wysokość aparatu		90 mm	90 mm
Szerokość		110 mm	164 mm
Waga		1100 g	1420 g
Przekrój przewodów przyłączeniowych			
przewody sztywne	L, N, PEN / PE	0,5 - 35 mm ²	0,5 - 35 mm ² / 10 - 50 mm ²
przewody elastyczne	L, N, PEN / PE	0,5 - 25 mm ²	0,5 - 25 mm ² / 16 - 35 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych		4 - 4,5 Nm	4 - 4,5 Nm / 6 - 8 Nm
Montaż		na szynie standardowej TS 35 mm EC/EN 60715	
Stopień ochrony IEC 60529 (w stanie zabudowanym)		IP20 (IP40)	
Osprzęt: mostki łączeniowe		Z-GV-U/	
Dopuszczalna wilgotność względna		< 95%	
Temperatura pracy		od -40°C do +70°C	

Wymiary (mm)



Odgromniki

- 1 ... SPI-35/440
- 2 ... SPI-100/NPE dla klasy ochrony I, II, III, IV
- 3 ... SPC-S-20/460/3

Przepust

- 4 ... SPB-D-125

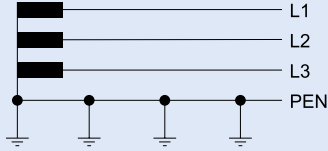
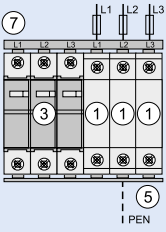
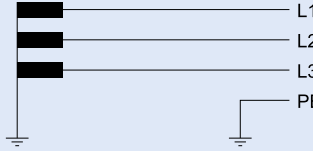
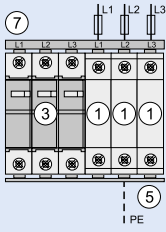
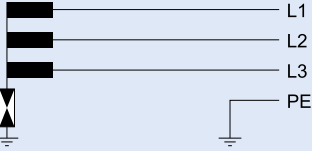
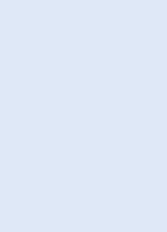
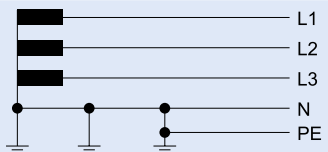
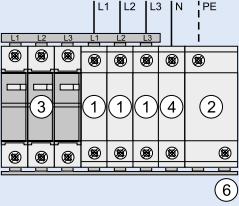
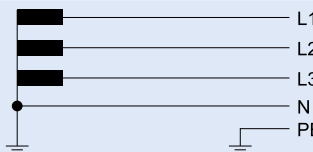
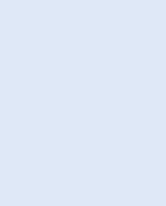
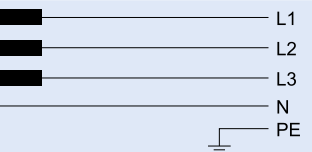
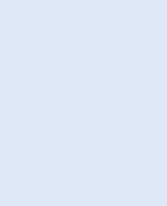
Mostki łączeniowe

- 5 ... Z-GV-U/6
- 6 ... Z-GV-U/9
- 7 ... Z-GV-16/3P-3TE/6

Informacje techniczne

Przykłady zastosowania zgodnie z IEC 60364-5-53 część 534

Ogranicznik przepięć typu 1+2 w zestawach

<p>System TN-C</p> <p>3 x 240/415 V AC 3 x 230/400 V AC 3 x 220/380 V AC</p>  <p>SP-B+C/3</p>  <p>4-przewodowy</p>	<p>System TT 3 x 230 V AC</p>  <p>SP-B+C/3</p>  <p>4-przewodowy</p>	<p>System IT 3 x 230 V AC</p>  <p>SP-B+C/3</p>  <p>4-przewodowy</p>
<p>System TN-S</p> <p>3 x 240/415 V AC 3 x 230/400 V AC 3 x 220/380 V AC</p>  <p>SP-B+C/3+1</p>  <p>Połączenie 3+1 5-przewodowy</p>	<p>System TT</p>  <p>SP-B+C/3+1</p>  <p>Połączenie 3+1 5-przewodowy</p>	<p>System IT 3 x 230/400 V AC</p>  <p>SP-B+C/3+1</p>  <p>Połączenie 3+1 5-przewodowy</p>

Odgromniki

- ① ...SPI-35/440
- ② ...SPI-100/NPE
SPI-50/NPE
- ③ ...SPC-S-20/460/3

Przepust

- ④ ...SPB-D-125

Mostki łączeniowe

- ⑤ ...Z-GV-U/6
- ⑥ ...Z-GV-U/9
- ⑦ ...Z-GV-16/3P-3TE/6

Informacje techniczne

Przykład zastosowania zgodnie z IEC 60364-5-53 część 534

Odgromnik

- ① ...SPI-35/440
- ⑥ ...SPI-100/NPE
- ③ ...SPI-50/NPE

Ogranicznik przepięć

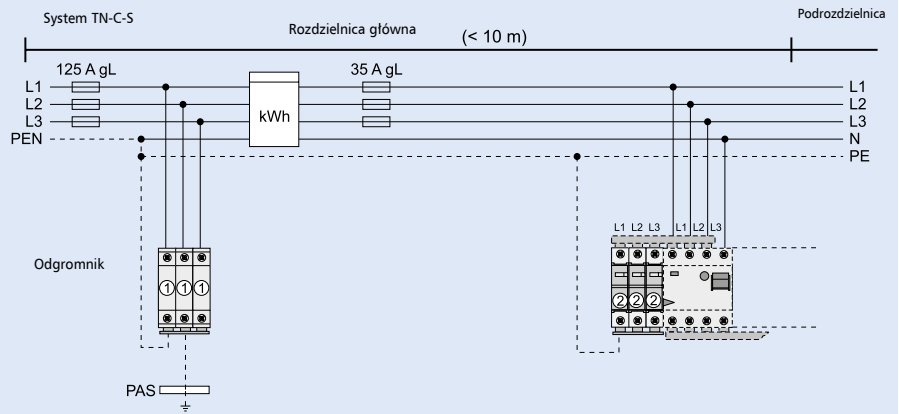
- ② ...SPC-S-20/460/3

Przepust łączeniowy

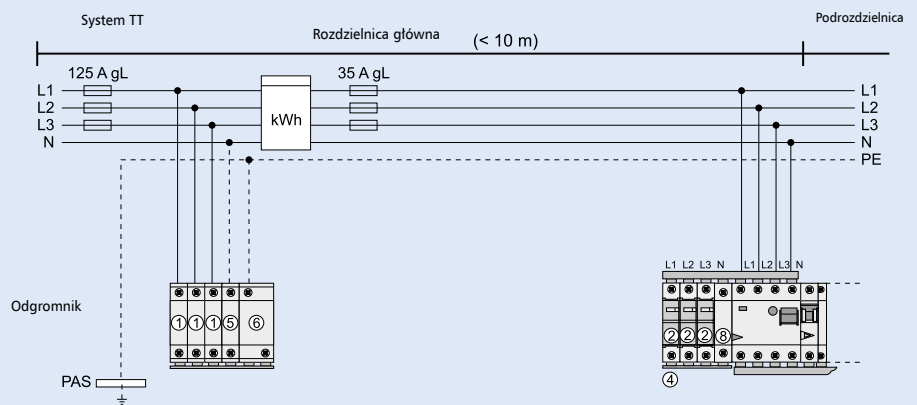
- ⑤ ...SPB-D-125
- ⑧ ...Z-D63

Mostek łączeniowy

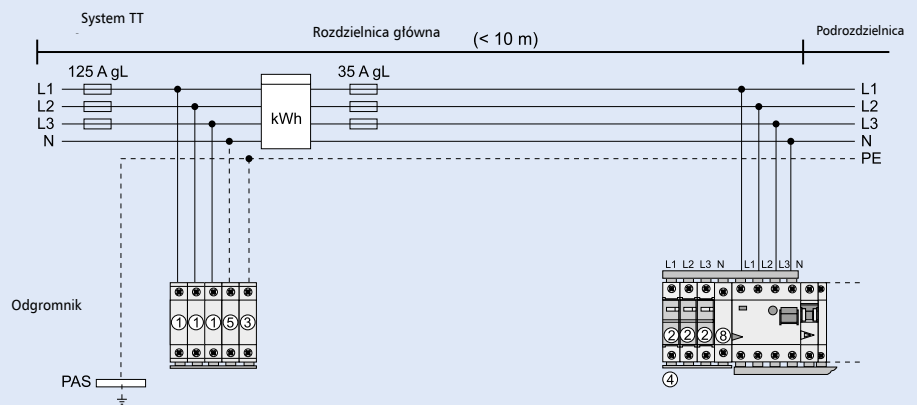
- ④ ...ZV-KSBI-4TE



Klasa ochrony I, II, III, IV



Klasa ochrony III, IV



Informacje techniczne

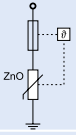
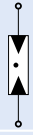
Ogranicznik przepięć typu 1+2 (klasy B+C)

- Zastosowanie: ochrona instalacji elektrycznych niskiego napięcia przed skutkami bezpośredniego i pośredniego uderzenia pioruna oraz przed przepięciami komutacyjnymi.
- Zastosowanie zgodnie z IEC 60364-5-53 część 534
- Ogranicznik przepięć poddany próbom klasy I, II zgodnie z IEC 61643-1
- Ogranicznik przepięć typu T1, T2 zgodnie z EN 61643-11
- Klasa ochrony odgromowej III i IV zgodnie z IEC 62305
- Dostępne mostki łączeniowe ZV-KSBI

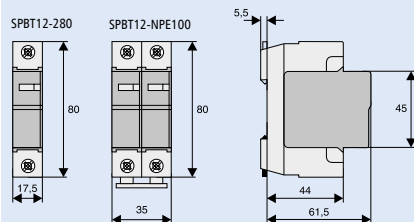
Schemat elektryczny



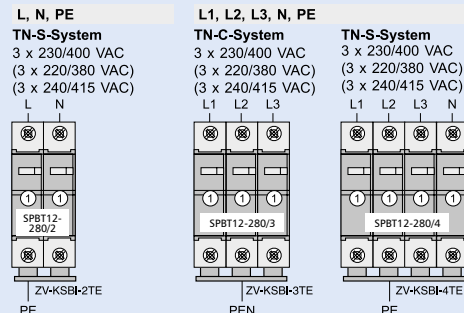
Dane techniczne

	SPBT12-280...	SPBT12-NPE100
Elektryczne	na biegun	
Czas zadziałania (szybkość narastania czoła 5 kV/μs)	< 25 ns	< 100 ns
Poziom ochrony U_p	< 1,5 kV	< 1,5 kV
Poziom ochrony przy 5 kA (8/20) μs	950 V	-
Najw. napięcie trwałej pracy U_C	280 VAC	255 VAC
Przepięcie dorywcze U_T	370 VAC (5s)	1200 VAC (200 ms)
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz	50/60 Hz
Napięcie obwodu otwartego U_{OC}	10 kV	20 kV
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) μs I_n	25 kA	100 kA
Największy prąd wyładowczy I_{max}	50 kA	100 kA
Prąd udarowy (10/350) μs I_{imp}		
wartość szczytowa	12,5 kA	100 kA
ładunek Q	6,25 As	50 As
energia właściwa	39,1 kJ/Ω	2500 kJ/Ω
Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	-	100 A _{r.m.s.}
Maks. dobezpieczenie topikowe	160 AgL/gG	-
Maks. dopuszczalny prąd zwarciový	50 kA _{r.m.s.}	-
Schemat elektryczny		
Mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm
Szerokość	17,5 mm	35 mm
Masa	121 g	250 g
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +70°C	od -40°C do +70°C
Stopień ochrony (w stanie zabudowanym)	IP40	IP40
Przekrój przewodów przyłączeniowych	4 - 25 mm ²	4 - 35 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	1,5 mm	1,5 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Montażna szynie DIN zgodnie z	IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
Oszynowanie: szyny 16 mm ²	ZV-KSBI ...	ZV-KSBI ...

Wymiary (mm)



Ograniczniki przepięć typu 1+2, klasa ochrony odgromowej III, IV



① ... SPBT12-280

Informacje techniczne

Ogranicznik przepięć SPBT12-280-...

- Zastosowanie: ochrona instalacji elektrycznych niskiego napięcia przed skutkami bezpośredniego i pośredniego uderzenia pioruna oraz przed przepięciami komutacyjnymi.
- Zastosowanie zgodnie z IEC 60364-5-53 część 534
- Ogranicznik przepięć typu I, II zgodnie z EN 61643-11
- Ogranicznik przepięć typu T1, T2 zgodnie z EN 61643-11
- Klasa ochrony odgromowej III i IV zgodnie z IEC 62305
- Dostępne mostki łączeniowe ZV-KSBI

Schemat elektryczny (symbol)

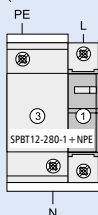


Dane techniczne

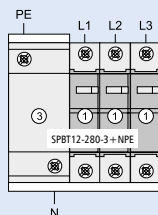
		SPBT12-280-1+NPE	SPBT12-280-3+NPE
Elektryczne		na biegun	
Czas zadziałania (szybkość narastania czoła 5 kV/ μ s)	L-N/N-PE	<25 ns / <100 ns	<25 ns / <100 ns
Poziom ochrony U_p	L-N/L-PE/N-PE	< 1,5 kV	< 1,5 kV
Najw. napięcie trwałej pracy U_C	L-N / N-PE	280 VAC / 255 VAC	280 VAC / 255 VAC
Przepięcie dorywcze U_T (5 s)	L-N / L-PE	348 VAC / 370 VAC	348 VAC / 370 VAC
	N-PE	1200 VAC	1200 VAC
Częstotliwość znamionowa		50/60 Hz	50/60 Hz
Napięcie obwodu otwartego U_{OC}		10 kV	20 kV
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) μ s I_n	L-N / N-PE	25 kA / 100 kA	3x25 kA / 100 kA
Największy prąd wyładowczy I_{max}	L-N / N-PE	50 kA / 100 kA	3x50 kA / 100 kA
Prąd udarowy (10/350) μ s I_{imp}			
wartość szczytowa	L-N / N-PE	12,5 kA / 100 kA	3x12,5 kA / 100 kA
ładunek Q		50 As	50 As
energia właściwa		2500 kJ/ Ω	2500 kJ/ Ω
Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	N-PE	100 A _{r.m.s.}	100 A _{r.m.s.}
Największe dobezpieczenie topikowe		160 AgL/gG	160 AgL/gG
Największy dopuszczalny prąd zwarciov		50 kA	50 kA
Schemat elektryczny			
Mechaniczne			
Wysokość czoła		45 mm	45 mm
Wysokość aparatu		80 mm	80 mm
Szerokość		52,5 mm	87,5 mm
Masa		375 g	626 g
Dopuszczalna temperatura otoczenia		-40°C do +70°C	-40°C do +70°C
Stopień ochrony (w stanie zabudowanym)		IP40	IP40
Przekrój przewodów przyłączeniowych	L, N	4 - 25 mm ²	4 - 25 mm ²
	N, PE	4 - 35 mm ²	4 - 35 mm ²
Grubość szyn łączeniowych		1,5 mm	1,5 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych		2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Montaż na szynie DIN zgodnie z		IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
Oszynowanie: szyny 16 mm ²		ZV-KSBI ...	ZV-KSBI ...

Ograniczniki przepięć typu 1+2, klasa ochrony odgromowej III, IV

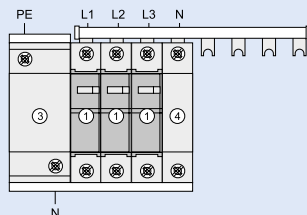
L, N, PE
TN-S-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



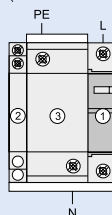
L1, L2, L3, N, PE
TN-S/TT-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



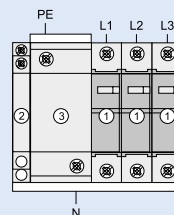
TN-S/TT-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



L, N, PE
TN-S-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



L1, L2, L3, N, PE
TN-S/TT-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



- ① SPBT12-280
- ② ASAXSC-SPM
- ③ SPBT12-NPE100
- ④ ASLIT-63

Informacje techniczne

Ograniczniki przepięć z wymiennym wkładem SPC-S – typ 2 (klasa C)

- Zastosowanie: ochrona instalacji elektrycznych przed skutkami przepięć powstałych w wyniku pośrednich wyładowań atmosferycznych lub procesów łączeniowych w sieci elektroenergetycznej.
- Ogranicznik przepięć poddany próbie klasy II zgodnie z EN 61643-11
- Ogranicznik przepięć typu II zgodnie z EN 61643-11
- Styk pomocniczy SPC-S-HK możliwość zastosowania styku pomocniczego do sygnalizacji zdalnej uszkodzenia wkładki
- Możliwość oszynowania za pomocą szyn ZV-KSBI

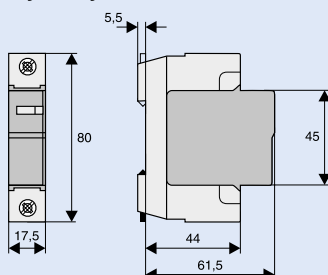
Schemat elektryczny (symbol)



Dane techniczne

	SPC-S-20/280	SPC-S-N/PE
Elektryczne		
Kod mechaniczny	x	y
Czas zadziałania (szybkość narastania czoła 5 kV/μs)	< 25 ns	< 100 ns
Poziom ochrony przy znamionowym prądzie wyładowczym / U _{oc}	< 1,4 kV	< 1.0 kV
Poziom ochrony przy 5 kA (8/20) μs	1000 V	-
Najw. napięcie trwałej pracy U _C	280 VAC	260 VAC
Przepięcie dorywcze U _T (5 s)	350 VAC	1200 VAC (200 ms)
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz	50/60 Hz
Napięcie obwodu otwartego U _{OC}	10 kV	-
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) μs I _n	20 kA	20 kA
Ładunek Q przy I _n	0.57 As	0.57 As
Energia właściwa przy I _n	5.7 kJ/Ω	5.7 kJ/Ω
Największy prąd wyładowczy I _{max}	40 kA	40 kA
Zdolność gaszenia prądu następczego I _{fi}	-	100 A _{r.m.s}
Największe dobezpieczenie topikowe	≤ 160 AgL	-
Największy dopuszczalny prąd zwarciovowy	50 kA _{r.m.s.}	-
Schemat elektryczny		
Mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	
Wysokość aparatu	80 mm	
Szerokość / kod mechaniczny		
1-bieg.	17,5 mm (1 mod.) / x	
1+1-bieg.	35 mm (2 mod.) / yx	
2-bieg.	35 mm (2 mod.) / xx	
3-bieg.	52,5 mm (3 mod.) / xxx	
3+1-bieg.	70 mm (4 mod.) / yxxx	
4-bieg.	70 mm (4 mod.) / xxxx	
Masa podstawy 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	53/120/120/180/240/240 g	
Masa kompletnego urządzenia 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	110/201/220/330/412/440 g	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-40°C do +70°C	
Stopień ochrony (w stanie zabudowanym)	IP40	
Przekrój przewodów przyłączeniowych	4 - 25 mm ²	
Grubość szyn łączeniowych	1,5 mm	
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2,4 - 3 Nm	
Montaż na szynie DIN zgodnie z	IEC/EN 60715	
Oszynowanie: szyny 16 mm ²	ZV-KSBI ...	

Wymiary (mm)

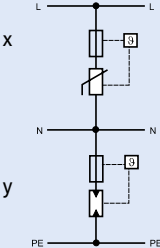
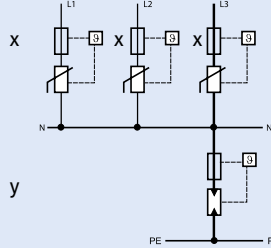


Informacje techniczne

Ograniczniki przepięć SPC-S-1+1, SPC-S-3+1 – typ 2 (klasa C)

- Zastosowanie: Ochrona przed przepięciami zredukowanymi przez ogranicznik przepięć typu 1 oraz przepięciami komutacyjnymi
- Montaż na szynie standardowej
- Ogranicznik przepięć typu [12] zgodnie z EN 61643-11
- Ogranicznik przepięć poddany próbom klasy [II] zgodnie z IEC 61643-1
- Styk pomocniczy SPC-S-HK
- Typ SPC-S-3+1:
składa się z 1 podstawy SPC-S-S4-3+1, 1 wkładki SPC-S-N/PE i 3 wkładek SPC-S-20/335
- Typ SPC-S-1+1:
składa się z 1 podstawy SPC-S-S2-1+1, 1 wkładki SPC-S-N/PE i 1 wkładki SPC-S-20/335

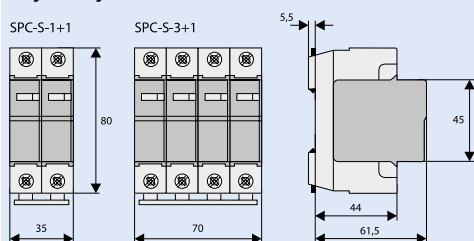
Dane techniczne

		SPC-S-1+1	SPC-S-3+1
Elektryczne			
Kod mechaniczny		yx	yxxx
Czas zadziałania (szybkość narastania czoła 5 kV/μs)	L-N/N-PE/L-PE	< 25 ns / < 100 ns / < 100 ns	
Maks. napięcie pracy U_c	L-N/N-PE	335VAC/260VAC	
Przepięcie dorywcze U_T (5s) (200 ms)	L-N	415 VAC	
	N-PE	1200 VAC	
Częstotliwość znamionowa		50/60 Hz	
Znamionowy prąd wyładowczy I_n	L-N/N-PE/L-PE	20 kA (8/20)μs	
Poziom ochrony U_p przy I_n	L-N/N-PE/L-PE	$\leq 1600V/\leq 1000V/\leq 1650V \leq 1200V/\leq 1000V/\leq 1500V$	
Największy prąd wyładowczy I_{max}	L-N/N-PE/L-PE	40 kA (8/20)μs	
Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	N-PE	100 A _{r.m.s.}	
Maks. dopuszczalne dobezpieczenie topikowe		160 A gL	
Maks. dopuszczalny prąd zwarciov		50 kA	
Schemat elektryczny			
			

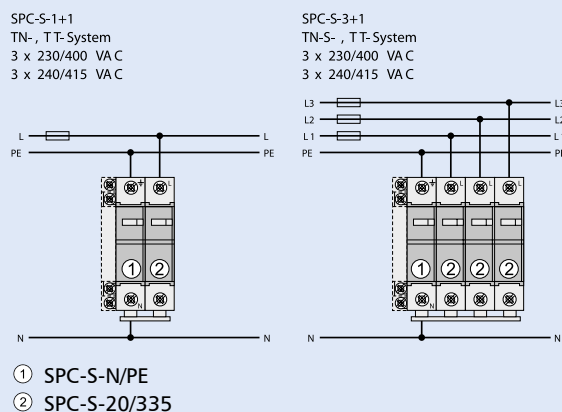
Mechaniczne

Kod mechaniczny	yx	yxxx
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm
Szerokość	35 mm	70 mm
Waga	201 g	412 g
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 25 mm ²	1 - 25 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	1,5 mm	1,5 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Temperatura pracy	od -40°C do +70°C	od -40°C do +70°C
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715	
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40	IP40

Wymiary (mm)



Wskazówki montażowe

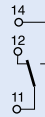


Informacje techniczne

Styk pomocniczy SPC-S-HK dla ograniczników przepięć

- Sygnalizacja przepalenia wkładki ogranicznika przepięć
- Wykonanie w oparciu o IEC 60947-5-1
- Szerokość 0,5 mod.
- Dla SPC-S, SPD-S

Schemat elektryczny



Dane techniczne

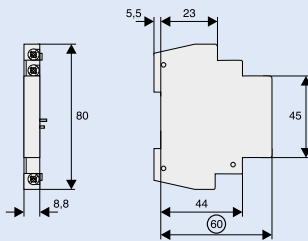
Elektryczne

Znamionowe napięcie izolacji	250 V
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Funkcja	1 przemienny
Minimalne napięcie na każdy styk	24 V AC
Prąd znamionowy AC12	2A/250 V AC
Maks. dopuszczalne dobezpieczenie	2 A gL
Kategoria przepięć	IV
Stopień zanieczyszczenia	2

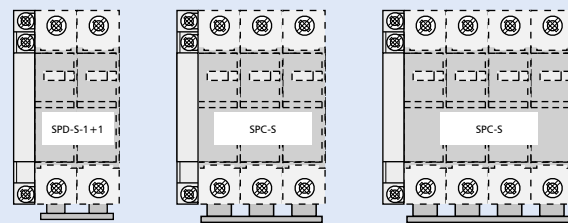
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	8,8 mm
Waga	41 g
Montaż	dobudowa z boku aparatu
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Ochrona zacisków przed palcami i dłońmi	BGV A3, ÖVE-EN 6
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Maks. przekrój zacisków przyłączeniowych	2 x 2,5 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0,8 - 1 Nm

Wymiary (mm)



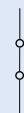
Przykład zastosowania



Przepust łączeniowy Z-D63 dla ograniczników przepięć typu 2 (klasy C)

- przepusty łączeniowe ułatwiają łączenie i oszynowanie ograniczników przepięć. Aparaty te umożliwiają wygodny montaż ograniczników zarówno z dołu jak i z góry
- szerokość 1 moduł

Schemat elektryczny



Dane techniczne

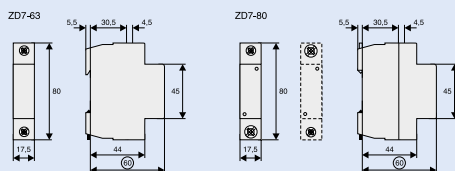
Elektryczne

Znamionowe napięcie izolacji	500V AC/DC
Prąd znamionowy	63 A
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz

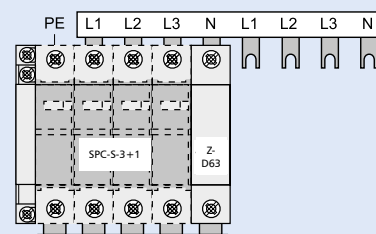
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	17,5 mm
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 607158
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Ochrona zacisków przed palcami i dłońmi	BGV A3, ÖVE-EN 6
Zaciski z góry i z dołu	szynowe / windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 25 mm ²
Grubość szyn zbiorczych	0,8 - 2 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2,4 - 3 Nm

Wymiary (mm)



Połączenie 3 + 1, zgodnie z IEC 60364-5-53 część 534



Informacje techniczne

Ograniczniki przepięć z wymiennym wkładem SPCT2 – typ 2 (klasa C)

- Zastosowanie: ochrona instalacji elektrycznych przed skutkami przepięć powstałych w wyniku pośrednich wyładowań atmosferycznych lub procesów łączeniowych w sieci elektroenergetycznej.
- Ogranicznik przepięć poddany próbie klasy II zgodnie z IEC 61643-1+A1
- Ogranicznik przepięć typu II zgodnie z EN 61643-11
- Styk pomocniczy ASAXSC-SPM możliwość zastosowania styku pomocniczego do sygnalizacji zdalnej uszkodzenia wkładki
- Możliwość oszynowania za pomocą szyn ZV-KSBI

Schemat elektryczny (symbol)



Dane techniczne

	SPCT2-280	SPCT2-NPE
Elektryczne		
Kod mechaniczny	x	y
Czas zadziałania (szybkość narastania czoła 5 kV/μs)	< 25 ns	< 100 ns
Poziom ochrony przy znamionowym prądzie wyładowczym / U _{oc}	< 1,4 kV	< 1.0 kV
Poziom ochrony przy 5 kA (8/20) μs	1000 V	-
Najw. napięcie trwałej pracy U _C	280 VAC	260 VAC
Przepięcie dorywcze U _T (5 s)	350 VAC	1200 VAC (200 ms)
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz	50/60 Hz
Napięcie obwodu otwartego U _{OC}	10 kV	-
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) μs I _n	20 kA	20 kA
Ładunek Q przy I _n	0.57 As	0.57 As
Energia właściwa przy I _n	5.7 kJ/Ω	5.7 kJ/Ω
Największy prąd wyładowczy I _{max}	40 kA	40 kA
Zdolność gaszenia prądu następczego I _{fi}	-	100 A _{r.m.s}
Największe dobezpieczenie topikowe	≤ 125 AgL	-
Największy dopuszczalny prąd zwarciový	50 kA _{r.m.s.}	-
Schemat elektryczny		

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość / kod mechaniczny	
1-bieg.	17,5 mm (1 mod.) / x
1+1-bieg.	35 mm (2 mod.) / yx
2-bieg.	35 mm (2 mod.) / xx
3-bieg.	52,5 mm (3 mod.) / xxx
3+1-bieg.	70 mm (4 mod.) / yxxx
4-bieg.	70 mm (4 mod.) / xxxx
Masa podstawy 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	53/120/120/180/240/240 g
Masa kompletnego urządzenia 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	110/201/220/330/412/440 g
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-40°C do +70°C
Stopień ochrony (w stanie zabudowanym)	IP40
Przekrój przewodów przyłączeniowych	4 - 25 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	1,5 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2,4 - 3 Nm
Montaż na szynie DIN zgodnie z	IEC/EN 60715
Oszynowanie: szyny 16 mm ²	ZV-KSBI ...

Wymiary (mm)

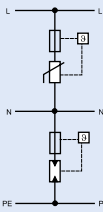
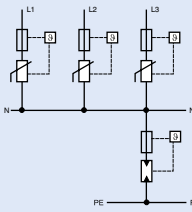


Informacje techniczne

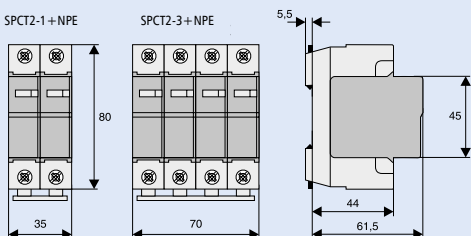
Ograniczniki przepięć SPCT2-1+NPE, SPCT2-3+NPE z wymiennym wkładem – typ 2 (klasa C)

- Zastosowanie: ochrona instalacji elektrycznych przed skutkami przepięć powstałych w wyniku pośrednich wyładowań atmosferycznych lub procesów łączeniowych w sieci elektroenergetycznej.
- Ogranicznik przepięć poddany próbie klasy II zgodnie z IEC 61643-1+A1
- Ogranicznik przepięć typu II zgodnie z EN 61643-11
- Możliwość zastosowania styku pomocniczego do zdalnej sygnalizacji uszkodzenia wkładki

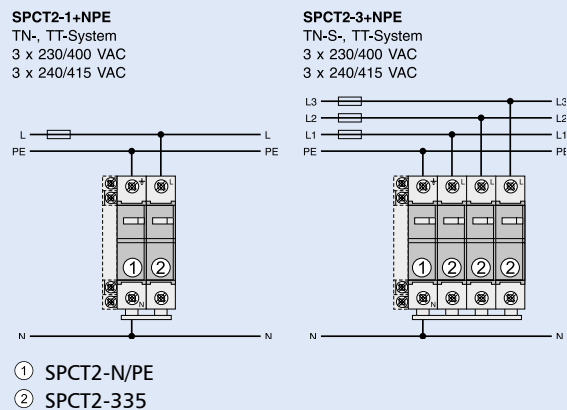
Dane techniczne

		SPCT2-1+NPE	SPCT2-3+NPE
Elektryczne			
Kod mechaniczny		yx	yxxx
Czas zadziałania (szybkość narastania czoła 5 kV/μs)	L-N/N-PE/L-PE	< 25ns/< 100ns/< 100ns	< 25ns/< 100ns/< 100ns
Najw. napięcie trwałej pracy U_c	L-N/N-PE	335VAC/260VAC	280VAC/260VAC
Przepięcie dorywcze U_T (5 s) (200 ms)	L-N	415 VAC	350 VAC
	N-PE	1200 VAC	1200 VAC
Częstotliwość znamionowa		50/60 Hz	50/60 Hz
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) μs I_n	L-N/N-PE/L-PE	20 kA (8/20)μs	20 kA (8/20)μs
Poziom ochrony U_p przy I_n	L-N/N-PE/L-PE	≤1600V/≤1000V/≤1650V	≤1000V/≤1000V/≤1300V
Największy prąd wyładowczy I_{max}	L-N/N-PE/L-PE	40 kA (8/20)μs	40 kA (8/20)μs
Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	N-PE	100 A _{r.m.s.}	100 A _{r.m.s.}
Największe dobezpieczenie topikowe		125 AgL/gG	125 AgL/gG
Największy dopuszczalny prąd zwarcia		50 kA _{r.m.s.}	50 kA _{r.m.s.}
Schemat elektryczny			
Mechaniczne			
Kod mechaniczny podstawy		yx	yxxx
Wysokość czoła		45 mm	45 mm
Wysokość aparatu		80 mm	80 mm
Szerokość		35 mm	70 mm
Masa		201 g	412 g
Przekrój przewodów przyłączeniowych		1 - 25 mm ²	1 - 25 mm ²
Grubość szyn łączeniowych		1,5 mm	1,5 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych		2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Dopuszczalna temperatura otoczenia		-40°C do +70°C	-40°C do +70°C
Montaż na szynie DIN zgodnie z		IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
Stopień ochrony (w stanie zabudowanym)		IP40	IP40

Wymiary (mm)



Wskazówki montażowe

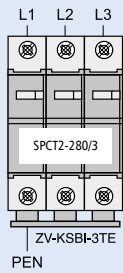


Informacje techniczne

Przykłady zastosowania SPCT2 zgodnie z IEC 60364-5-53 część 534

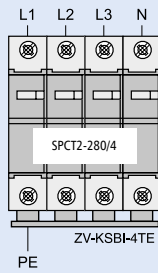
TN-C-System

3 x 240/415 VAC
3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



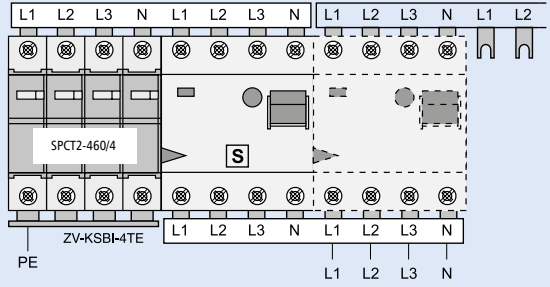
TN-S-System

3 x 240/415 VAC
3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



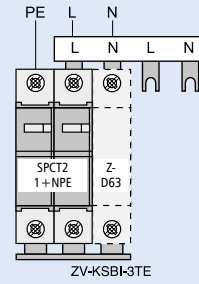
TT-System

3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



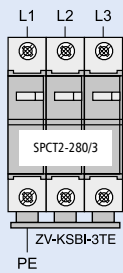
TN-S/TT-System

3 x 240/415 VAC
3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



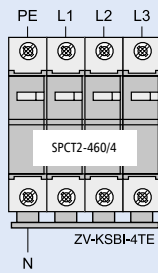
IT-System

3 x 230 VAC
3 x 220 VAC



IT-System

3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



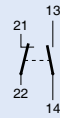
Informacje techniczne

Styk pomocniczy ASAXSC-SPM do ograniczników przepięć SPBT12-280, SPCT2

- Zastosowanie: Do montażu z ogranicznikiem przepięć do zdalnej kontroli uszkodzenia wkładek ogranicznika.
- Wykonanie w oparciu o IEC 60947-5-1
- Odpowiedni do SPBT12, SPCT2

Schemat elektryczny

ASAXSC-SPM



Dane techniczne

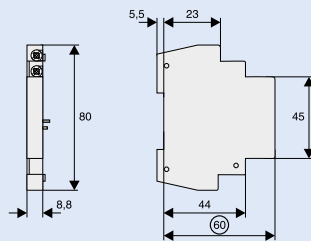
Elektryczne

Znamionowe napięcie izolacji	250 V
Znamionowa częstotliwość	50/60 Hz
Funkcja styków	1 NC + 1 NO
Najmniejsze napięcie na każdy styk	24 VAC
Znamionowy prąd pracy AC12	2A/250VAC
Największe dopuszczalne dobezpieczenie	2 A gL
Kategoria przepięć	IV
Stopień zanieczyszczenia	2

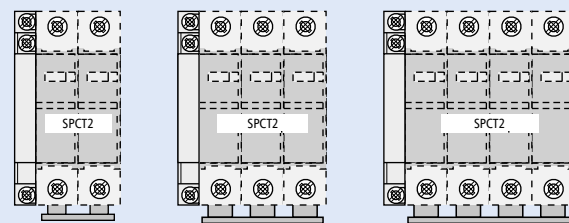
Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	8,8 mm
Masa	41 g
Montaż	za pomocą śrubek do SPB-12/280, SPC-E
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Ochrona przed dotykiem palcami i dłońmi	BGV A3, ÖVE-EN 6
Zaciski z góry i z dołu	windowwe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2 x 2.5 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0,8 - 1 Nm

Wymiary (mm)



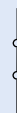
Przykład zastosowania



Przepust łączeniowy ASLTT-63 do ograniczników przepięć

- Przepust łączeniowy ułatwia łączenie i oszynowanie ograniczników przepięć. Ułatwia dostęp do zacisków aparatu.
- 1 bieg.
- Możliwość oszynowania

Schemat elektryczny



Dane techniczne

Elektryczne

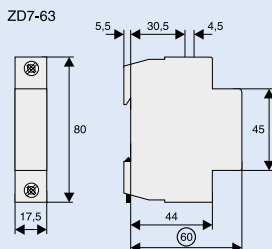
Napięcie znamionowe	500V AC/DC
Prąd znamionowy	63 A
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz

Mechaniczne

Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	17.5 mm
Montaż	szybki montaż na szynie DIN zgodnie z IEC/EN 60715
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Ochrona przed dotykiem palcami i ręką	BGV A3, ÖVE-EN 6
Zaciski z góry i z dołu	szynowe i windowe
Przekrój zacisków	1 - 25 mm ²
Grubość szyn	0.8 - 2 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2.4 - 3 Nm

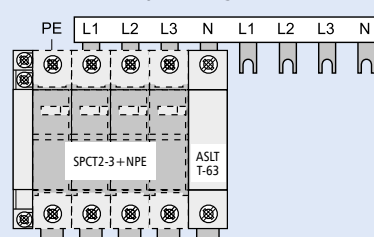
Wymiary (mm)

ZD7-63



Przykład zastosowania

Podłączenie typu 2 zgodnie z IEC 60364-5-53 Część 534



Informacje techniczne

Ograniczniki przepięć SPD-S-1+1 – typ 3 (klasa D)

- Zastosowanie:
 - Indywidualna ochrona przeciwprzepięciowa czułych urządzeń
 - Montaż na szynie standardowej TS 35 mm
 - Brak potrzeby stosowania elementów indukcyjnych między ogranicznikami przepięć typu 2 a SPD-S-1+1
 - Ogranicznik przepięć typu [T3] zgodnie z EN 61643-11
 - Ogranicznik przepięć poddany próbom klasy [III] zgodnie z IEC 61643-1
 - Maksymalne zabezpieczenie topikowe 63 A gL / C 63

Osprzęt:

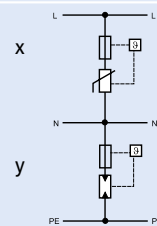
Styk pomocniczy do zdalnej sygnalizacji SPC-S-HK 248203

Dane techniczne

Elektryczne

Kod mechaniczny		y x
Czas zadziałania (szybkość narastania czoła 5 kV/μs)	L-N / N-PE / L-PE	< 25 ns / < 100 ns / < 100 ns
Maks. napięcie pracy U_c	L-N / N-PE	335 V~ / 260 V~
Krótkotrwały test przep U_T (5s)	L-N / L-PE	350 VAC / 416 VAC
(200 ms)	N-PE	1200 VAC
Częstotliwość znamionowa		50 / 60 Hz
Napięcie obwodu otwartego U_{oc}	L-N / N-PE / L-PE	5 kV
Poziom ochrony U_p przy U_{oc}	L-N / N-PE / L-PE	$\leq 1000 \text{ V} / \leq 900 \text{ V} / \leq 1000 \text{ V}$
Znamionowy prąd wyładowczy I_n	L-N / N-PE / L-PE	2,5 kA (8/20) μs
Poziom ochrony U_p przy I_n	L-N / N-PE / L-PE	$\leq 1000 \text{ V} / \leq 700 \text{ V} / \leq 1000 \text{ V}$
Największy prąd wyładowczy I_{max}	L-N / N-PE / L-PE	10 kA (8/20) μs
Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	N-PE	100 A _{r.m.s.}
Maks. dopuszczalne dobezpieczenie topikowe		63 AgL / C 63
Maks. dopuszczalny prąd zwarciov		50 kA / 10 kA

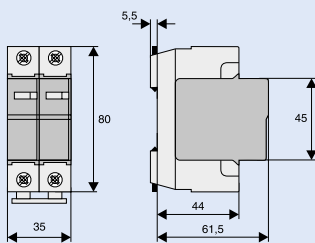
Schemat elektryczny



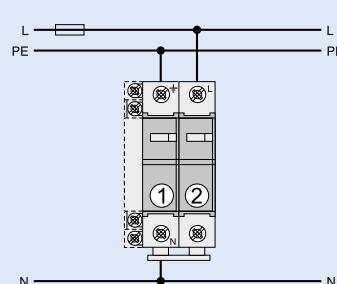
Mechaniczne

Kod mechaniczny	y x
Wysokość czoła	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm
Szerokość	35 mm
Waga	220 g
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 - 25 mm ²
Grubość szyn łączeniowych	1,5 mm
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2,4 - 3 Nm
Temperatura pracy	od -40°C do +70°C
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm IEC/EN 60715
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40

Wymiary (mm)



Schemat połączeń



SPD-S-1+1
 TN-, TT-System
 3 x 230/400 VAC
 3 x 240/415 VAC

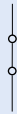
- ① SPD-S-N/PE
- ② SPD-S-L/N

Informacje techniczne

Przepust łączeniowy SPB-D-125 dla odgromników typu 1 (klasy B)

- Zastosowanie przepustów ułatwia łączenie i oszycowanie ograniczników przepięć. Aparaty te umożliwiają wygodny montaż ograniczników zarówno z dołu jak i z góry
- Szerokość 1 modu

Schemat elektryczny



Dane techniczne

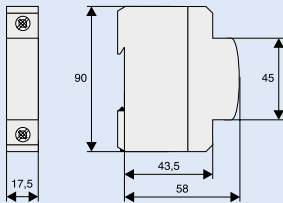
Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC 61643-1: 1998-02, EDIN VDE 0675 część 6: 1989-11, IEC 61024-1: 1990-03, IEC 60947-7-1: 1989-10, DIN VDE 0110-1: 1997-04
Napięcie znamionowe U_C	500 V AC/DC
Prąd znamionowy I_N	125 A / 30°C
Prąd udarowy I_{imp} (10/350) μ s	
wartość szczytowa	100 kA
ładunek	50 As
energia właściwa	2,5 MJ/ Ω
Kategoria przepięć	III

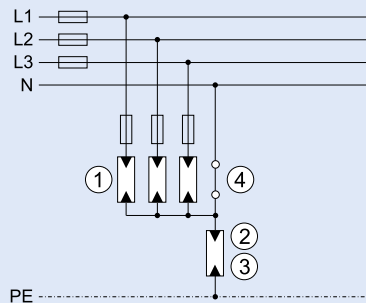
Mechaniczne

Wysokość czola	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm
Szerokość	17,5 mm
Montaż	na szynie standardowej TS 35 mm EN50022
Stopień ochrony w stanie zabudowanym	IP40
Zaciski z góry i z dołu	szynowe / windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	
przewody sztywne	0,5 - 35 mm ²
przewody elastyczne	0,5 - 25 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	4-4,5 Nm
Dopuszczalna wilgotność względna powietrza	< 95%
Stopień zanieczyszczenia	2
Wytrzymałość klimatyczna	F / DIN 40040
Szczelność zgodnie z	IEC 60664-1, DIN VDE 0110-1:1997-04
Temperatura pracy	od -40 do +85°C

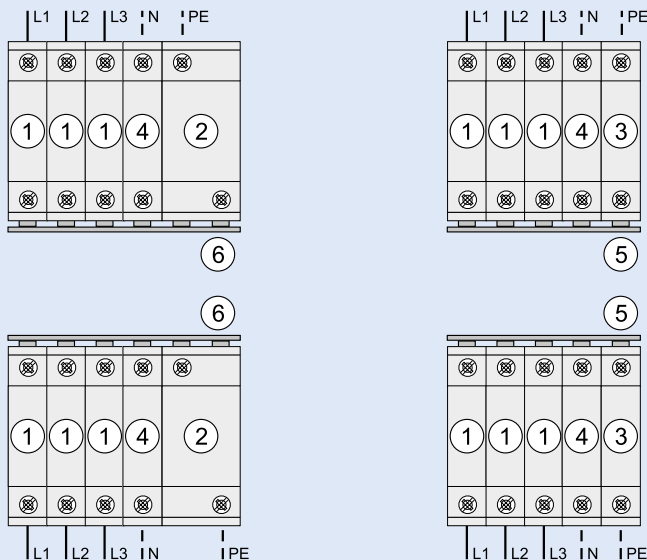
Wymiary (mm)



Przykład zastosowania przepustu łączeniowego SPB-D-125 wraz z ogranicznikami przepięć typu 1 w układzie 3+1



Dla sieci TT, TN-S, IT z przewodem neutralnym



Odgromnik

- ① ... SPI-35/440
- ② ... SPI-100/NPE
- ③ ... SPI-50/NPE

Przepust łączeniowy

- ④ ... SPB-D-125

Mostki łączeniowe

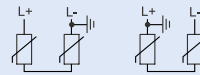
- ⑤ ... Z-GV-U/5
- ⑥ ... Z-GV-U/6

Informacje techniczne

Ogranicznik przepięć typu 2 (klasy C) SPPT2PA-...-2PE

- Zastosowanie: Ochrona systemów fotowoltaicznych przed przepięciami spowodowanymi pośrednim uderzeniem pioruna i operacjami łączeniowymi.
- Ogranicznik przepięć poddany próbie klasy II zgodnie z EN 61643-1
- Ogranicznik przepięć typu II zgodnie z EN 61643-11
- Dostępne wersje ze stykiem pomocniczym sygnalizującym uszkodzenie wkładek

Schemat elektryczny



Dane techniczne

	SPPT2PA-600-2PE	SPPT2PA-1000-2PE(-AX)
Elektryczne		
Czas zadziałania	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Najw. napięcie trwałej pracy U_C	600 V DC	1000 V DC
Częstotliwość znamionowa	DC	DC
Znamionowy prąd wyładowczy I_n	15 kA (8/20) μ s	15 kA (8/20) μ s
Poziom ochrony U_p	≤ 3 kV	≤ 5 kV
Napięcie obniżone przy 5 kA (8/20) μ s	≤ 2.5 kV	≤ 4 kV
Największy prąd wyładowczy I_{max}	30 kA (8/20) μ s	30 kA (8/20) μ s
Dopuszczalne dobezpieczenie topikowe	-	-
Największy prąd zwarciaowy I_{sc}	80 A	80 A
Prąd różnicowy I_{PE}	≤ 20 μ A	≤ 20 μ A
Mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm	90 mm (99 mm)
Szerokość	35.6 mm	35.6 mm
Masa	247 g	247 g (249 g)
Przekrój przewodów przyłączeniowych góra / dół linka / żyła	4-25/4-35 mm ² /AWG11-2	4-25/4-35 mm ² /AWG11-2
Moment dociskowy śrub zaciskowych	4.5 Nm	4.5 Nm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-40°C do +80°C	-40°C do +80°C
Montaż	Szlina DIN zgodnie z IEC/EN 60715	
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2

Styk pomocniczy

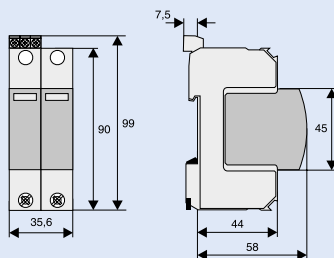
Elektryczne

Znamionowe napięcie izolacji	250 V
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Typ styku	1 przem.
Najmniejsze napięcie styku	5 V AC/DC
Znamionowe napięcie pracy	1.5 A / 250 V AC
	1.5 A / 30 V DC
Najmniejsza dopuszczalna moc	5 mA / 5 V

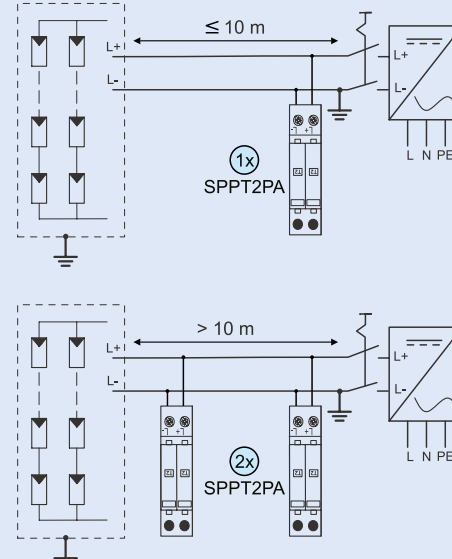
Mechaniczne

Przekrój przewodów przyłączeniowych linka/żyła	1.5/1.5 mm ² /AWG28-16
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0.25 Nm

Wymiary (mm)



Wskazówki dotyczące zastosowania zgodnie z EN 50539-12

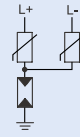


Informacje techniczne

Ogranicznik przepięć typu 2 (klasy C) SPPT2PA-...-2+1PE, z wymiennymi wkładkami

- Zastosowanie: Ochrona systemów fotowoltaicznych przed przepięciami spowodowanymi pośrednim uderzeniem pioruna i operacjami łączeniowymi.
- Ogranicznik przepięć poddany próbie klasy II zgodnie z EN 61643-1
- Ogranicznik przepięć typu T2 zgodnie z EN 61643-11
- Separacja galwaniczna w systemach nieziemionych poprzez iskiernik
- Typy SPPT2PA-...-AX do zdalnej kontroli uszkodzonych wkładek

Schemat elektryczny



Dane techniczne

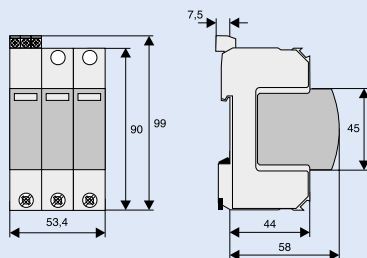
	SPPT2PA-600-2+1PE	SPPT2PA-1000-2+1PE(-AX)
Elektryczne		
Czas zadziałania	L+ -> L- / L- -> PE ≤ 25 ns / ≤ 100 ns	≤ 25 ns / ≤ 100 ns
Najw. napięcie trwałej pracy U_C	600 V DC	1000 V DC
Częstotliwość znamionowa	DC	DC
Znamionowy prąd wyładowczy I_n	15 kA (8/20) μ s	15 kA (8/20) μ s
Poziom ochrony U_p	L+ -> L- / L- -> PE ≤ 3 kV / ≤ 3 kV	≤ 5 kV / ≤ 3 kV
Napięcie obniżone przy 5 kA (8/20) μ s	L+ -> L- / L- -> PE ≤ 2.5 kV / ≤ 2 kV	≤ 4 kV / ≤ 2 kV
Największy prąd wyładowczy I_{max}	30 kA (8/20) μ s	30 kA (8/20) μ s
Dopuszczalne dobezpieczenie topikowe	-	-
Największy prąd zwarciovowy I_{sc}	80 A	80 A
Prąd różnicowy I_{PE}	≤ 20 μ A	≤ 20 μ A
Mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	90 mm	90 mm (99 mm)
Szerokość	53.4 mm	53.4 mm
Masa	318 g	318 g (323 g)
Przekrój przewodów przyłączeniowych góra / dół linka / żyła	4-25/4-35 mm ² /AWG11-2	4-25/4-35 mm ² /AWG11-2
Moment dociskowy śrub zaciskowych	4.5 Nm	4.5 Nm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-40°C do +80°C	-40°C do +80°C
Montaż	Szyna DIN zgodnie z IEC/EN 60715	
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2

Styk pomocniczy

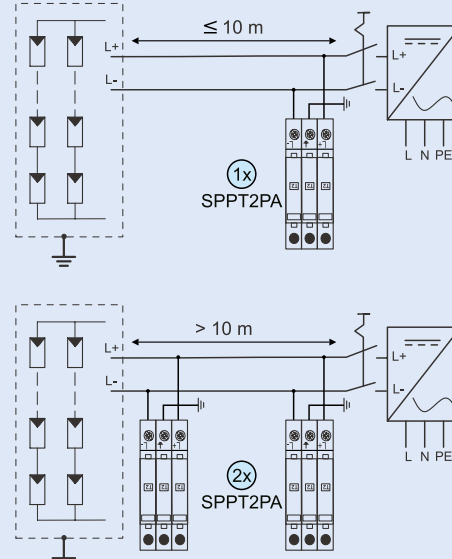
Elektryczne	
Znamionowe napięcie izolacji	250 V
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Typ styku	1 przem.
Najmniejsze napięcie styku	5 V AC/DC
Znamionowe napięcie pracy	1.5 A / 250 V AC 1.5 A / 30 V DC
Najmniejsza dopuszczalna moc	5 mA / 5 V

Mechaniczne	
Przekrój przewodów przyłączeniowych linka/żyła	1.5/1.5 mm ² /AWG28-16
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0.25 Nm

Wymiary (mm)



Wskazówki dotyczące zastosowania zgodnie z EN 50539-12



Informacje techniczne

Gniazdka i listwy zasilające z ochroną przeciwprzepięciową Eaton Protection Box

- Stosowane do ochrony czułych urządzeń przed przepięciami łączeniowymi. Spełniają swoje zadanie jedynie gdy przed nimi zainstalowane są ograniczniki przepięć typu 2 (ewentualnie również typu 1).
- Możliwość ochrony także linii telefonicznej i audio/video
- Wskaźnik napięcia zasilania i aktywnej ochrony
- Przycisk ZAŁ/WYŁ

Dane techniczne

	1	1Tel@	5	5Tel@	5Tel@+TV	8Tel@+TV
Elektryczne						
Wartości znamionowe (A/W)*	16/3680	16/3680	10/2300	10/2300	10/2300	10/2300
Napięcie / częstotliwość	220 V – 250 V / 50/60 Hz					
Testowane zgodnie z IEC 61643	tak					
Test udarowy impulsem (8/20) μ s	zgodnie z IEC 61643-1					
Napięcie obwodu otwartego	$U_{oc} = 6,6$ kV					
Poziom ochrony	$U_p = 1,5$ kV					
Znamionowy prąd wyładowczy	$I_n = 2,5$ kA					
Największy prąd wyładowczy	$I_{max} = 8$ kA					
Element ochronny						
Ochrona przeciwprzepięciowa	30 000 A, 3 x MOV 10 000 A					
Czas zadziałania	< 1 ns					
Całkowita energia pochłaniana	1110 J					
Filtr EMI / RFI						
52 dB od 100 kHz do 100 MHz	/	tak	/	tak	tak	tak
Ochrona linii telefonicznej i audio/video						
Telefoniczna RJ11 / RJ45	/	10 000A	/	10 000A	10 000A	10 000A
łącznie z szerokopasmową						
Linia audio / video	/	/	/	/	10 000A	10 000A
Oznaczenia i standardy						
Bezpieczeństwo	IEC 60-950, NFC 61-303					
EMC	EN 55082-2, EN 55022 klasa B, EN 61000-4-4 część 4, IEC 61000-4-5 część X = 10 kV					
Ochrona przeciwprzepięciowa	IEC 61 643-1					
Instalacja	wymaga przewodu uziemiającego					
Rodzaj wyjścia	FR					
Mechaniczne						
Wymiary W x S x G [mm]	67x70x105	67x70x105	65x120x255	65x120x260	65x120x260	65x150x315
Masa [kg]	0,16	0,21	0,61	0,77	0,84	0,85
Kolor	czarny	czarny+alu	czarny	czarny+alu	czarny+alu	czarny+alu

*obliczone dla napięcia znamionowego 230 V

Informacje techniczne

Listwy zasilające Eaton Protection Strip

- Stosowane do ochrony sprzętu takiego jak komputery, TV, hi-fi itp. przed skutkami przepięć komutacyjnych. Spełniają swoje zadanie jedynie gdy przed nimi zainstalowane są ograniczniki przepięć typu 2 (ewentualnie również typu 1).
- Możliwość ochrony także linii telefonicznej
- Wskaźnik aktywnej ochrony
- Przycisk ZAŁ/WYŁ

Dane techniczne

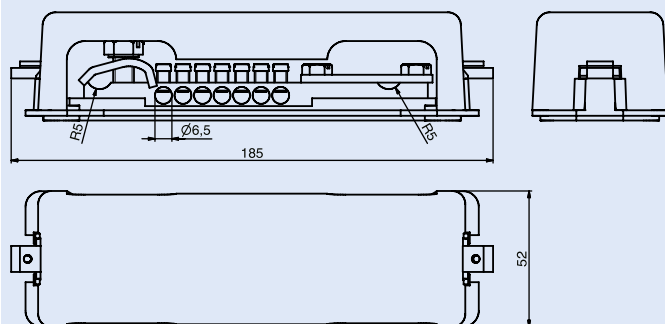
	4 PL	6 PL	6TEL@ PL
Elektryczne	na biegun		
Moc znamionowa	2 500 W		
Ochrona przeciwprzepięciowa	13 500 A (3 MOV 4 500 A)		
Czas zadziałania	< 1ns		
Całkowita energia pochłaniana	525 J		
Ochrona linii telefonicznej	/	/	10 000 A
Złącze	/	/	RJ45 (kompatybilne z przewodami RJ11)
Oznaczenia i standardy	IEC 60 884-1		
Instalacja	wymaga przewodu uziemiającego		
Rodzaj wyjścia	FR		
Mechaniczne			
Wymiary W x S x G [mm]	42x264x52	42x390x52	42x390x52
Masa [kg]	0,326	0,408	0,418
Kolor	czarny		

Informacje techniczne

Połączenia uziemiające / wyrównawcze

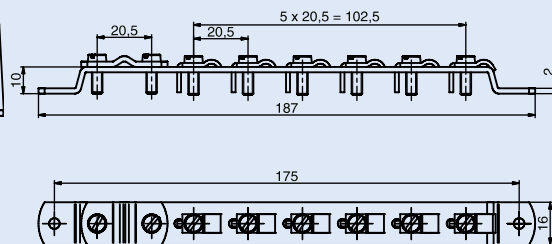
Szyna wyrównawcza PAS-7x16

Wymiary (mm)



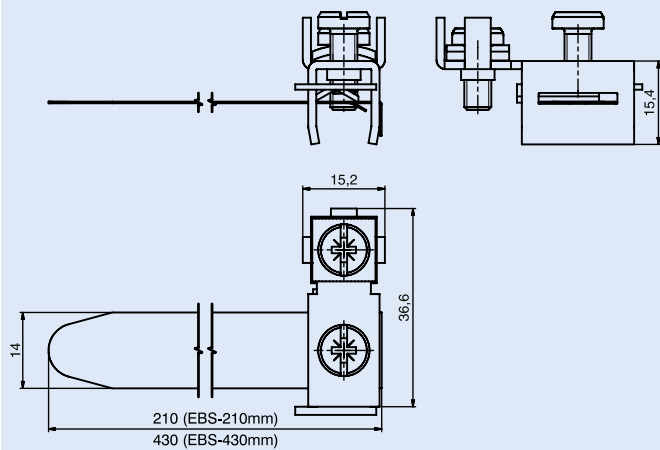
Szyna uziemiająca do kabli antenowych PAS-HF-6

Wymiary (mm)



Obejma uziemiająca EBS

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Mostki łączeniowe ZV-KSBI

- Możliwość uzyskania wielu kombinacji montażu ograniczników przepięć
- Dla ograniczników przepięć SPC-..., SPB-..., Z-D63
- Przekrój mostka 16 mm²

Dane techniczne

Elektryczne

Napięcie znamionowe	230/400 V, 50/60 Hz
Prąd znamionowy	63 A

Mechaniczne

Przekrój mostka	16 mm ² Cu
-----------------	-----------------------

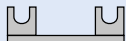
Wykonanie



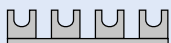
ZV-KSBI-2TE



ZV-KSBI-3TE



ZV-KSBI-3TE/S



ZV-KSBI-4TE



ZV-KSBI-5TE



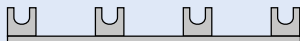
ZV-KSBI-5TE/N



ZV-KSBI-7TE



ZV-KSBI-7TE/S



ZV-KSBI-7TE/N



ZV-KSBI-11TE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Informacje techniczne

Systemy łączeniowe

Szyny łączeniowe Euro-Vario

• Szyny łączeniowe Euro-Vario oferują wysoki komfort montażu rozdzielnic elektrycznych przy jednoczesnym zapewnieniu najwyższego poziomu bezpieczeństwa. Stosowanie szyn Euro-Vario pozwala na zaoszczędzenie czasu do 30% w stosunku do tradycyjnych systemów. Ten system łączeniowy jest na tyle elastyczny, że może być stosowany w istniejących już instalacjach elektrycznych.

• Na obudowie szyny umieszczone są wyraźne oznaczenia poszczególnych faz. W systemie szyn Euro-Vario zostało ograniczone niebezpieczeństwo przebicia poprzez eliminację takich czynności jak cięcie, przedłużanie, oczyszczanie itp.

Dane techniczne

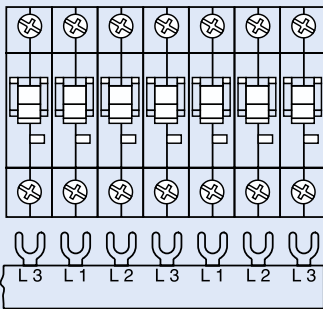
Elektryczne

Napięcie znamionowe	240/415 V, 50/60 Hz
Obciążalność	63 A
Wytrzymałość zwarciova	25 kA

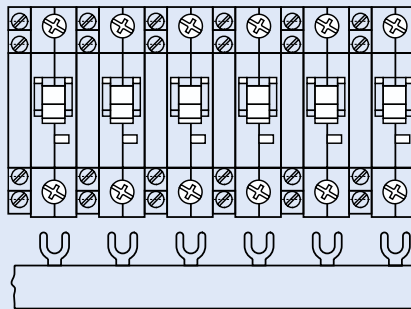
Mechaniczne

Długość szyny	2, 6, 9, 12, 16, 20 mod.
Przekrój	10 mm ²
Odstęp	17,8 / 26,8 mm / 71,2 mm

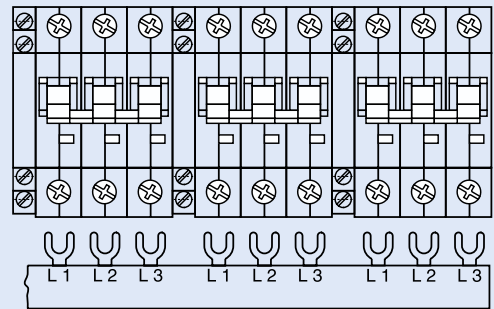
Przykład zastosowań



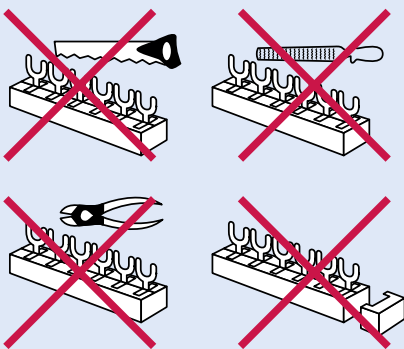
EVG 3-fazy/12-modułów



EVG 1-faza/9-modułów/Hi



EVG 3-fazy/12-modułów/Hi



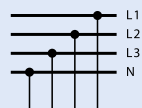
- szyn Euro-Vario nie należy ciąć ani sztukować
- nie jest wymagane dodatkowe oczyszczanie
- stałe odstępy między widelkami

Informacje techniczne

Szyny w wykonaniu widełkowym Z-GV 10 mm², 16 mm²

- Długość 1 m
- Dostarczane bez zaślepek, należy je zamówić oddzielnie

Schemat połączeń



Dane techniczne

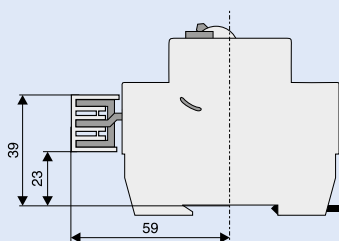
Elektryczne

Napięcie znamionowe	240/415 V, 50/60 Hz
Prąd znamionowy	
10 mm ²	63 A
16 mm ²	80 A
Wytrzymałość zwarciova	25 kA

Mechaniczne

Przekrój szyny	10 i 16 mm ² Cu
Podziałka	17,8 mm
	Z-GV-16-.P+HS 17.8/27 mm

Wymiary (mm)



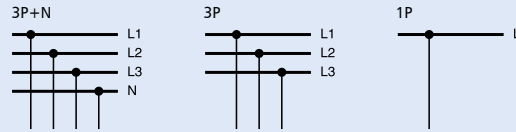
Informacje techniczne

Szyny łączeniowe 16 mm² Z-SV-16/3P dla Z-SLS, PLHT (1.5 mod.)

Szyny łączeniowe 35 mm² Z-SV-35 dla Z-SLS, PLHT (1.5 mod.)

- Zaslepki należy zamówić oddzielnie
Wyjątek Z-SV-35/3P+N-6TE
- Plastik wolny od halogenu

Schematy połączeń

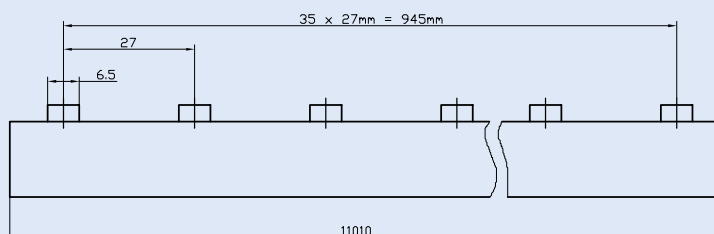
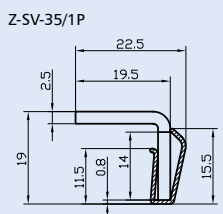
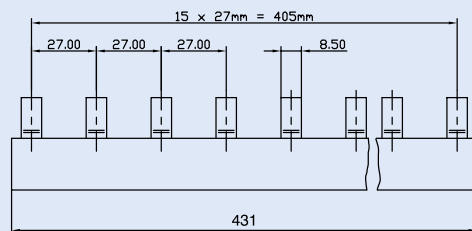
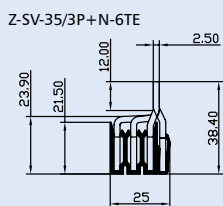
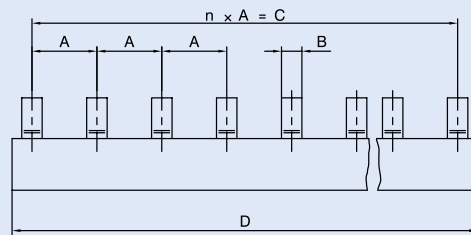
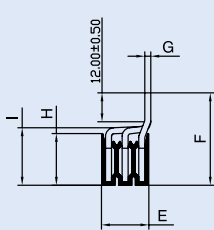


Dane techniczne

	Z-SV-16	Z-SV-35
Elektryczne		
Znamionowe napięcie pracy	240/415 VAC	240/415 VAC
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz	50/60 Hz
Napięcie znamionowe	500 V	690 V
Kategoria przepięć	III	III
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U_{imp}	4 kV	6 kV
Prąd znamionowy	80 A	110 A
Znamionowy warunkowy prąd zwarcia AC z 350 A gG	50 kA _{r.m.s.}	100 kA _{r.m.s.}
Mechaniczne		
Przekrój szyn	16 mm ² Cu	35 mm ² Cu
Rozstaw	27 mm	27 mm
Klasa ogniowa	V0,	V0,
	test rozżarzoną drutem 960°C	test rozżarzoną drutem 850°C
Stopień ochrony, z zaslepkami	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Współczynnik CTI	300	600
Najmniejszy odstęp izolacyjny	≥ 5 mm	≥ 4.3 mm
Najmniejsza droga upływu	≥ 10.2 mm	≥ 6.7 mm

Wymiary (mm)

	n	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Z-SV-16/3P	35	27	5	945	971	14,9	31	1,5	17	19
Z-SV-35/3P	35	27	8,5	945	1000	19,7	38,4	2,5	21,5	23,9



Osprzęt dla Z-SV-16

Wa_sg10802



Zacisk przyłączeniowy
Z-EK/50

Osprzęt dla Z-SV-35

Wa_sg10802



Zaciski przyłączeniowe
Z-EK/95, Z-EK/95-3N, Z-EK/95-1

Informacje techniczne

Isolatory szyn zbiorczych SASY 60i

			BBS-3/FL(-NA)	BBS-3/PR
Dane ogólne				
Normy i dopuszczenia			typ sprawdzony zgodnie z VDE 0660 Teil 500IEC/EN 60439-1	
Pozycja mocowania			pionowe i poziome	
Materiał				
Materiał			Thermoplast	Thermoplast
Halogen			wolne od halogenu	wolne od halogenu
Tłumienie ognia			zgodnie z UL 94-VO	
Kolor			RAL 7035	RAL 7035
Odporność na prąd upływu			CTI 200	CTI 200
Temperatura pracy ciągłej			120°C	120°C
Tory prądowe				
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	3000	3000
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V	690	690
Częstotliwość znamionowa	f	Hz	50/60	50/60
Odstęp między osiami szyn		mm	60	60
Znamionowy prąd ciągły dla szyn ¹⁾				
12 x 5 mm	I_u	A	218	-
15 x 5 mm	I_u	A	273	-
20 x 5 mm	I_u	A	349	-
25 x 5 mm	I_u	A	436	-
30 x 5 mm	I_u	A	491	-
12 x 10 mm	I_u	A	392	-
20 x 10 mm	I_u	A	567	-
30 x 10 mm	I_u	A	687	-
przy 500 mm ²	I_u	A	-	1003
przy 720 mm ²	I_u	A	-	1281
Temperatura otoczenia		°C	35	35
Temperatura szyn		°C	70	70
Znamionowa wytrzymałość na prąd udarowy dla szyn ²⁾				
12 x 5 mm	I_{pk}	kA	50	-
15 x 5 mm	I_{pk}	kA	50	-
20 x 5 mm	I_{pk}	kA	50	-
25 x 5 mm	I_{pk}	kA	50	-
30 x 5 mm	I_{pk}	kA	64	-
12 x 10 mm	I_{pk}	kA	56	-
20 x 10 mm	I_{pk}	kA	56	-
30 x 10 mm	I_{pk}	kA	73	-
przy 500 mm ²	I_{pk}	kA	-	72
przy 720 mm ²	I_{pk}	kA	-	87
Czas trwania zwarcia	t	ms	20	20
Odstęp między izolatorami szyn		mm	250	500

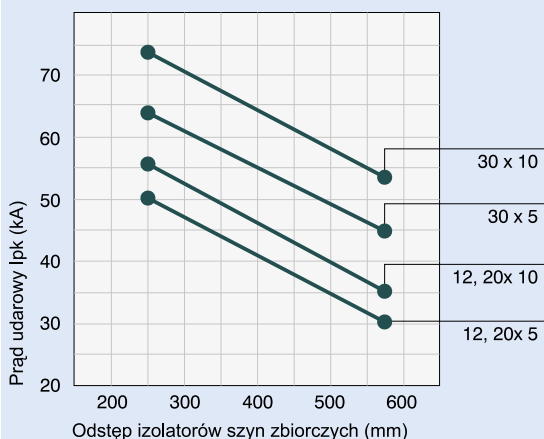
¹⁾ Według normy DIN 43671 przy odmiennych temperaturach należy uwzględnić współczynnik korekcyjny k2.

²⁾ Przy innych odstępach izolatorów szyn patrz diagram wytrzymałość zwarcia.

Wytrzymałość zwarcia zgodnie z IEC/EN 60439-1 dla systemu SASY 60i, odstęp 60 mm

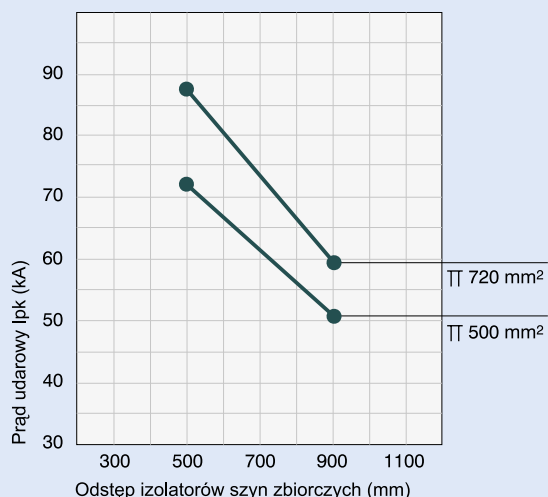
BBS-3/FL

107066 • Wartości zmierzone dla podanych typów



BBS-3/PR

107162 • Wartości zmierzone dla podanych typów



Informacje techniczne

Izolatory szyn zbiorczych SASY 185i

BBS-3/FL-185

Dane ogólne

Dla szyn płaskich 30-120x10

Rozstaw osi szyn

185 mm

Normy i dopuszczenia

IEC EN 60439-1

Elektryczne

Mosty szynowe 3-biegunowe, 690V

Wytrzymałość zwarciova

do 100kA przy zachowaniu 400 mm odległości
pomiędzy izolatorami

Mechaniczne

Wysokość x Szerokość x Głębokość

(mm)

30 x 580 x 65

Waga

(kg/100)

50

Właściwości materiału

Temperatura pracy do 120°C,
Samogasnący zgodnie z UL 94,
Wolne od halogenu

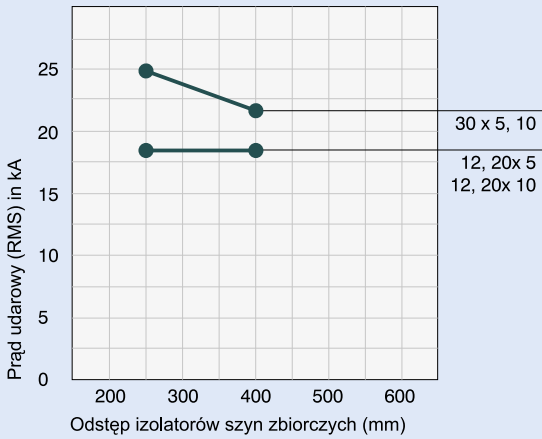
Informacje techniczne

Wytrzymałość zwarciova zgodnie z UL 845 dla systemu SASY 60i, odstęp 60 mm

BBS-3/FL-NA

107067

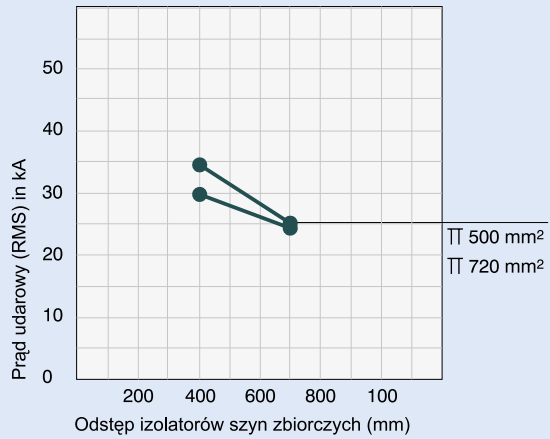
• Wartości zmierzone dla podanych typów



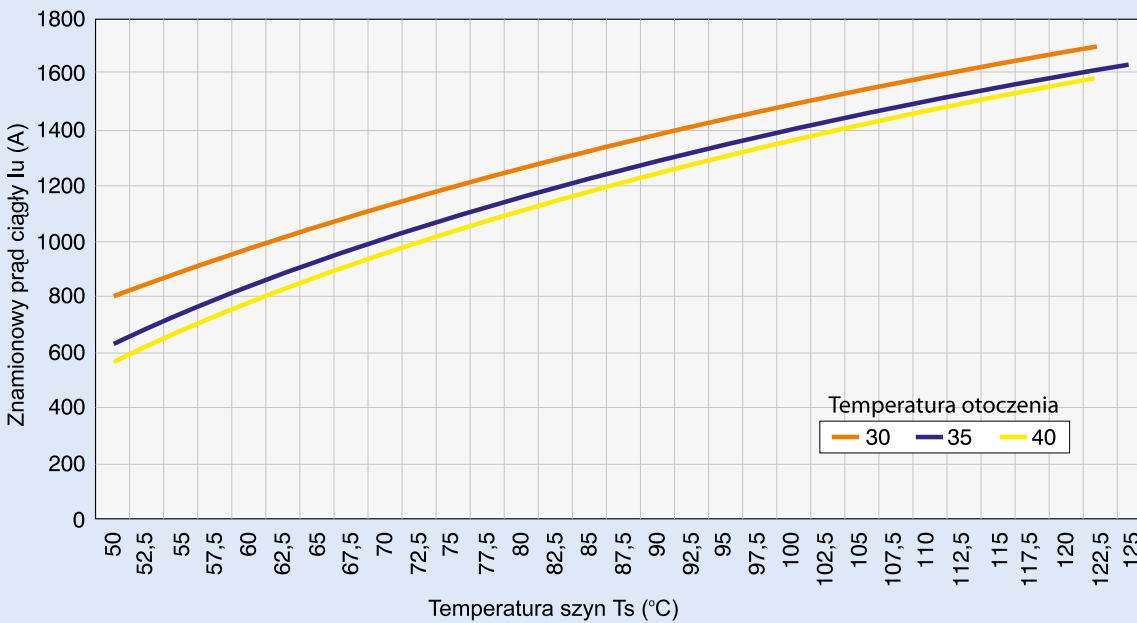
BBS-3/PR

107162

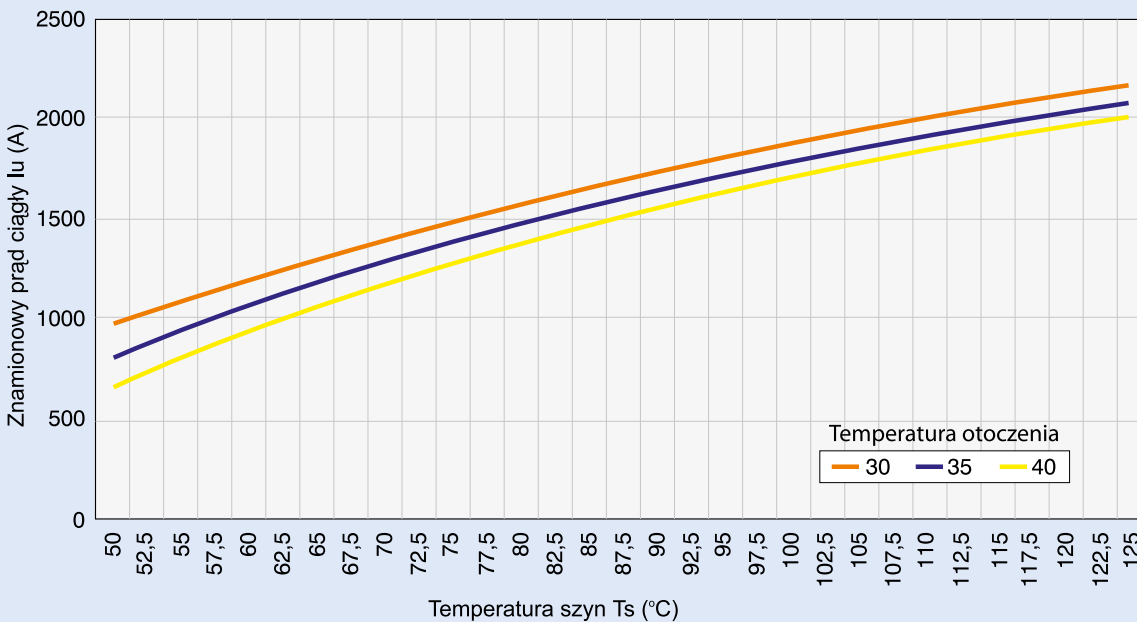
• Wartości zmierzone dla podanych typów



Obciążenie prądowe TT 500 mm²



Obciążenie prądowe TT 720 mm²

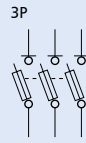


Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe

- Ochrona przed dotykiem zgodnie z IEC/EN 60947 lub BGV A3
- montaż w pionie lub poziomie
- Elementy transparentne na pokrywie umożliwiają szybkie rozpoznanie opisu na wkładkach NH, znajdują się na nich otwory umożliwiające wykonanie kontroli
- Podstawa wykonana jest z samogasnącego, wolnego od halogenu plastiku. wzmocnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym
- Styki miedziane, posrebrzane
- Pokrywa ochronna wykonana jest z samogasnącego, wolnego od silikonu i chloru termoplastu, wzmocnianego odpornym na wysokie temperatury włóknem szklanym

Schematy połączeń



			LTS-100/C00/3-R	GST..00-160	GST..1	GST..2	GST..3
Elektryczne							
Dane techniczne zgodne z			IEC/EN 60947-3				
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	500	500 / 690	500 / 690	500 / 690	500 / 690
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V DC	220	220 / 440	220 / 440	220 / 440	220 / 440
Znamionowy prąd pracy	I_e	A	100	160 / 100	250 / 200	400 / 315	630 / 500
Częstotliwość znamionowa		Hz	40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60
Warunkowy znamionowy prąd zwarciový AC		$kA_{r.m.s.}$	50	50	50	50	50
Warunkowy znamionowy prąd zwarciový DC		$kA_{r.m.s.}$	25	25	25	25	25
Kategoria użytkowania AC 22 B							
Znamionowa zdolność załączania	A		300	480/300	750/600	1200/945	1890/1500
Znamionowa zdolność wyłączenia	A		300	480/300	750/600	1200/945	1890/1500
Kategoria użytkowania DC 21 B							
Znamionowa zdolność załączania	A		400	150	300	475	750
Znamionowa zdolność wyłączenia	A		400	150	300	475	750
Trwałość elektryczna - ilość cykli łączy			300	300	200	200	200
Trwałość mechaniczna - ilość cykli łączy			1700	1700	1400	800	800
Moc strat przy $I_{th}AC$, bez NH-SE		W	11,5	6,9 / 2,7	12,9 / 8,3	27 / 16,7	52 / 32,8
Moc strat przy $I_{th}DC$, bez NH-SE		W	7,7	4,6 / 1,8	8,6 / 5,5	18 / 11,2	34,7 / 21,8
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V AC	500	750	750	750	750
Kategoria przepięciowa							
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane			III	III	III	III	III
	U_{imp}	kV	8	8	8	8	8
Wkładki bezpiecznikowe							
Wielkość			NH000	NH00	NH1	NH2	NH3
Maks. prąd znamionowy gL/gG	A		100	160	250	400	630
Maks. dop. moc strat NH-SE	P_v	W	7,5	12	23	34	48
Mechaniczne							
Montaż na szynach zbiorczych	mm		20x5/10 30x5/10	20x5/10 25x5/10 30x5/10	20x5/10 30x5/10	20x5/10 30x5/10	20x5/10 30x5/10
Moment dokręcenia	Nm		-	4	6	6	6
Temperatura otoczenia	°C		-25 do +55	-25 do +55	-25 do +55	-25 do +55	-25 do +55
Stopień ochrony (osłona otwarta)			IP20 (IP10)	IP20 (IP10)	IP20 (IP10)	IP20 (IP10)	IP20 (IP10)
Stopień zanieczyszczenia			3	3	3	3	3
Masa	kg		0,57	0,93	4,4	5,3	6,6
Wytrzymałość klimatyczna, ciepło wilgotne			stałe zgodnie z IEC 60068-2-78, zmienne zgodnie z IEC 60068-2-30				
Przekrój doprowadzeń							
Połączenie płaskie (F)					F ¹⁾	F ¹⁾	F ¹⁾
śruba					M10	M10	M10
końcówka kablowa					1 x 25-150	1 x 25-240	1 x 25-300
szyna płaska					30 x 10	30 x 10	30 x 10
moment dokręcenia					30 - 35	30 - 35	30 - 35
Zaciski (S) / Zaciski windowe (K)					K ¹⁾	K ¹⁾	S
wielozżyłowy Cu					1,5 - 50	1,5 - 70	25 - 150
Cu-Band					1,5 - 50	1,5 - 70	25 - 150
Ilość taśm					6 x 9 x 0,8	6 x 9 x 0,8	6 x 16 x 0,8
x szerokość							10 x 16 x 0,8
x grubość							11 x 21 x 1
Moment dokręcenia			Nm	2,6	2,6	9,5	23
Zacisk pryzmowy							
Przewód wielozżyłowy Al/Cu					70 - 150	120 - 240	120 - 300
Moment dokręcenia					4,5	11	11
Podwójny zacisk pryzmowy							
Przewód wielozżyłowy Al/Cu					2x70-95	2x120-150	2x120-240
Moment dokręcenia					4,5	11	11

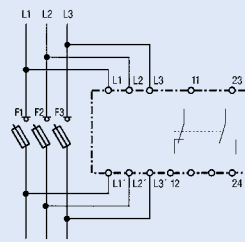
1) Przyłącze standardowe przy dostawie

Informacje techniczne

Ośłona z kontrolą bezpieczników dla rozłączników GST...

- Wskaźnik funkcji
Bezpiecznik sprawny -> 1 zielona dioda LED
Bezpiecznik uszkodzony -> 3 czerwone diody LED - L1, L2, L3
- Spełnione są przepisy VDE dot. napięcia dotykowego (> 1000 Ohm/V).
- Nie nadaje się do użycia dla jednej fazy.

Schematy połączeń



Dane techniczne

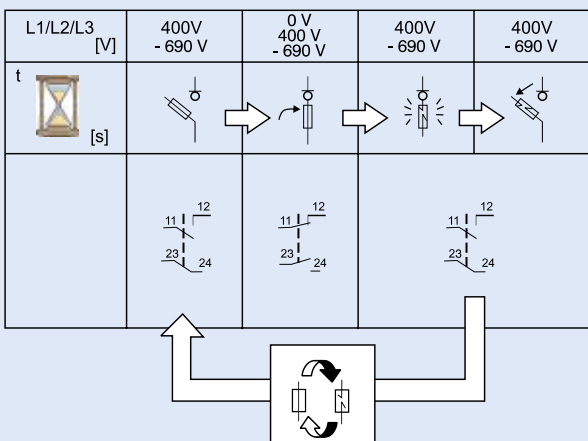
Elektryczne

Zgodnie z	IEC/EN 60255, VDE 0435 Część 303
Napięcie znamionowe U_e	3 x 400 V AC - 690 V AC
Zakres napięcia	0,9 ... 1,1x U_e
Częstotliwość	50-60 Hz
Pobór mocy	1,5 VA (L2/L3)
Znamionowe napięcie izolacji U_i	690 V
Kategoria przepięciowa	III
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Styki	1 zwierny, 1 rozwierny
Informacje techniczne zgodnie z	EN 60204, EN 50178, VDE 0106
Napięcie znamionowe	250 V AC
Prąd znamionowy I_{th}	8 A DC
Maks. prąd załączający	15 A
Kategoria użytkowania	AC 15 DC 13
Znamionowe napięcie pracy U_e	230 VAC 24 VAC 24 VDC 220 VDC
Znamionowy prąd pracy I_e	1 A 4 A 1 A 0,5 A
Minimalne obciążenie	5 V AC/DC, 300 mW, 5 mA
Maks. obciążenie	
AC 1	2000 VA
250 V AC 15	400 VA
250 V AC 3	300 W
Wytrzymałość elektryczna	80 x 10 ³ cykli AC 1
Maks. dobezpieczenie	4 A gL/gG / PLSM-B4...-HS

Mechaniczne

Zaciski	windowe
Przekrój zacisków	wielozyłowe
Moment dokręcenia	0,25 - 1,5 mm ²
Śrub zaciskowych	0,5 - 0,6 Nm
Wytrzymałość mechaniczna	> 10 x 10 ⁸ cykli
Czas zadziałania/Czas odpadania	< 500 ms
Stopień ochrony	IP20
Zakres temperatur	-10 do +55°C
Stopień zanieczyszczenia	3

Diagram funkcji



Informacje techniczne

Podstawy bezpiecznikowe D02 (+D01); D02-SO/63/3-R27, Z-D02/R/3

- Wykonane zgodnie z IEC/EN 60269-1, VDE 0636 part 301
- Montaż w pionie lub poziomo
- Dostarczane bez wkładek i osłon bezpieczników
- Dla szyn o rozstawie 60 mm, grubość 5 lub 10 mm
- Zatrask na szyny o szerokości 12, 15, 20, 25 i 30 mm
- Nie zawiera halogenu, fosforu i silikonu
- Do wkładek bezpiecznikowych DIN 49522 D02 20...63A 400VAC / 250VDC

Dane techniczne

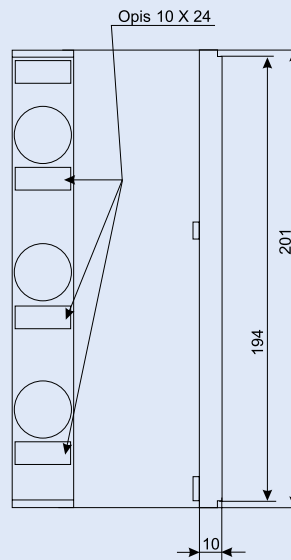
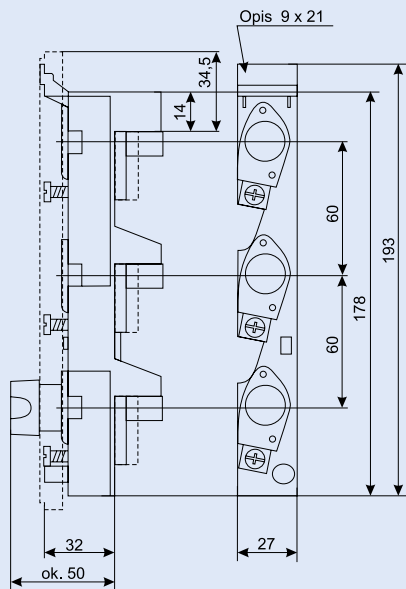
Elektryczne

Liczba biegunów	3
Znamionowe napięcie pracy U_e	400 V AC
Częstotliwość znamionowa	40-60 Hz
Znamionowy prąd pracy I_e	63 A
Prąd cieplny umowny z wkładkami I_{th}	63 A
Warunki pracy	praca nieprzerwana
Znamionowy war. prąd zwarciovy	50 kA _{r.m.s.}
Kategoria przepięć	IV
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Straty mocy na tor prądowy	0.5 W
Straty mocy podstawy bez wkładki topikowej	1.5 W
Maks. dop. straty mocy wkładki bezp.	5.5 W

Mechaniczne

Wysokość aparatu	201 mm
Szerokość aparatu	27 / 36 / 54 mm
Masa	163 g / 184 g / 205 g
Montaż na szynach, bez wiercenia i przykręcania	12x5/10, 15x5/10, 20x5/10, 25x5/10, 30x5/10
Stopień ochrony podczas pracy	IP20
Zaciski	Windowe
Przekrój przewodów	1.5-35 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	3-4 Nm
Typ gwintu	E18
Zakres temperatury otoczenia	-25°C do +55°C
Stopień zanieczyszczenia	3
Klasa ogniowa zgodnie z UL94 q	V0
Współczynnik CTI	600
Wytrzymałość klimatyczna: wilgotne ciepło	stałe zgodnie z IEC 60068-2-78 cykliczne zgodnie z IEC 60068-2-30

Wymiary (mm)



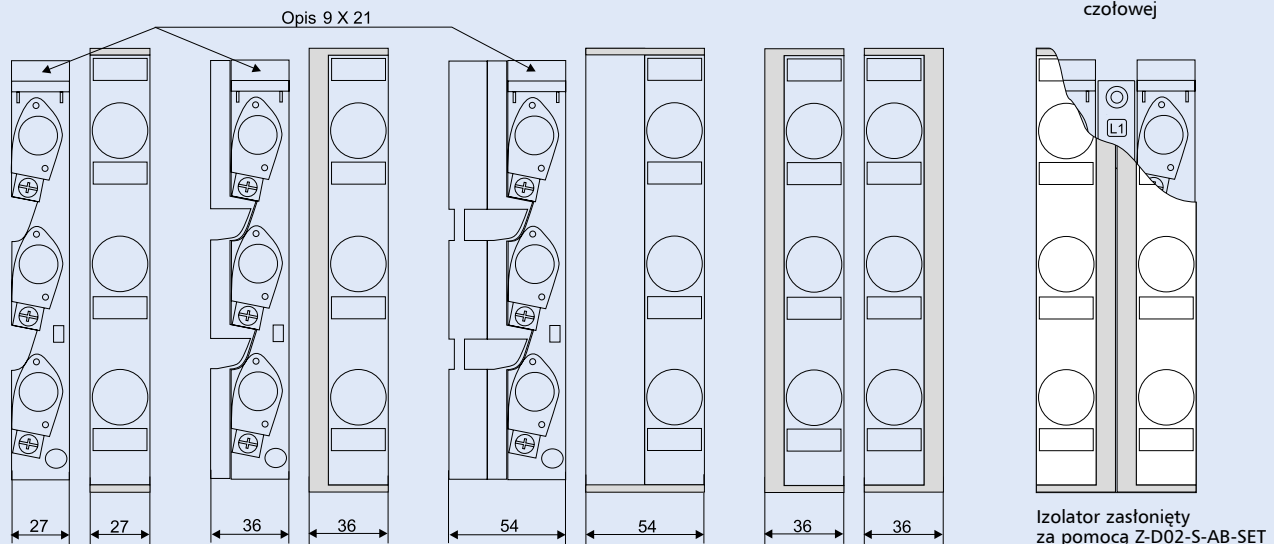
Z-D02/R/3

Z-D02/R/3-36

Z-D02/R/3-54

Z-D02-S-AB-SET

Wspornik płyty
czołowej



Informacje techniczne

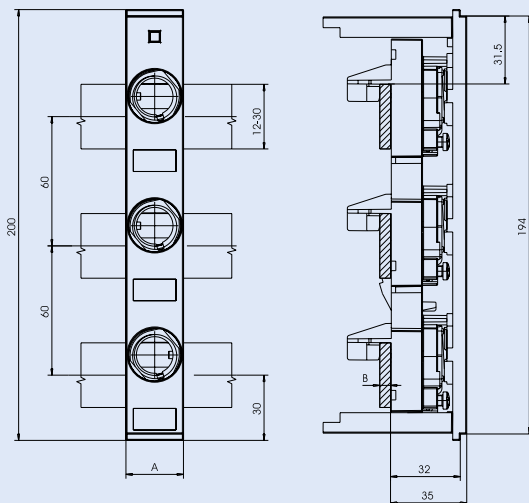
Podstawy bezpiecznikowe DII i DIII, DII.-SO/

- Wykonanie zgodnie z IEC/EN 60269-1, VDE 0636 Part 301
- Montaż w pionie lub poziomie
- Dostarczane bez wkładek i osłon bezpiecznikowych

Dane techniczne

	DII-SO/25/3-R	DIII-SO/63/3-R
Elektryczne		
Liczba biegunów	3	3
Znamionowe napięcie pracy U_e	500 V AC	690 V AC
Znamionowa częstotliwość	40-60 Hz	40-60 Hz
Znamionowy prąd pracy I_e	25 A	63 A
Prąd cieplny umowy z wkładkami I_{th}	25 A	63 A
Warunki pracy	praca nieprzerwana	praca nieprzerwana
Znamionowy warunkowy prąd zwarciovoy	50 kA _{r.m.s.}	50 kA _{r.m.s.}
Kategoria przepięć	III	III
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U_{imp}	4 kV	4 kV
Straty mocy na tor prądowy	0.4 W	3.34 W
Straty mocy podstawy bez wkł. bezp.	1.2 W	10 W
Maks. dop. straty mocy wkł. bezp.	4 W	7 W
Mechaniczne		
Wysokość aparatu	200 mm	200 mm
Szerokość aparatu	45 mm	54 mm
Masa	140 g	150 g
Montaż na szynach, bez wiercenia i przykręcania	12x5/10 20x5/10 25x5/10 30x5/10	12x5/10 20x5/10 25x5/10 30x5/10
Stopień ochrony podczas pracy	IP20	IP20
Zaciski	windowwe	windowwe
Przekrój przewodów	1.5-25 mm ²	1.5-25 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2.6 Nm	2.6 Nm
Typ gwintu	E27	E33
Zakres temperatury otoczenia	-25 do +55°C *)	-25 do +55°C *)
*) (35°C temperatura normalna, przy 55°C z mniejszym prądem pracy)		
Stopień zanieczyszczenia	3	3
Wytrzymałość klimatyczna: wilgotne ciepło	stałe zgodnie z IEC 60068-2-78, stałe zgodnie z IEC 60068-2-30	

Wymiary (mm)



Typ	A
DII-SO/25/3-R	45
DIII-SO/63/3-R	54

Informacje techniczne

Rozłączniki bezpiecznikowe z wkładkami bezpiecznikowymi D02-S/63/3-RS

- Wykonanie zgodnie z IEC/EN 60947-3
- Odstęp między szynami 60mm, grubość szyn 5 albo 10 mm
- Uchwyty zaczepowe dla szyn o szerokości 20 i 30 mm
- Dostarczane bez osłon bezpiecznika
- Nadaje się do bezpieczników
 - D01: 2, 4, 6, 10, 16 A w połączeniu z pierścieniem dopasowującym Z-D02-D01/PE-.. z elementem dopasowującym Z-D02/SIKA-HF
 - D02: 20, 25, 35, 50, 63 A
- Możliwość plombowania

Schemat elektryczny



Informacje techniczne

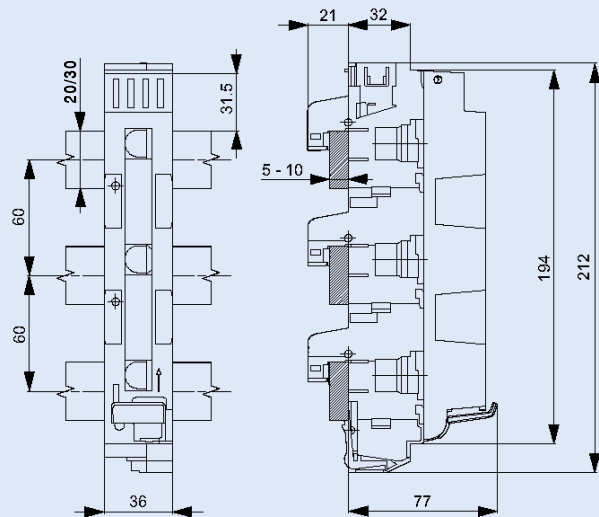
Elektryczne

Liczba biegunów	3bieg.
Znamionowe napięcie pracy U_e	
AC	400 V/40-60 Hz
Znamionowy prąd pracy I_e	63 A
Prąd cieplny umowny z bezpiecznikiem I_{th}	63 A
Warunki pracy	Praca ciągła
Warunkowy znamionowy prąd zwarciowy	50 kA _{r.m.s.}
Kategoria użytkowania	AC 23 B
Kategoria przepięciowa	III
Napięcie znamionowe udarowe	
wytrzymywane U_{imp}	8 kV
Straty ciepłne na tor prądowy	2 W przy I_e
Straty mocy na tor prądowy	
z bezpiecznikiem	7,5 W przy I_e
Maks. dop. straty mocy dla	
wkładki topikowej	5,5 W

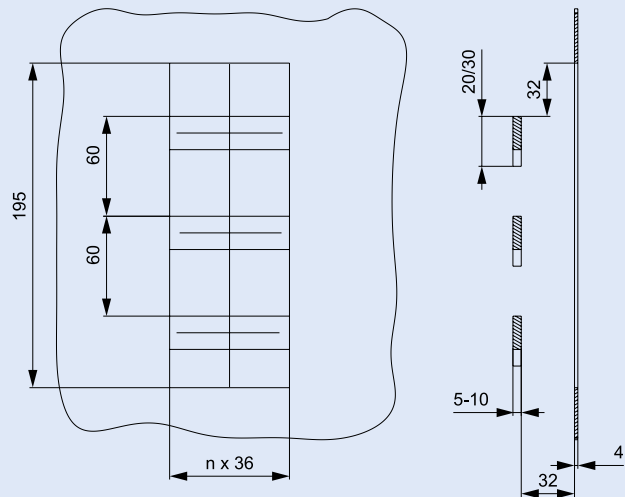
Mechaniczne

Wysokość	212 mm
Szerokość	36 mm
Masa	260 g
Montaż na szynie	odstęp między szynami 60 mm
Stopień ochrony podczas pracy	IP30
Zaciski	windowe
Przekrój zacisków	1,5-25 mm ² Cu
Moment dociskowy	
śrub zaciskowych	maks. 2,6 Nm
Typ gwintu główki	E18
Temperatura pracy	-25 do +55°C
Stopień zanieczyszczenia	3

Wymiary (mm)



Wycięcie w osłonie czołowej



Informacje techniczne

System połączeń szyn zbiorczych SASY 60i – Informacje techniczne

Przewody łączeniowe

Relacje między przekrojem przewodów w mm² a wielkościami AWG/MCM są następujące:

1.5 mm ²	16 AWG
2.5 mm ²	14 AWG
4 mm ²	12 AWG
6 mm ²	10 AWG
10 mm ²	8 AWG
16 mm ²	6 AWG
25 mm ²	4 AWG
35 mm ²	2 AWG
50 mm ²	0 AWG
70 mm ²	2/0 AWG
95 mm ²	3/0 AWG
120 mm ²	250 MCM
150 mm ²	300 MCM
185 mm ²	350 MCM
240 mm ²	500 MCM
300 mm ²	600 MCM

Izolatory szyn zbiorczych

System 60 mm zgodnie z IEC

- 1-bieg. dla szyn 12x5 – 30x10, Typ I
- 2-bieg. dla szyn 12x5 – 30x10
- 3-bieg. dla szyn 12x5 – 30x10 i 12/20/ 30x5/10
- 3-bieg. dla szyn I

System 60 mm zgodnie z UL

- 3-bieg. dla szyn 12/20/ 30x5/10
- 3-bieg. dla szyn I

Bez silikonu i chloru

Odporność temperaturowa 120°C

Palność zgodnie z UL 94

Odporność na prądy pełzające CTI 200

Szyny zgodnie z DIN EN 13601

Szyny miedziane są chronione przed czynnikami szkodliwymi.

Wymiary	Przekrój
Profil I	500 mm ²
Profil II	720 mm ²

Dopuszczalne tolerancje:

Promień R 0.3 ... 0.7

Szerokość: + 0.1 / – 0.5

Grubość: + 0.1 / – 0.1

Odstęp między środkiem szyn:

+ 0.5 / – 0.5 (system 60 mm)

Odchylenie w płaszczyźnie: 0,4

Informacje techniczne

Szyny zbiorcza, zgodnie z DIN EN 13601

Według UL 508A dla szyn zbiorczych ograniczona jest gęstość prądu do wartości 1000 A / cal² (1,55 A / mm²).

Wyższe wartości obciążenia niż w normie DIN 43671 zostały wyznaczone na podstawie przeprowadzonych testów.

Po zamocowaniu osprzętu na szyny zbiorcze i prawidłowej cyrkulacji powietrza nie odnotowano negatywnego wpływu temperatury.

W zależności od temperatury otoczenia można określić współczynnik k² zgodnie z DIN 43 671. Należy wziąć pod uwagę zmieniające się warunki otoczenia jak również długość obciążenia. W przypadku dużej oporności cieplnej elementy zamontowane na szynach mogą przyczynić się do wzrostu ich temperatury.

Ocynkowane szyny zbiorcze 30 x 10 mogą być obciążone prądem 630 A. Przy 800 A wymagane jest wprowadzenie współczynnika korygującego k² o wartości 1.3. Z diagramu wynika, że przy temperaturze powietrza 35°C temperatura szyn wynosi ok. 85°C.

Pokrywa dolna

Bez silikonu i chloru

Odporność temperaturowa 110°C

Palność zgodnie z UL 94

Oslony szyn

dla szyn zbiorczych 12 x 5, 12–30 x 5, 12–30 x 10

profil **I**

Bez silikonu i chloru

Odporność temperaturowa 110°C

Palność zgodnie z UL 94

Modułowy system osłon

Nakładany na system 60 mm, 3-bieg.

na szyny zbiorcze 12/ 20/30 x 5/10, 25 x 5,

profil **I**

Oslona	czołowa
Oslona	górną / dół
Oslona	uchwyt

Bez silikonu i chloru

Odporność temperaturowa 120°C













Palność zgodnie z UL 94

Informacje techniczne

Uniwersalne zaciski przyłączeniowe AKU

Do podłączenia przewodu o przekroju 1.5–120 mm² na szynach o grubości 5 lub 10 mm.

Zaciski posiadają zintegrowany element mocujący z niewypadającymi śrubami.

Zastosowanie	Obciążalność prądowa zacisków*	Przeźreń zacisków szer. x wys. mm	Szyny zbiorcze szer. x wys. mm	Typ
przewody ¹⁾				
1.5–16 mm ² Cu,  ,  ,  *,  8 x 6 x 0.5	180 A	7.5 x 7.5	... x 5 ... x 10	AKU16/5 AKU16/10
4–35 mm ² Cu,  ,  ,  *,  3/ 6 x 9 x 0.8	270 A	10.5 x 11	... x 5 ... x 10	AKU35/5 AKU35/10
16–70 mm ² Cu,  ,  2 x3 / 6 x 9 x 0.8, 6 x 13 x 0.5	400 A	14 x 14	... x 5 ... x 10, TT	AKU70/5 AKU70/10
16–120 mm ² Cu,  ,  4/6/ 10 x 16 x 0.8	440 A	17 x 15	... x 5 ... x 10, TT	AKU120/5 AKU120/10









* Pełne wartości prądów obciążenia są wyznaczone dla zacisków przy najkorzystniejszych warunkach (z możliwie największymi przekrojami przewodów). Nie mają one odniesienia do norm określających obciążalność prądową przewodów. Normy nie określają parametrów zacisków i obciążenia prądowego.

**Wymagane ewentualne zredukowanie maksymalnego przekroju zacisków przyłączeniowych








Zaciski szczękowe AKS

Do połączenia przewodów okrągłych o średnicy 95–300 mm² i taśm miedzianych.

Technika ta umożliwia obustronne objęcie szyny i bezotworowe podłączenie przewodów.

Zastosowanie	Obciążalność prądowa zacisków*	Przeźreń zacisków szer. x wys. mm	Szyny zbiorcze szer. x wys. mm	Typ
Przewody ¹⁾	Nm	mm	mm	
Przewody ¹⁾	zaciski*	mm	mm	
95–185 mm ² Cu, Al***  ,  , 	500 A	–	20x5 - 30x10 TT	AKS185
150–300 mm ² Cu, Al***  ,  , 	600 A	–	20x5 - 30x10 TT	AKS300
 3 x 20 x 1 bis 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20x5 - 30x10 TT	AKS-CU-BAND
 (2x) 50 x 10	1600 A	55 x 28	20x5 - 30x10 TT	AKS1000

*** Połączenie z przewodami aluminiowymi nie wymaga konserwacji

- ¹⁾  przewód pojedynczy
 linka z prawidłowo zaciśniętą końcówką tulejkową
 przewód wielożyłowy
 przewód sektorowy, pojedynczy
 przewód sektorowy, wielożyłowy
 taśma miedziana
 szyna miedziana

Informacje techniczne

Adapter przyłączeniowy BBA


zawiera osłony

16, 50, 120 mm²

3-bieg., 690 V~

Odstęp między szynami 60 mm

Szyny zbiorcze ... x 5 – 10

Dla profilu 

Zaciski przyłączeniowe:

Bez silikonu i chloru

Odporność temperaturowa 120°C

Palność zgodnie z UL 94






Odporność na prądy pełzające CTI 200

Oslony:

Bez silikonu i chloru

Odporność temperaturowa 120°C

Palność zgodnie z UL 94

zastosowanie	Obciążalność prądowa zacisków*	Przeźreń zacisków szer. x wys.	Szyny zbiorcze szer. x wys.	Typ
przewody 1)		mm	mm	
1,5 – 16 mm ² Cu,  ,	80 A		... x 5 – 10 TT	BBA-TP3/16
6 – 50 (70) mm ² Cu,  ,	300 A	10x15	... x 5 – 10 TT	BBA-TP3/50
 6 x 9x 0.8				
35 – 120 mm ² Cu,  ,	440 A	15x15	... x 5 – 10 TT	BBA-TP3/120
 6 / 10 x 16 x 0.8				

Zestaw przyłączeniowy, 3-bieg.


zawiera osłony





300 mm², 10 x 32 x 1

1-bieg., 690 V~

Odstęp między szynami 60 mm


Szyny zbiorcze 20x5 - 30x10


Dla profilu 


zastosowanie	Obciążalność prądowa zacisków*	Przeźreń zacisków szer. x wys.	Szyny zbiorcze szer. x wys.	Typ
przewody 1)		mm	mm	
120–300 mm ² Cu, Al ^{***} , 	560 A		20x5 - 30x10 TT	BBA-TP3/300
 3 x 20 x 1 do 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20x5 - 30x10 TT	BBA-TP3/CUBAND
  (2x) 50 x 10	1600 A	55 x 28	20x5 - 30x10 TT	AKS1000


** wymagane ewentualne zredukowanie maksymalnego przekroju zacisków przyłączeniowych


*** połączenie z przewodami aluminiowymi nie wymaga konserwacji


1)  przewód pojedynczy


 linka z prawidłowo zaciśniętą końcówką tulejkową

 przewód wielożyłowy

 przewód sektorowy, pojedynczy

 przewód sektorowy, wielożyłowy

 taśma miedziana

 szyna miedziana

Informacje techniczne

Łączniki szyn

do bezotworowego łączenia szyn zbiorczych

Obciążalność zacisków	Długość mm	Dopuszczalne przesunięcie	Odstęp systemowy mm	Typ
630 A	150	1 mm	100 - 110	BBT-CU12-20X5/10-150
630 A	95	5 mm	50 - 60	BBT-CU20-30X5/10-95
630 A	150	5 mm	100 - 110	BBT-CU20-30X5/10-150
1600 A	50	2 mm	9 -20	BBT-CU-BAR500/720-50
1600 A	150	5 mm	100 - 110	BBT-CU-BAR500/720-150

Zaciski profilowane dla szyn o profilu I

Obciążalność zacisków	Długość	Przeźródzeń zacisków szer. x wys. (bez dystansów)	Typ
1600 A	TT	41x20 – 42	AKP800
1600 A	TT	51x20 – 42	AKP1000

Przy równoległym łączeniu szyn typu CU-BAND należy zastosować między szynami dostarczane w komplecie dystanse.

Adapter na szyny zbiorcze dla aparatów xStart

3-bieg., 690 V~

Dla wszystkich szyn odstęp 60 mm.

Dla grubości szyn 5 i 10 mm.

Szyna nośna wg DIN EN 60715, plastikowa, przesuwna

Przewody miedziane ultraspawane.

Długości przewodów łączeniowych:

BBA0-25, BBA0-32, BBA0R-25, BBA0R-32, BBA0-25/2TS,

BBA0/2TS-L : 93 mm

BBA0C-16, BBA0RC-16: 125 mm

BBA4-63, BBA2-63, BBA4L-63, BBA2L-63: 115 mm

Adapter przyłączeniowy podstawa:

Bez silikonu i chloru

Odporność temperaturowa 120°C

Tłumienie ognia zgodnie z UL 94

Odporność na prądy pełzające CTI 200

Wyttrzymałość zwarciowa SCCR:

PKZM0-0,16 bis PKZM0-10: 50 kA

PKZM0-12, -16: 50 kA

PKZM0-20, -25, -32: 18 kA

Szyna nośna:

Bez silikonu i chloru

Odporność temperaturowa 100°C

Izolacja przewodów PVC:

Odporność temperaturowa 105°C

PKZM0 + DILM 1) lub MSC + BBA do 32 A montowane na adapterach szyn zbiorczych i na szynach zbiorczych SASY 60i

1) połączenie między PKZM i DILM

Informacje techniczne

Adapter do wyłączników NZM/LZM

Typ	NZM1-XAD160	NZM2-XAD250	NZM3-XAD630
Wykonanie	3-bieg., 690 V~	3-bieg., 690 V~	3-bieg., 690 V~
System szyn	60 mm	60 mm	60 mm
Kontakt z szynami	adapter	zaciski haczykowe	zaciski haczykowe
Moment dociskowy na szynę	-	8	12
Moment dociskowy na łącznik tulejowy	-	8	20
Połączenie urządzeń	górze	górze lub dół	górze
Bemessungskurzschlusschaltvermögen SCCR	35 kA przy 480 V	65 kA przy 480 V 50 kA przy 600 V	65 kA przy 480 V 50 kA przy 600 V

NZM1-XAD160

Podstawa:

Termoplast

Odporność temperaturowa do 120°C,
Samowypalanie zgodnie z UL 94,
Odporność na prądy pelżające CTI 200,
Wolne od halogenu

Ośłona:

Termoplast

Odporność temperaturowa do 125°C,
Samowypalanie zgodnie z UL 94,
Odporność na prądy pelżające CTI 200,
Wolne od chloru i bromu

Izolacja przewodów:

Izolacja przewodów PVC,
Odporność temperaturowa do 105°C

NZM2-XAD250

Podstawa:

Termoplast

Odporność temperaturowa do 120°C,
Samowypalanie zgodnie z UL 94,
Odporność na prądy pelżające CTI 200,
Wolne od halogenu

NZM3-XAD630

Podstawa:

Termoplast

Odporność temperaturowa do 120°C,
Samowypalanie zgodnie z UL 94,
Odporność na prądy pelżające CTI 200,
Wolne od halogenu

Korekta:

Temperatura otoczenia t [°C]	20	30	40	50	60	65	70
Dop. prąd znamionowy I _n [A]	630	605	580	554	529	517	504
k _t	1	0,96	0,92	0,88	0,84	0,82	0,80

$$I_n = k_t \times 630 \text{ A}$$

Wskazówka

Do wyznaczenia maks. dopuszczalnego prądu obciążenia przy różnej temperaturze otoczenia należy uwzględnić współczynniki korygujące z powyższej tabeli!

Przykład

NZM3...3-...630... z adapterem NZM3-XAD630 będzie stosowany przy temp. pracy do 50°C.

Pytanie

Jaka powinien być maks. dop. prąd znamionowy I_e ? =>

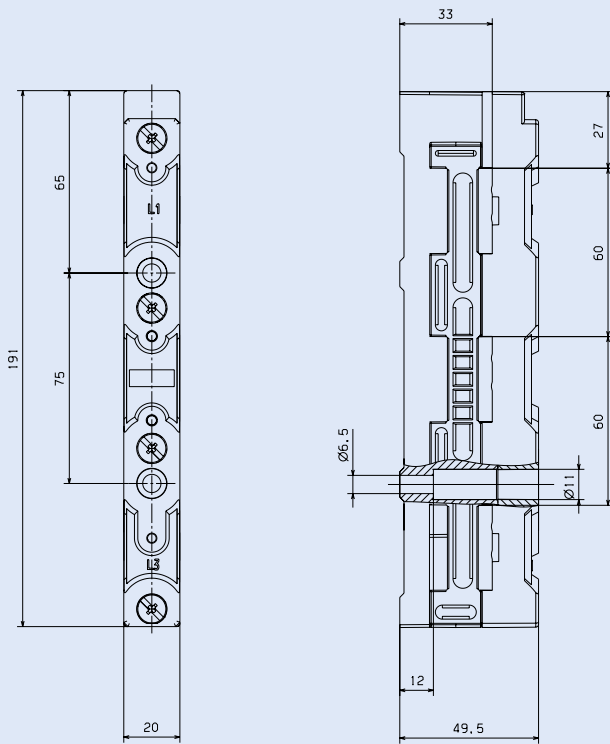
Rozwiązanie

Przy 50°C korekta wynosi 0,88. Tzn. I_e = 630A x 0,88 = 544A.
Rozłącznik powinien pracować przy 50°C z maks. I_e = 544 A.

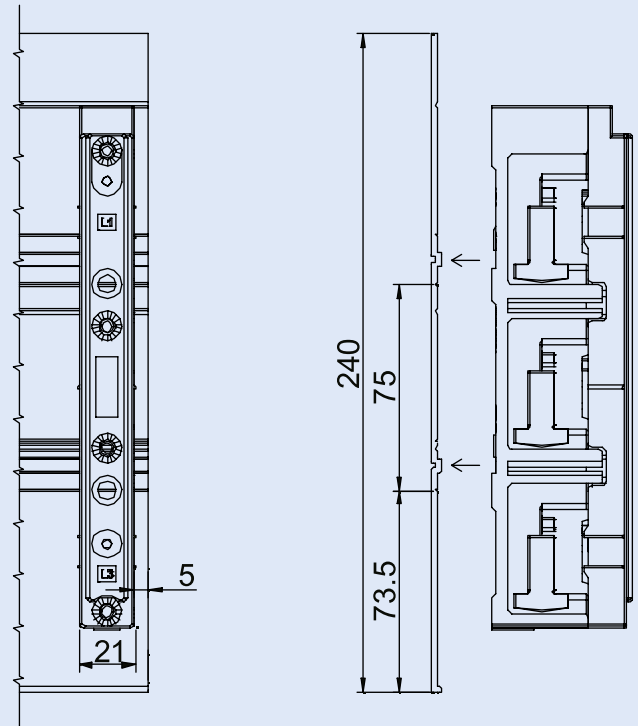
Informacje techniczne

Wymiary

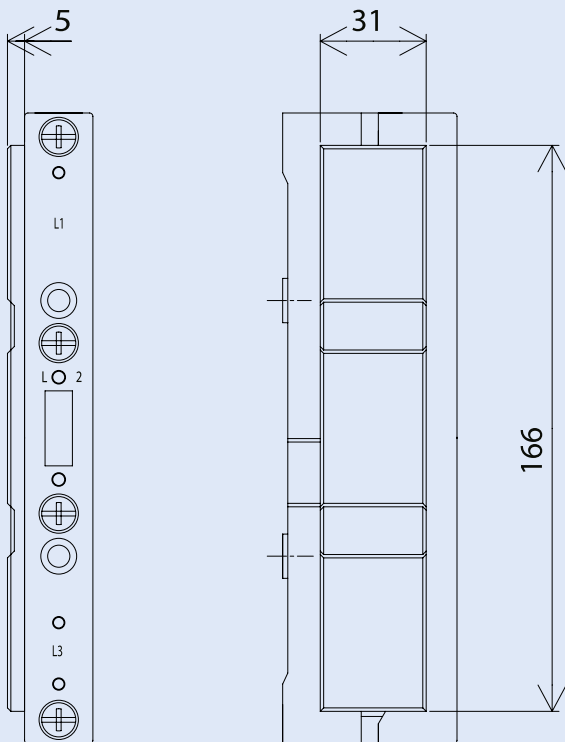
BBS-3/FL



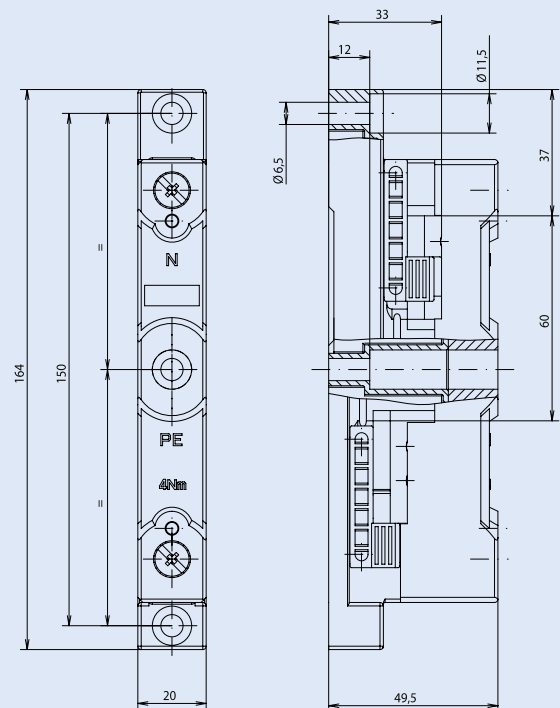
BBS-3/FL-NA



ES-BBS-3/FL



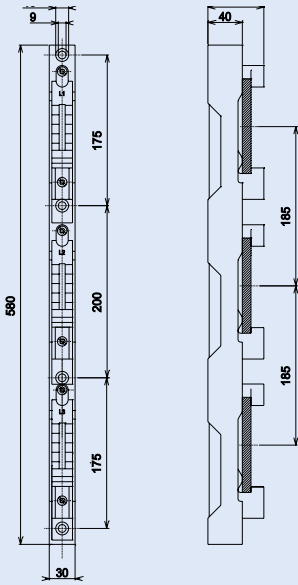
BBS-2/FL



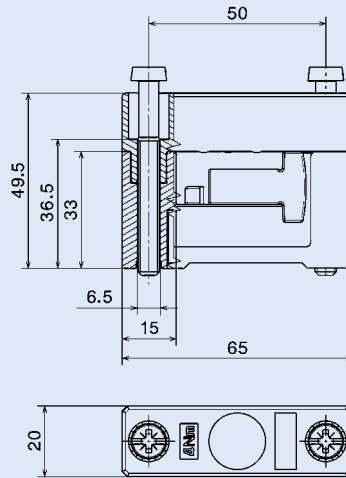
Informacje techniczne

Wymiary

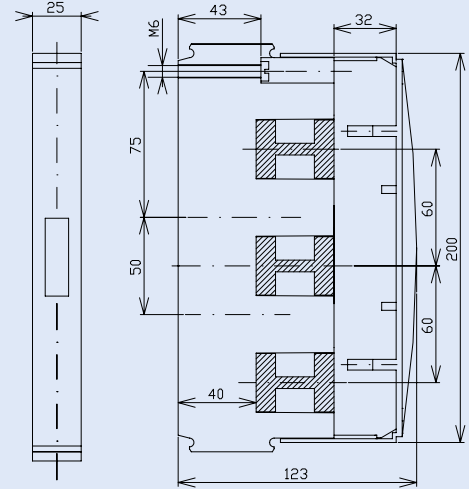
BBS-3/FL-185



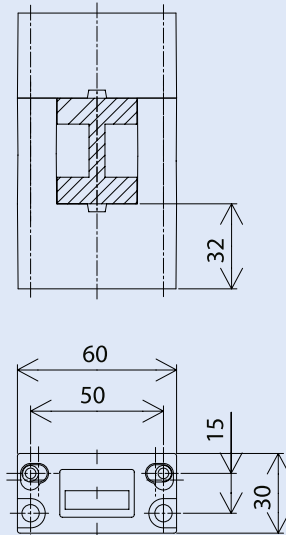
BBS-1/FL



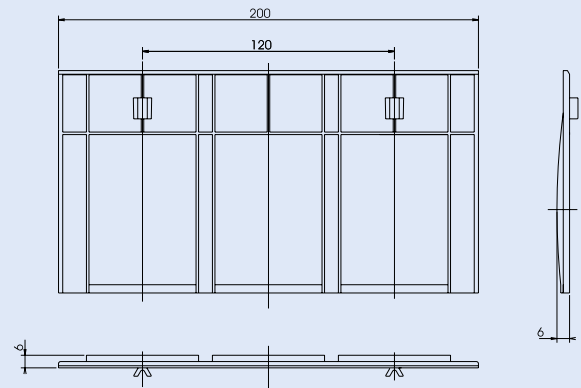
BBS-3/PR



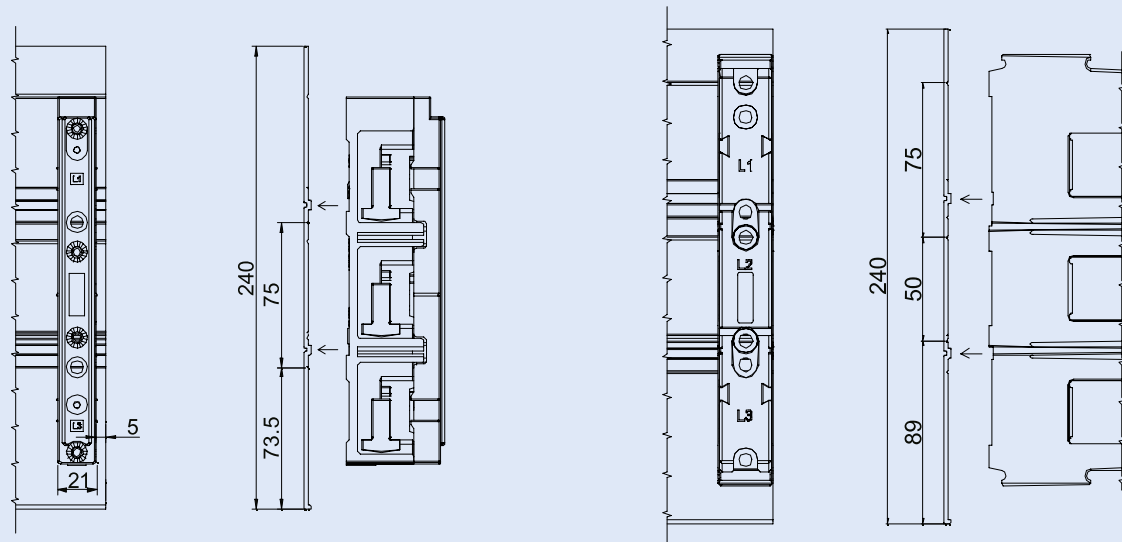
BBS-1/PR



ES-BBS-3/PR



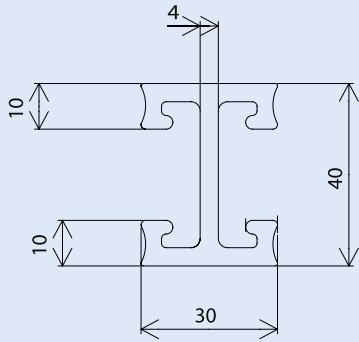
BBC-BT-NA



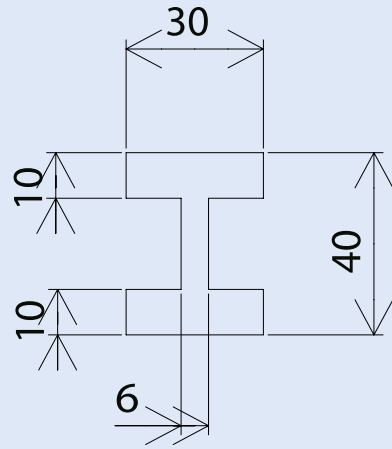
Informacje techniczne

Wymiary

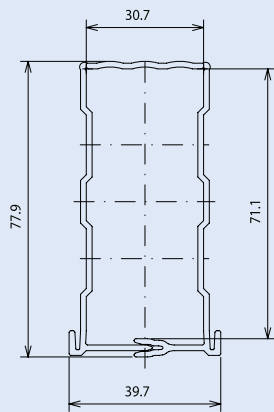
CU-BAR-500/T



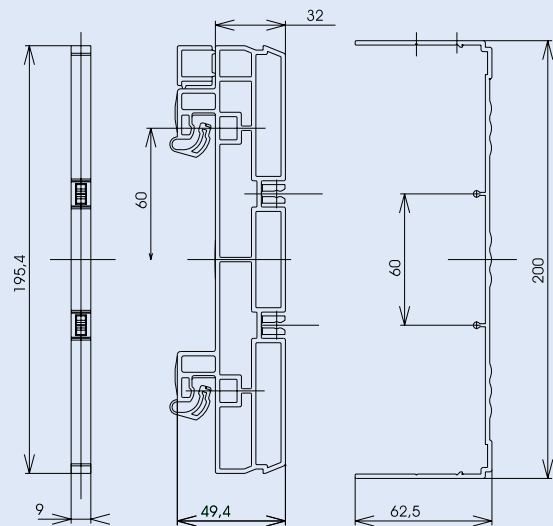
CU-BAR-720/T



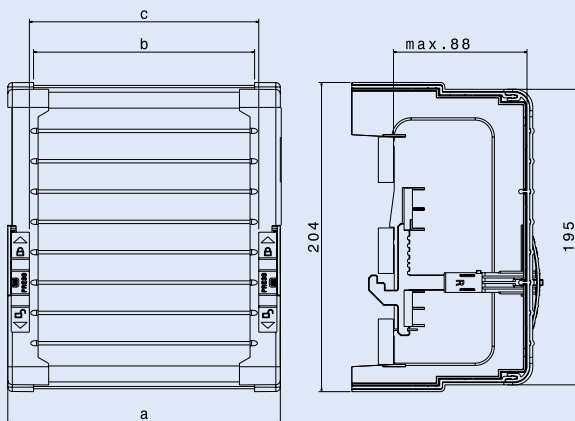
BBC-CU-BAR/PR



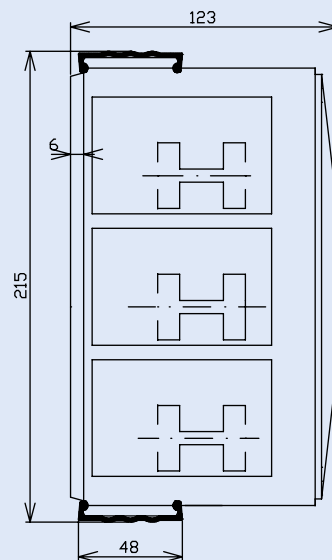
BBC-RCOV1



BBC-CS2-F + BBC-CS2-T/B + BBC-MCS2



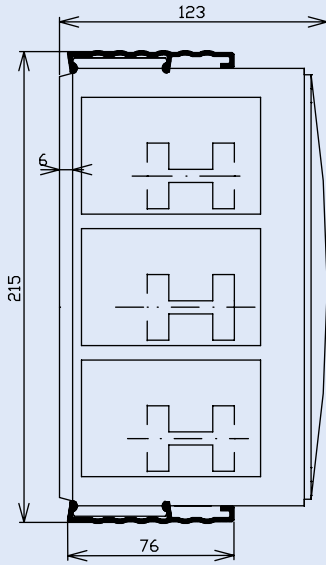
BBC-CS48/PR



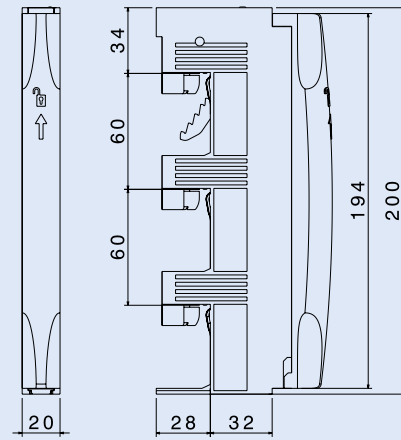
Informacje techniczne

Wymiary

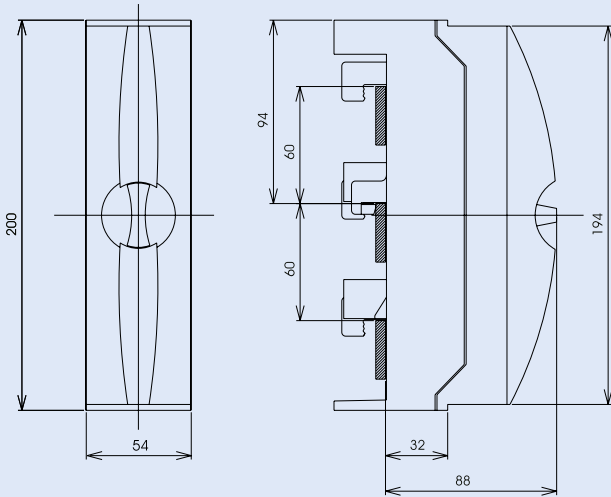
BBC-CS76/PR



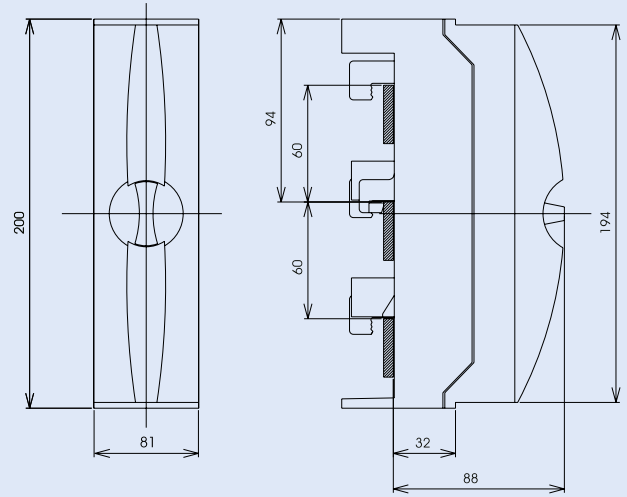
BBA-TP3/16



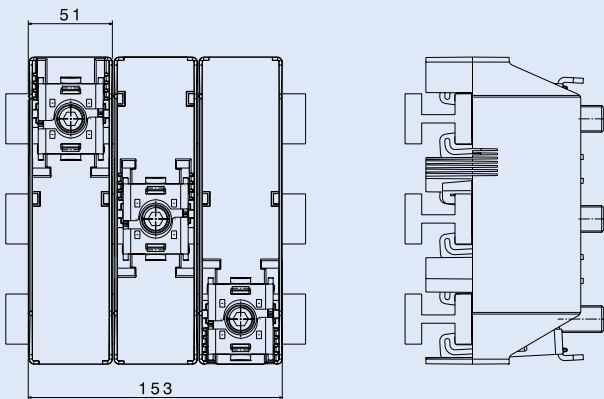
BBA-TP3/50



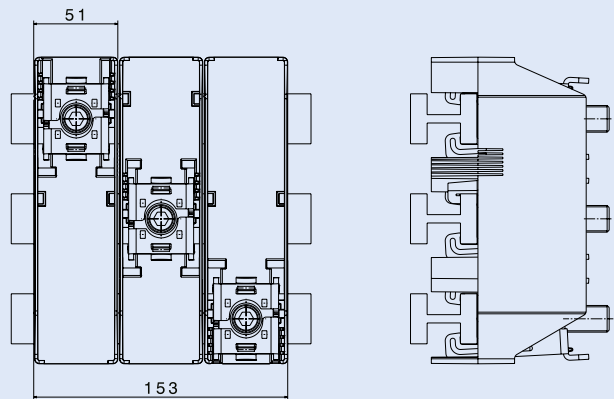
BBA-TP3/120



BBA-TP3/300



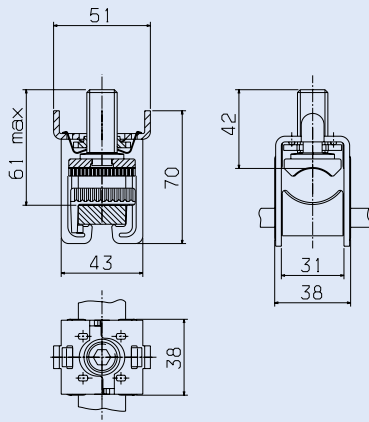
BBA-TP3/CU-Band



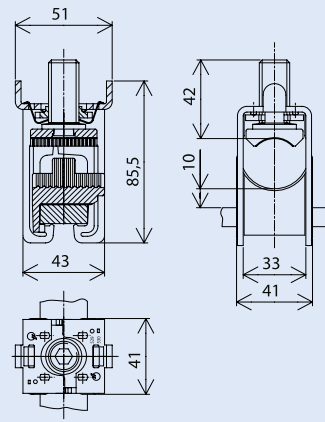
Informacje techniczne

Wymiary

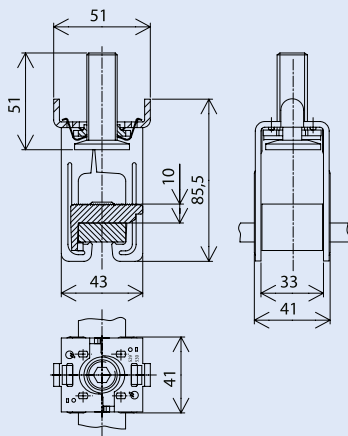
AKS185



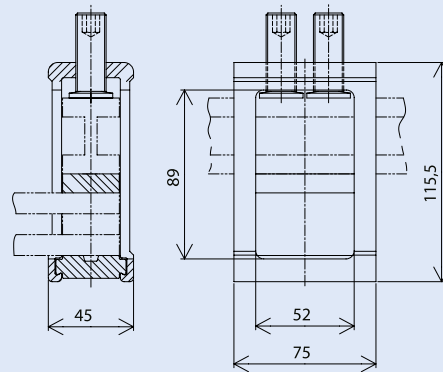
AKS300



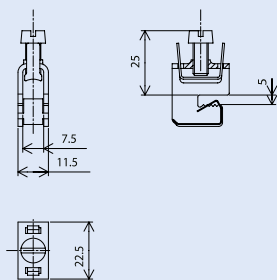
AKS-CU-BAND



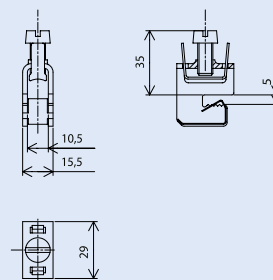
AKP1000



AKU 16/5



AKU 35/5

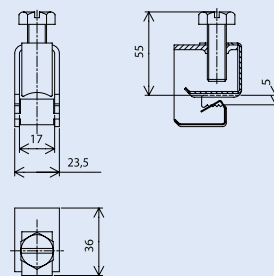
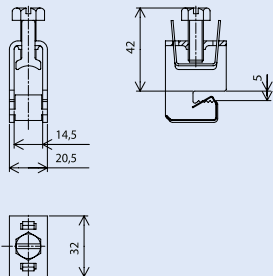


Informacje techniczne

Wymiary

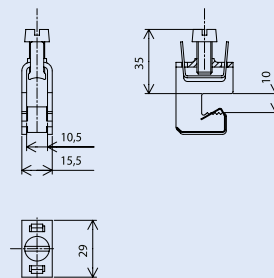
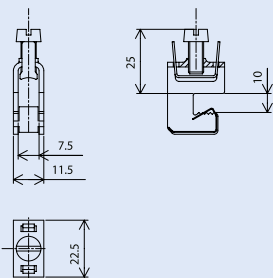
AKU 70/5

AKU 120/5



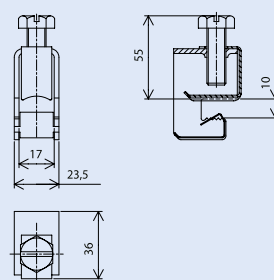
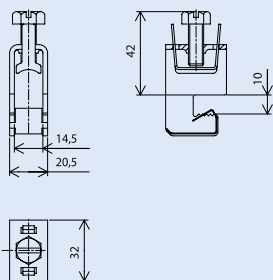
AKU 16/10

AKU 35/10



AKU 70/10

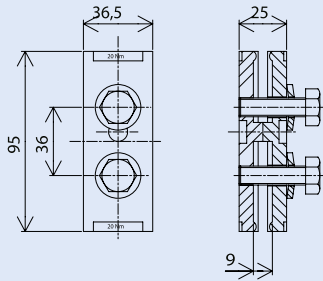
AKU 120/10



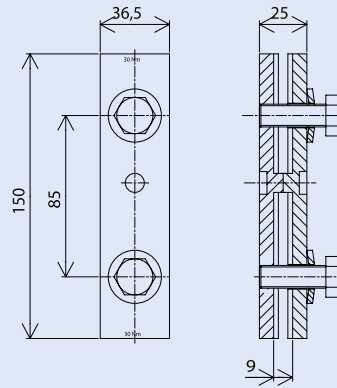
Informacje techniczne

Wymiary

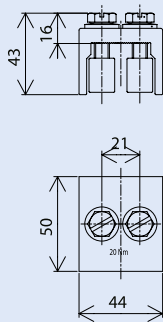
BBT-CU20-30X5/10-95



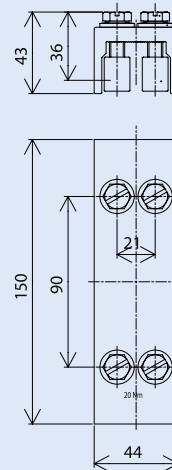
BBT-CU20-30X5/10-150



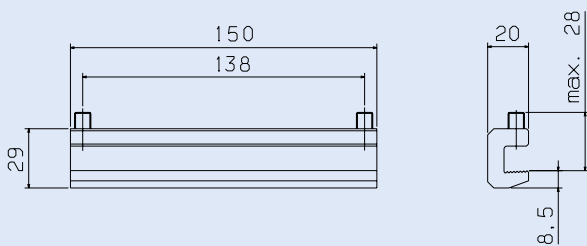
BBT-CU-BAR500/720-50



BBT-CU-BAR500/720-150



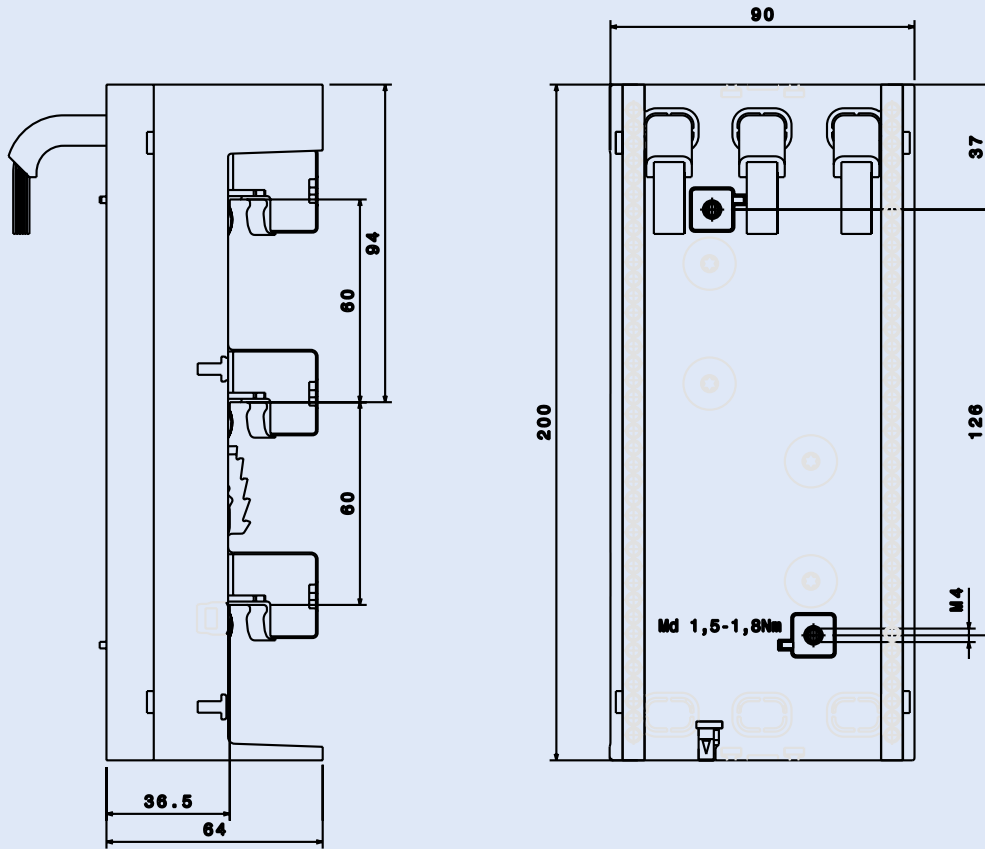
BBT-CU12-20X5/10-150



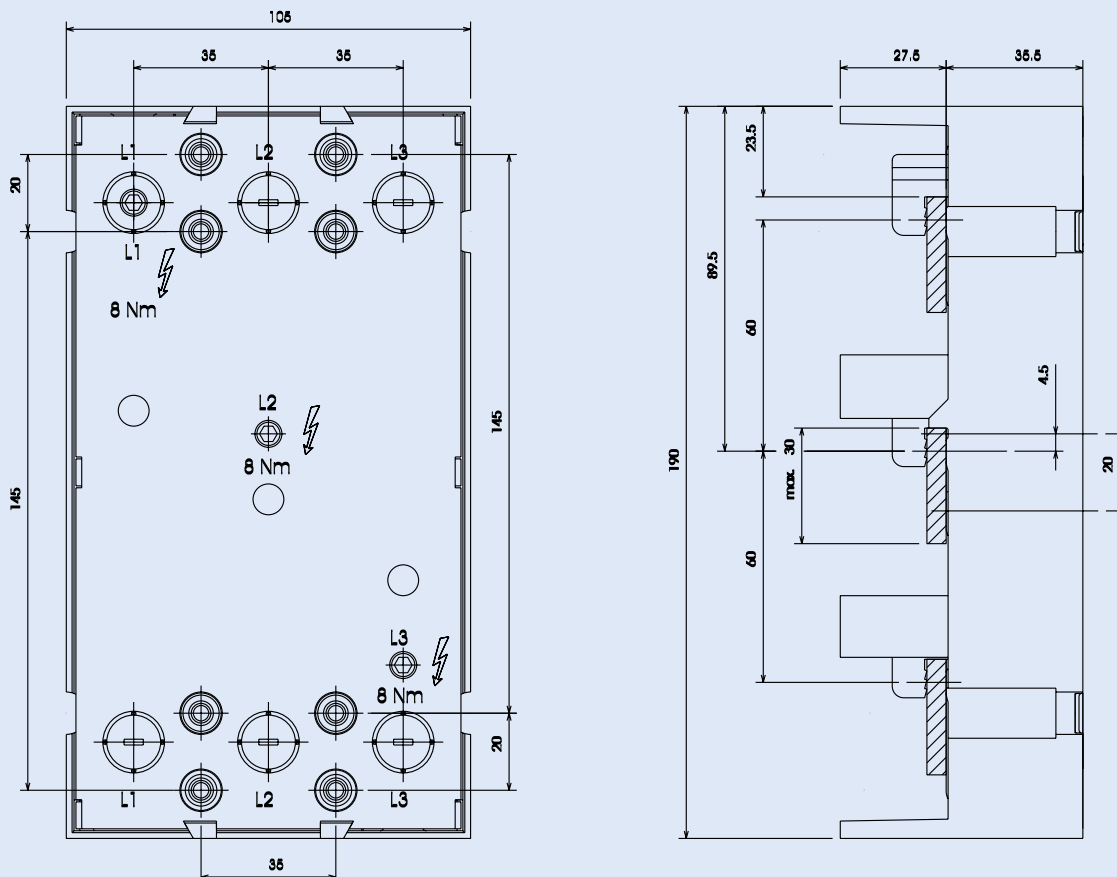
Informacje techniczne

Wymiary

NZM1-XAD160



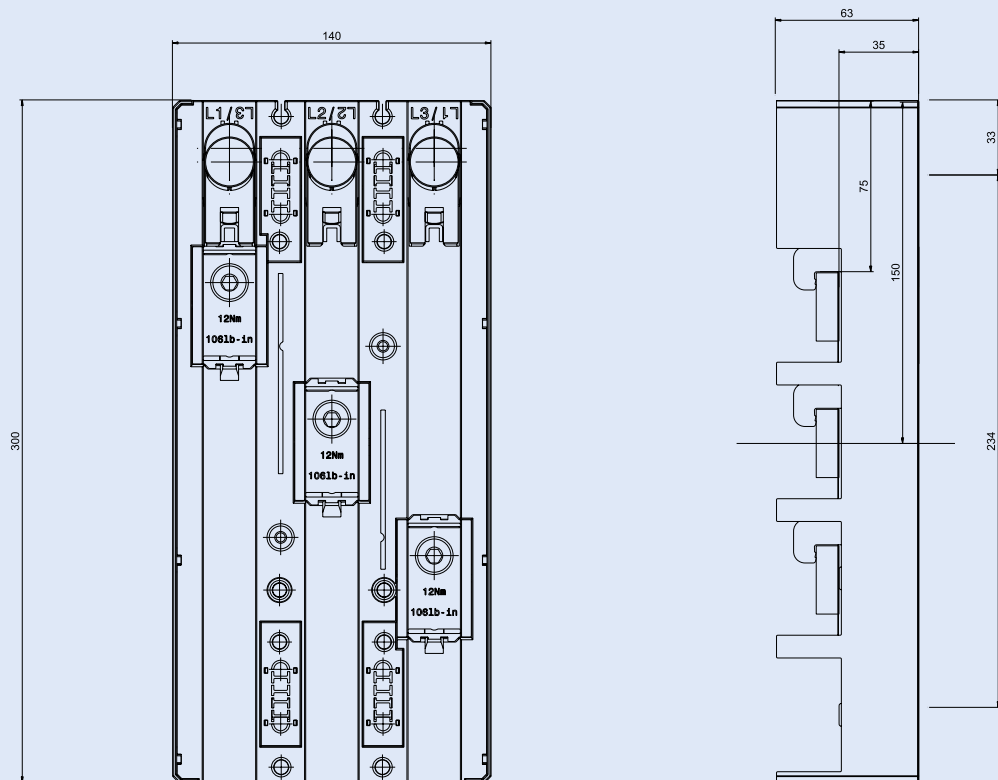
NZM2-XAD250



Informacje techniczne

Wymiary

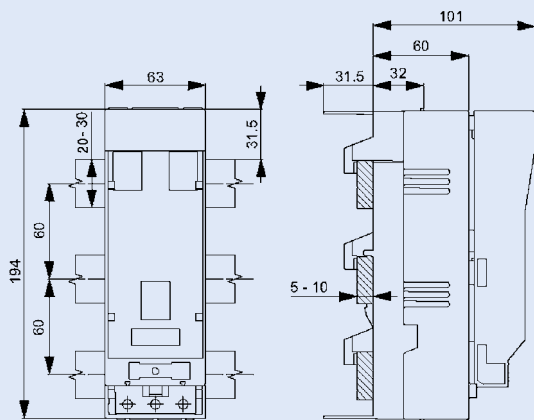
NZM3-XAD630



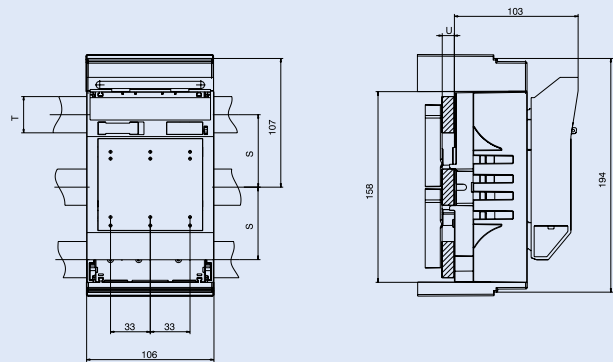
Informacje techniczne

Wymiary

LTS-100/C00/3-R

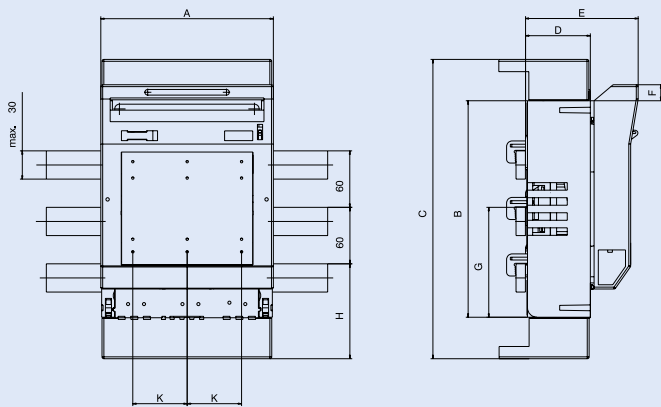


GST00-160-40-60-AOU



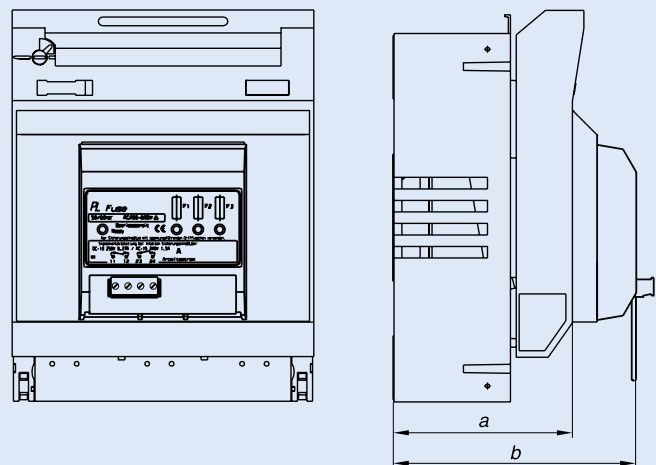
Typ	S	T	U
GST00-160-40-60-AOU	40	12	5-10
	50	20	5-15
	60	20-30	5-10

GST...-AO / GST...-AU



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	K
GST1-A.	184	230	322	70	121	16,5	115	104	58
GST2-A.	210	256	408	83	135	16,5	128	145	66
GST3-A.	254	270	434	98	149	9	135	156	82

GST...-DSI



Typ	Wymiar	a	b
GST00...	NH00	90	123
GST1...	NH1	120	151
GST2...	NH2	135	166
GST3...	NH3	145	176

Informacje techniczne

Odbiornik sterujący (podtynkowy)

- Zdalne załączanie/wyłączanie oświetlenia, ogrzewania, wentylatorów, itd.
Aparat zasilany jest z sieci, wbudowany może być w puszkę albo bezpośrednio w obudowę sterowanego urządzenia.

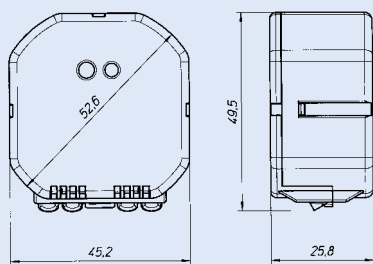
i Dostępne funkcje programowania patrz str. 95.

i Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

Dane techniczne

	CSAU-01/01	CSAU-01/02; CSAU-01/04	CSAU-01/03
Elektryczne			
Napięcie znamionowe	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²
Obciążalność	8A / 230VAC, 50Hz, obciążenie rezystancyjne;	8A / 230VAC, 50Hz, obciążenie rezystancyjne;	6A / 230VAC, 50Hz, obciążenie rezystancyjne;
Rozłączany obwód	aparat rozłącza obwód pomiędzy L i LA	aparat rozłącza obwód pomiędzy A i A1	aparat rozłącza obwód pomiędzy L i LA oraz N i NA
Zabezpieczenie	wył. nadpr. B16A wew. zabezp. termiczne	wył. nadpr. B16A wew. zabezp. termiczne	wył. nadpr. B16A wew. zabezp. termiczne
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Mechaniczne			
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zał. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zał. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zał. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2	2
Temperatura pracy	-5 do +45°C	-5 do +45°C	-5 do +45°C
Kolor	RAL7035	RAL7035	RAL7035
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	49,5 x 45,2 x 25,8 mm	49,5 x 45,2 x 25,8 mm	49,5 x 45,2 x 25,8 mm
Dł. przewodów przyłączeniowych	ok. 150 mm	ok. 150 mm	ok. 150 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Załączanie lamp jarzeniowych przez odbiorniki sterujące

CSAU-01/01, CSAU-01/02, CSAU-01/04		CSAU-01/03	
Liczba załączeń	Wartość pojemności	Liczba załączeń	Wartość pojemności
55000	25µF	37000	25µF
26000	55µF	15000	55µF
14000	90µF	7000	90µF
8000	100µF	4000	107µF
7000	130µF	2000	130µF

Podane ilości są wartościami przybliżonymi zależnymi od panujących warunków. Wartości pojemności z tabeli powyżej pochodzą od podłączonych do obwodu opraw. Należy pamiętać, że nie powinno przekraczać się znamionowego prądu odbiornika sterującego, przy podłączaniu lamp.

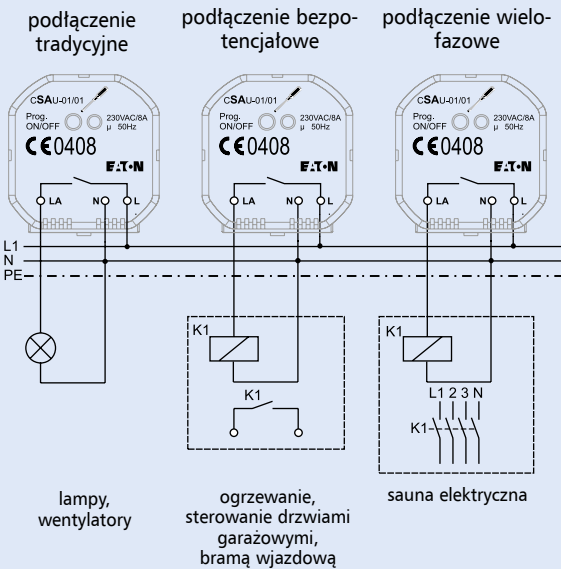
CSAU-01/01, CSAU-01/02, CSAU-01/04		CSAU-01/03	
Moc lamp	Pojemność	Moc lamp	Pojemność
4-13W	2µF	4-13W	2µF
15-40W	4,5µF	15-40W	4,5µF
58W	7µF	58W	7µF

Powyższe wartości pochodzą od producentów źródeł światła i mogą ulegać zmianom.

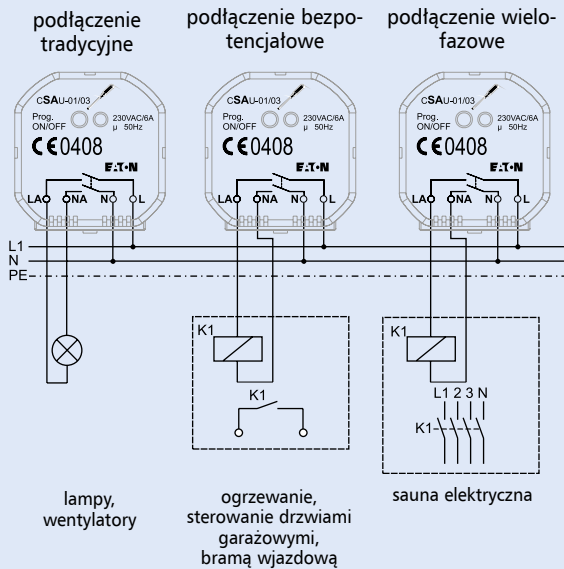
Informacje techniczne

Przykłady połączeń odbiornika sterującego (podtynkowego)

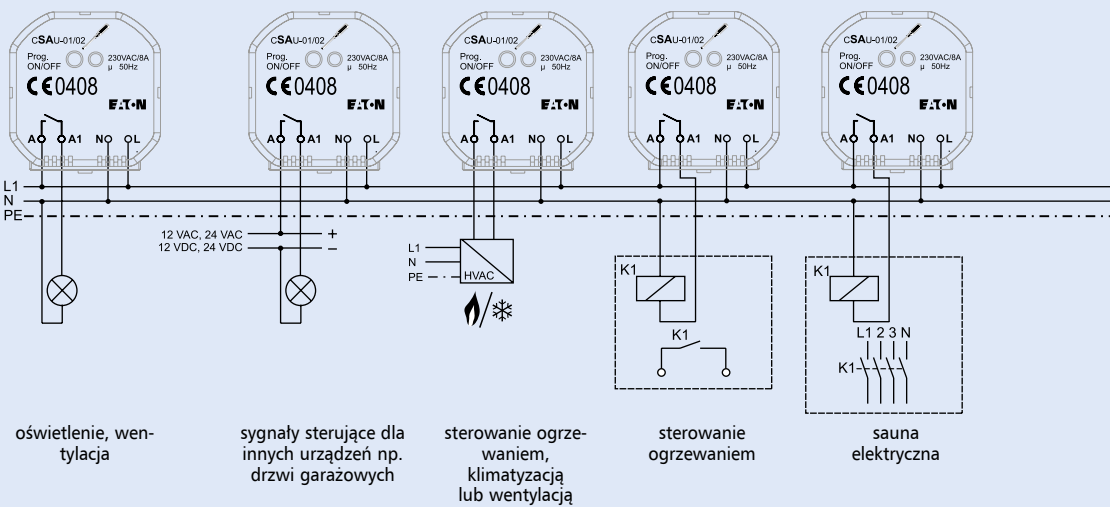
Bezprzewodowy odbiornik sterujący CSAU-01/01



Bezprzewodowy odbiornik sterujący CSAU-01/03



Bezprzewodowy odbiornik sterujący CSAU-01/02, CSAU-01/04



Informacje techniczne

Odbiornik ściemniający (podtynkowy)

- Służy do zdalnego ściemniania oświetlenia żarowego lub halogenów (230 V).
Aparat zasilany jest z sieci, wbudowany może być w puszkę albo bezpośrednio w obudowie sterowanego urządzenia.

- i** Odbiornik ma dostępne funkcje załącz/wyłącz oraz rozjaśnij/ściemnij.
- i** Odbiornik CDAU-01/03 może zostać wykorzystany do sterowania elektrozaworów.
- i** Dostępne funkcje programowania patrz str. 96.
- i** Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

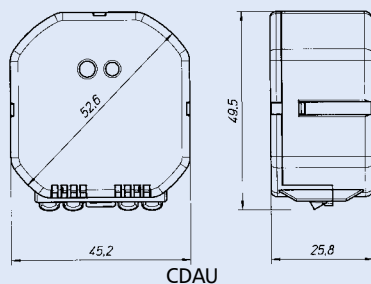


Odbiornik, może być wykorzystywany do ściemniania tradycyjnych żarówek i halogenów zasilanych z napięcia 230 VAC, bądź poprzez transformator elektroniczny. Ściemniacz CDAU-01/03, nadaje się także do ściemniania diod LED zasilanych z transformatorów elektronicznych. Aparaty nie nadają się do ściemniania lamp energooszczędnych oraz halogenów zasilanych z transformatora toroidalnego.
GROZI TO USZKODZENIEM ODBIORNIKA ŚCIEMNIAJĄCEGO.

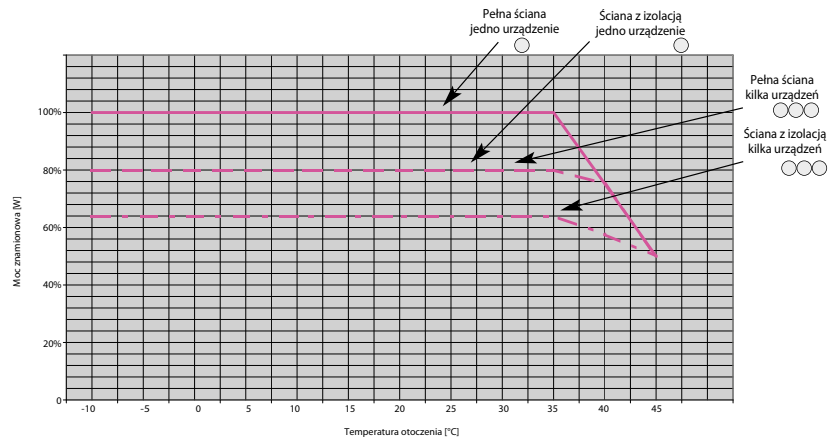
Dane techniczne

	CDAU-01/03	CDAU-01/02
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5mm ²	1,5mm ²
Obciążalność	125W / 230VAC, 50Hz rodzaje obciążenia patrz wykrzyknik powyżej	250W / 230VAC, 50Hz rodzaje obciążenia patrz wykrzyknik powyżej
Zabezpieczenie wstępne	wył. nadpr. B16A wew. zabezp. przeciążeniowe	wył. nadpr. B16A wew. zabezp. przeciążeniowe
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Mechaniczne		
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Temperatura pracy	-5 do +45°C	-5 do +45°C
Kolor	RAL7035	RAL7035
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	49,5 x 45,2 x 25,8 mm	49,5 x 45,2 x 25,8 mm
Dł. przewodów przyłączeniowych	ok. 150 mm	ok. 150 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)

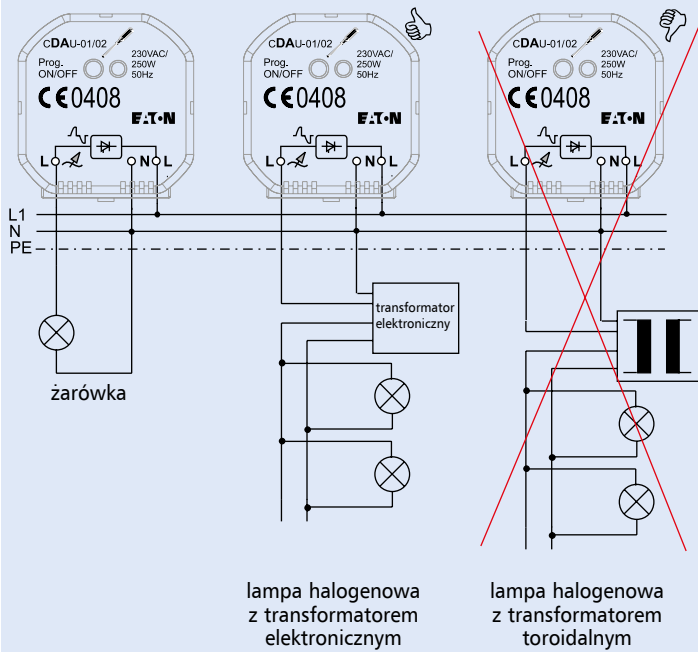


Uwagi dotyczące umiejscowienia odbiorników ściemniających CDAU-01/02 i CDAU-01/03



Informacje techniczne

Przykłady połączeń odbiornika ściemniającego (podtynkowego) CDAU-01/02 i CDAU-01/03



Informacje techniczne

Odbiornik ściemniający

- Służy do zdalnego ściemniania oświetlenia żarowego lub halogenów (230 V). Aparat zasilany jest z sieci.

i Odbiornik ma dostępne funkcje załącz/wyłącz oraz rozjaśnij/ściemnij.

i Dostępne funkcje programowania patrz str. 96.

i Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.



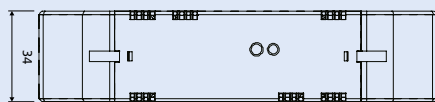
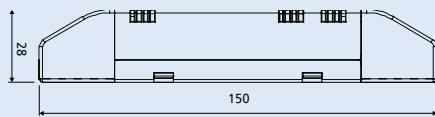
Odbiornik, może być wykorzystywany do ściemniania tradycyjnych żarówek i halogenów zasilanych z napięcia 230 VAC, bądź poprzez transformator elektroniczny. Odbiornik ten nadaje się także do regulacji natężenia „ściemniających” żarówek energooszczędnych oraz diod LED. Aparat nie nadaje się do ściemniania lamp energooszczędnych oraz halogenów zasilanych z transformatora toroidalnego.

GROZI TO USZKODZENIEM ODBIORNIKA ŚCIEMNIAJĄCEGO.

Dane techniczne

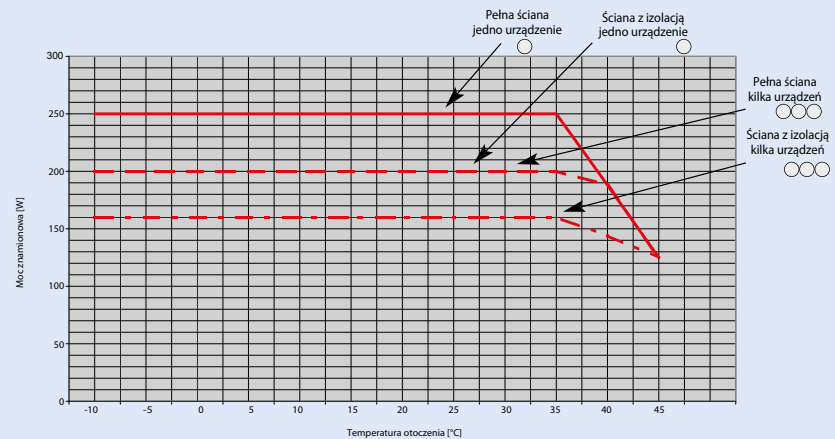
	CDAE-01/01	CDAE-01/02
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5mm ²	1,5mm ²
Obciążalność	40-500W / 230VAC, 50Hz	0-250W / 230VAC, 50Hz
	rodzaje obciążenia	rodzaje obciążenia
	patrz wykrzyknik powyżej	patrz wykrzyknik powyżej
Zabezpieczenie wstępne	wył. nadpr. B16A	wył. nadpr. B16A
	wew. zabezp. przeciążeniowe	wew. zabezp. przeciążeniowe
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Mechaniczne		
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Temperatura pracy	-5 do +45°C	-5 do +45°C
Kolor	RAL7035	RAL7035
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	150 x 34 x 28 mm	150 x 34 x 28 mm
Dł. przewodów przyłączeniowych	ok. 150 mm	ok. 150 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



CDAE

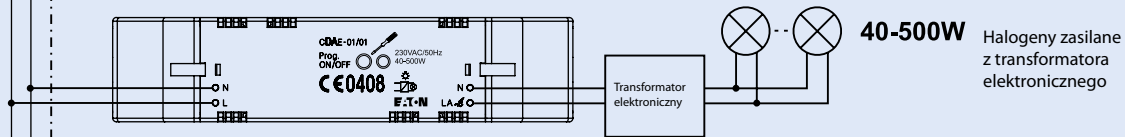
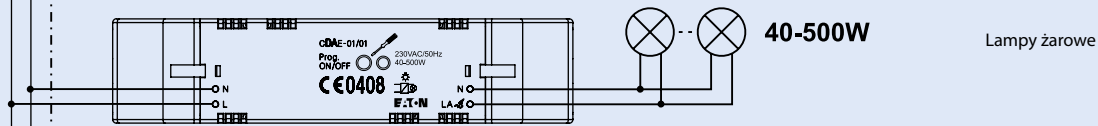
Uwagi dotyczące umiejscowienia odbiorników ściemniających CDAE-01/01 i CDAE-01/02



Informacje techniczne

Przykłady połączeń bezprzewodowego odbiornika ściemniającego CDAE-01/01

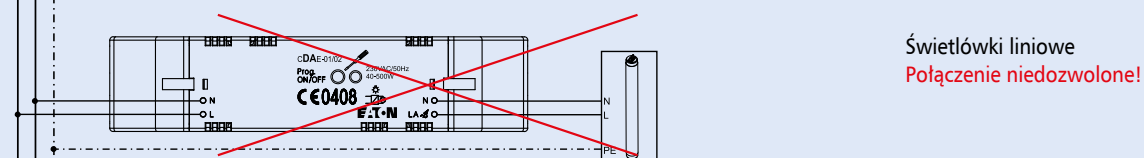
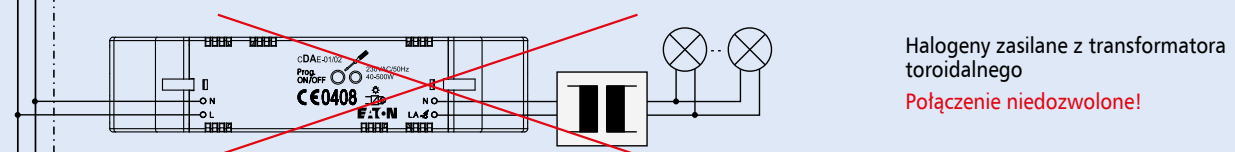
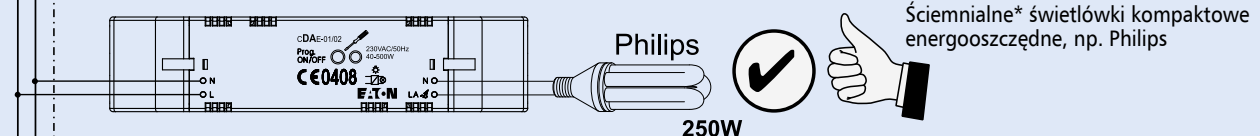
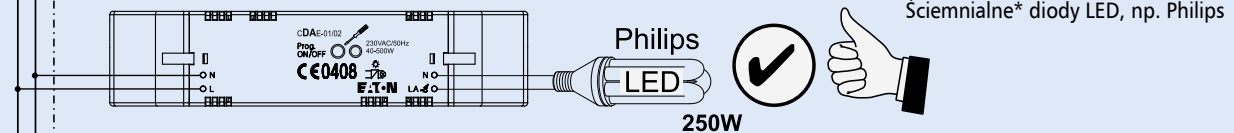
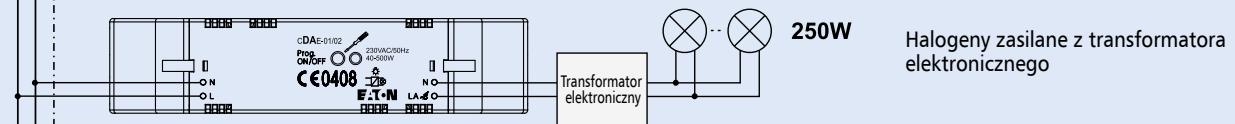
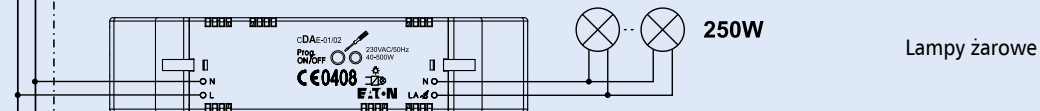
L1 N PE



UWAGA!
CDAE-01/01 nie może pracować bez obciążenia

Przykłady połączeń bezprzewodowego odbiornika ściemniającego CDAE-01/02

L1 N PE



* Ściemnialne – metodą fazowego ściemniania

Informacje techniczne

Aktor analogowy

- Zdalne sterowanie sygnałem analogowym, np. oprawami z lampami jarzeniowymi wyposażonymi w stateczniki elektroniczne sterowane sygnałem 0-10VDC lub 1-10VDC. Aparat zasilany jest z sieci.

i Do urządzenia można podłączyć do 10 opraw (według normy EN60929, gdzie statecznik elektroniczny nie może pobierać więcej niż 2mA). W przypadku, gdy producenci opraw podają inne wartości, należy uwzględnić je w wyliczeniach.

i Funkcjonalność aktora analogowego jest taka sama jak odbiorników ściemniających.

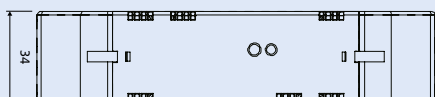
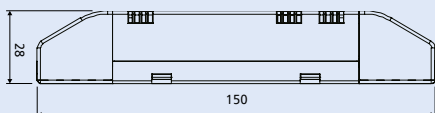
i Dostępne funkcje programowania patrz str. 97.

i Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

Dane techniczne

	CAAE-01/01	CAAE-01/02
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz
Przekrój przewodów przyłączeniowych	zaciski śrubowe 1,5mm ²	zaciski śrubowe 1,5mm ²
Obciążalność	8A / 230VAC, 50Hz obciążenie rezystancyjne;	8A / 230VAC, 50Hz obciążenie rezystancyjne;
Rozłączany obwód	aparat rozłącza obwód pomiędzy L i LA	aparat rozłącza obwód pomiędzy L i LA
Wyjście sterujące	0-10 VDC, maks. 20 mA	1-10 VDC, maks. 20 mA
Zabezpieczenie	wył. nadpr. B 16A; wew. zabezp. przeciążeniowe	wył. nadpr. B 16A; wew. zabezp. przeciążeniowe
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Mechaniczne		
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Temperatura pracy	-5 do +45°C	-5 do +45°C
Kolor	RAL7035	RAL7035
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	150 x 34 x 28 mm	150 x 34 x 28 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

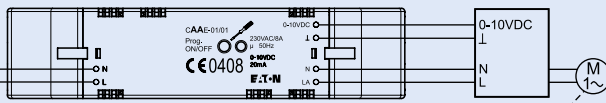
Wymiary (mm)



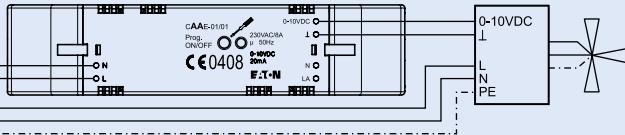
Informacje techniczne

Przykłady połączeń dla aktora analogowego CAAE-01/01

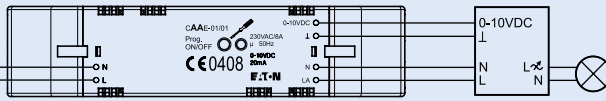
L1 N PE



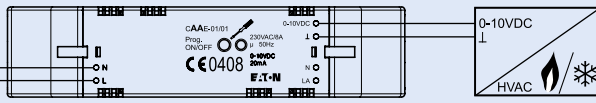
Sterowanie prędkością obrotową silnika



Sterowanie wentylatorem



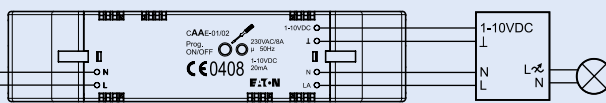
Ściemnianie



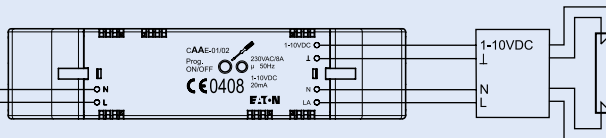
Ogrzewanie, klimatyzacja

Przykłady połączeń dla bezprzewodowego aktora analogowego CAAE-01/02

L1 N PE



Ściemnianie



Ściemnianie lampy jarzeniowej ze statecznikiem elektronicznym

Informacje techniczne

Przenośny odbiornik sterujący lub ściemniający do gniazdek

- Zdalne załączanie/wyłączanie oświetlenia, wentylatorów, itd. przez CSAP-01/02. Aparat CDAP-01/12 służy do załączania/wyłączania oraz regulacji natężenia oświetlenia. Aparaty zasilane są z sieci, wkładane do gniazdka.

i Dostępne funkcje programowania patrz str. 95.

i Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.



Odbiornik CDAP-01/12 może być wykorzystywany do ściemniania tradycyjnych żarówek i halogenów zasilanych z napięcia 230 VAC, bądź poprzez transformator elektroniczny. Aparaty nie nadają się do ściemniania lamp energooszczędnych oraz halogenów zasilanych z transformatora toroidalnego.

GROZI TO USZKODZENIEM ODBIORNIKA ŚCIEMNIAJĄCEGO.



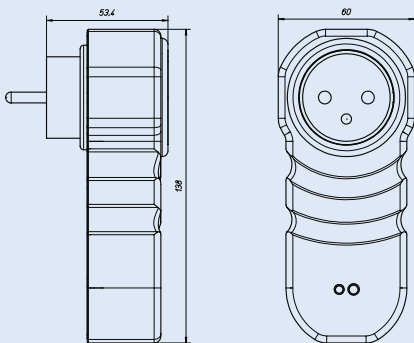
Nie można podłączać do do aparatu CDAP-01/12 odbiorników o charakterze indukcyjnym, np. odkurzacza.

GROZI TO USZKODZENIEM ODBIORNIKA ŚCIEMNIAJĄCEGO.

Dane techniczne

	CSAP-01/02	CDAP-01/12
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz
Obciążalność	8A / 230VAC, 50Hz	0-250W / 230VAC, 50Hz
Gniazdo	obciążenie rezystancyjne; wew. zabezp. termiczne, gniazdo z przesłonami	rodzaje obciążenia patrz wykrzyknik powyżej wew. zabezp. termiczne, gniazdo z przesłonami
Zabezpieczenie wstępne	wył. nadpr. B 16A	wył. nadpr. B 16A
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3 MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Mechaniczne		
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Temperatura pracy	-5 do +45°C	-5 do +45°C
Kolor	RAL9016	RAL9016
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	138 x 60 x ok.54 mm	138 x 60 x ok.54 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Odbiornik sterujący roletami (podtynkowy)

- Służy do zdalnego sterowania roletami (steruje silnikiem elektrycznym 230 V). Aparat jest zasilany z sieci. Wbudowany może być w puszkę albo bezpośrednio w obudowie sterowanego urządzenia. Aparat ma dwa tory prądowe: do góry i do dołu.

i Dostępne funkcje programowania patrz str. 98.

i Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

Dane techniczne

CJAU-01/02

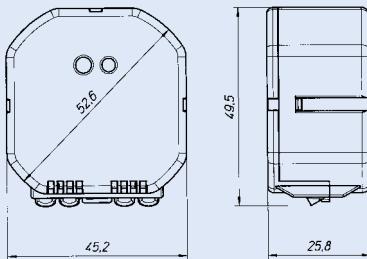
Elektryczne

Napięcie znamionowe	230VAC, 50Hz
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5mm ²
Obciążalność	6A / 230VAC, 50Hz obciążenie rezystancyjne;
Rozłączany obwód	aparat rozłącza obwód pomiędzy L i stykiem zmiennym
Zabezpieczenie wstępne	wył. nadpr. B16A wew. zabezp. termiczne
Częstotliwość odbierania	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy

Mechaniczne

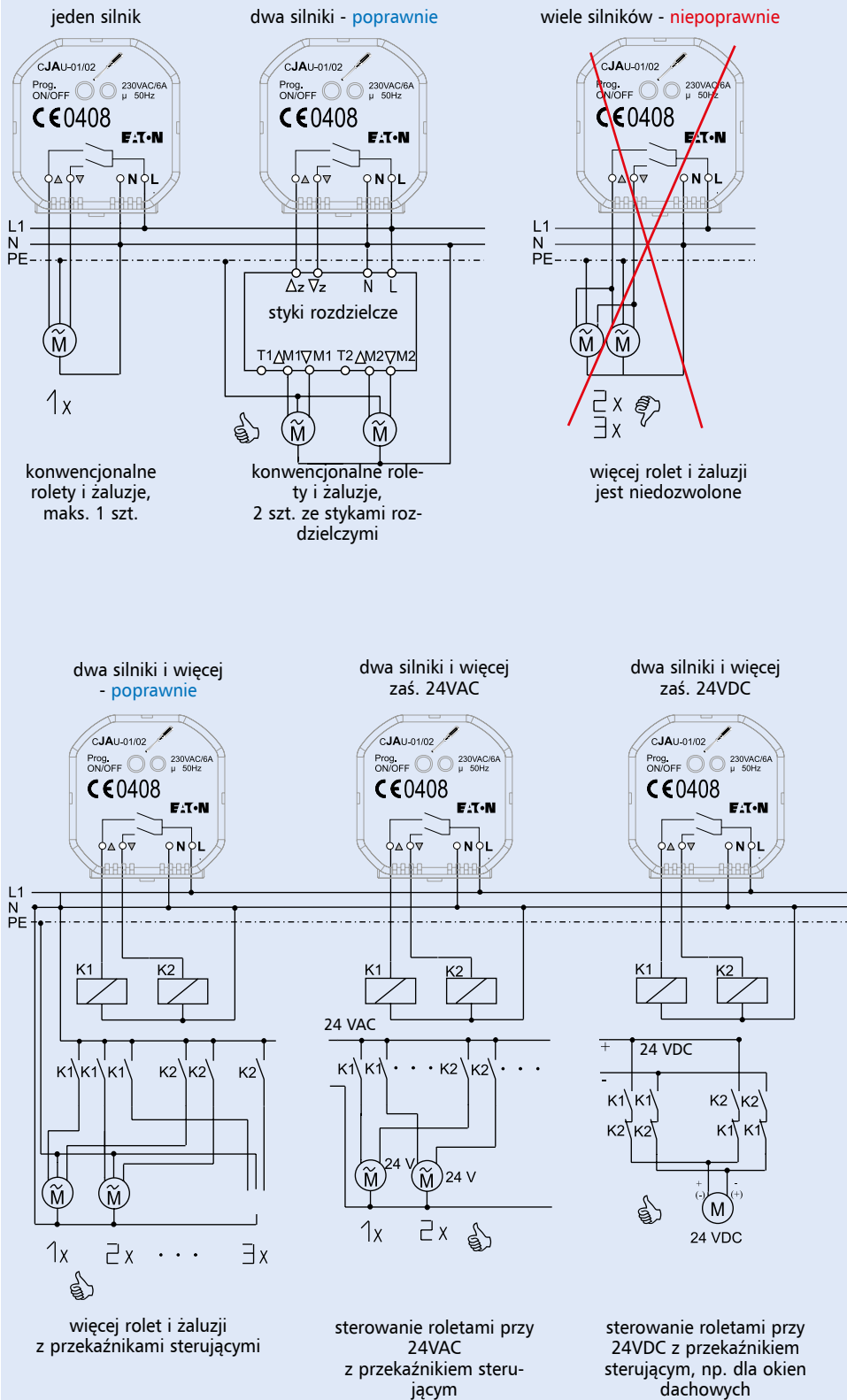
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zał. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	-5 do +45°C
Kolor	RAL7035
Wymiary (wys. x szer. x gf.)	49,5 x 45,2 x 25,8 mm
Dł. przewodów przyłączeniowych	ok. 150 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Przykłady połączeń podtynkowego odbiornika sterującego roletami CJAU-01/02



Informacje techniczne

Programowalny pilot sterujący (radiowy)

- Służy do zdalnego sterowania odbiornikami bezprzewodowymi i podłączonymi do nich urządzeniami. Zasilany jest z baterii, różnych rodzajów w zależności od modelu. Pilotem można sterować w zależności od wykonania dwoma, bądź dwunastoma odbiornikami bezprzewodowymi.

i W pilocie dwunastokanałowym CHSZ-12/03 zmianę zakresu kanałów 1-6 i 7-12 otrzymuje się przez dwukrotne naciśnięcie klawisza z cyfrą. Potwierdzone jest to przez miganie diody sygnalizacyjnej na pilocie (pomarańczowa dioda, po lewej stronie, kanały 1-6, zielona dioda, po prawej stronie, kanały 7-12).

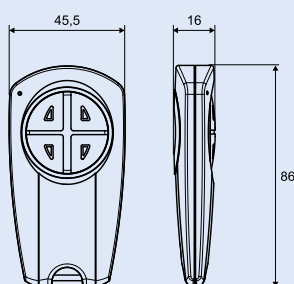
i W pilocie dwunastokanałowym CHSZ-12/04 z wyświetlaczem dostępne są również funkcje czasowe (automatyczne uruchamianie wybranych grup urządzeń, informacja o stanie baterii, wbudowany zegar czasu rzeczywistego, można również nadawać nazwy sterowanym urządzeniom).

i Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

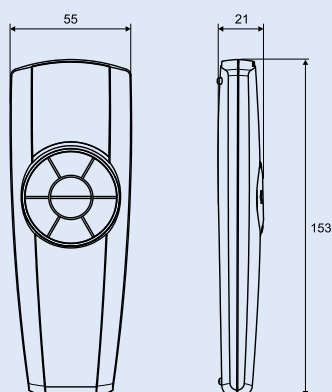
Dane techniczne

	CHSZ-02/02	CHSZ-12/03	CHSZ-12/04
Elektryczne			
Napięcie znamionowe	3V z baterii CR2430	3V z baterii 2xLR03 (AAA)	3V z baterii 2xLR03 (AAA)
Liczba kanałów	2	12	12 wybieranych z menu
Wyświetlacz LCD			tak
Port IR do aktualizacji software			tak
Częstotliwość odbierania	868,3MHz		
Sposób transmisji	dwukierunkowy		
Trwałość baterii	ok. 3-5 lat w zależności od wykorzystania i rodzaju baterii	ok. 3-5 lat w zależności od wykorzystania i rodzaju baterii	ok. 1-2 lat w zależności od wykorzystania i rodzaju baterii
Mechaniczne			
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Temperatura pracy	+5 do +40°C	+5 do +40°C	+5 do +40°C
Kolor	RAL7037	RAL7037	RAL7037
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	86 x 45,5 x 16 mm	153 x 55 x 21 mm	153 x 55 x 21 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

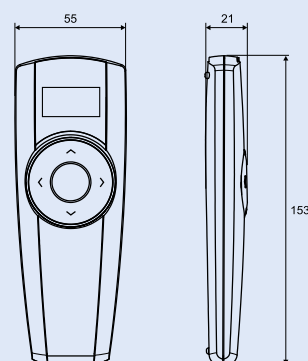
Wymiary (mm)



CHSZ -02/02



CHSZ -12/03



CHSZ -12/04

Informacje techniczne

Panel sterujący – Room-Manager

Jest to panel do centralnego sterowania systemem xComfort zainstalowanym w naszym domu. Daje możliwość sterowania wszystkimi urządzeniami z jednego miejsca oraz wysoki komfort obsługi całej instalacji (od rolet i oświetlenia po ogrzewanie i wentylację).

i Panel jest wykorzystywany do sterowania urządzeniami, a nie do programowania ich.

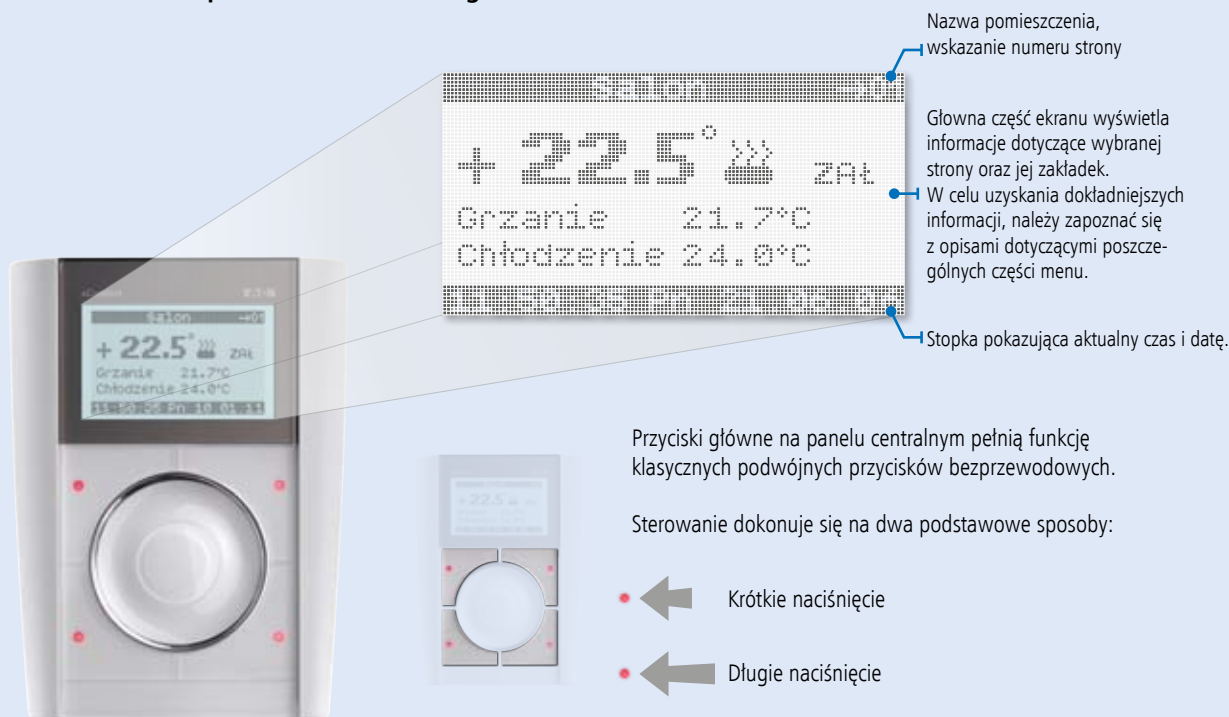
i Panel programowany jest przy użyciu aplikacji Eaton RF zainstalowanej na komputerze i modułu do programowania.

i Panel ma wbudowany termostat.

Przy wykorzystaniu Room Managera można uzyskać następujące funkcje:

- sterowanie ogrzewaniem w sześciu pomieszczeniach (strefach)
- funkcje czasowe (załączanie urządzeń o określonych porach dnia)
- oszczędność energii (przy otwarciu okna ogrzewanie będzie wyłączane)
- symulacja naszej obecności w domu (możliwość sterowania 10 urządzeniami)
- pięć scen świetlnych z wykorzystaniem 6 urządzeń
- wskaźnik temperatury zewnętrznej, natężenia oświetlenia, wilgotności zewnętrznej
- zarządzanie energią – wizualizacja poboru energii elektrycznej, kosztów oraz zużycia CO2 w postaci wskaźników trendu, wykresów lub formy opisowej

Sposób sterowania panelem Room-Manager



Nazwa pomieszczenia, wskazanie numeru strony

Główna część ekranu wyświetla informacje dotyczące wybranej strony oraz jej zakładek.

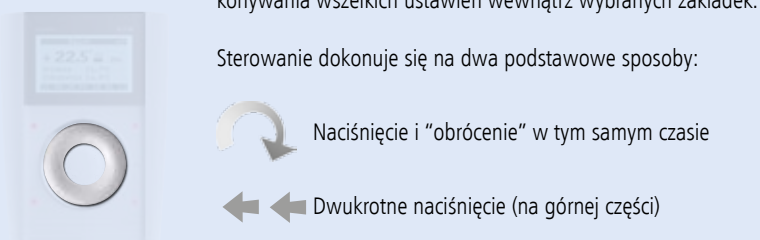
W celu uzyskania dokładniejszych informacji, należy zapoznać się z opisami dotyczącymi poszczególnych części menu.

Stopka pokazująca aktualny czas i datę.

Przyciski główne na panelu centralnym pełnią funkcję klasycznych podwójnych przycisków bezprzewodowych.

Sterowanie dokonuje się na dwa podstawowe sposoby:

- Krótkie naciśnięcie
- Długie naciśnięcie



Centralny element kontrolny w formie kółka wykorzystywany jest do poruszania się w przestrzeni menu głównego oraz dokonywania wszelkich ustawień wewnątrz wybranych zakładek.

Sterowanie dokonuje się na dwa podstawowe sposoby:

- Naciśnięcie i "obrócenie" w tym samym czasie
- Dwukrotne naciśnięcie (na górnej części)

Informacje techniczne

Dostępne podstrony w menu panela Room-Manager



Dostępne funkcje	Sterowanie
Pokoje 1, 2, 3, 4, 5, 6	Pokazuje aktualną temperaturę, można ustawić jej stały poziom i tryb pracy (3 różne)
Wentylacja	Pokazuje stan systemu wentylacji, można ustawić pracę w zależności od dnia tyg. i godz.
Temperatura Zewnętrzna Natężenie Oświetlenia Wilgotność Zewnętrzna	Pokazuje aktualną temperaturę zewnętrzną, wilgotność oraz natężenie oświetlenia (wart. min., maks.)
Wejścia	Podaje stan czujników, max. 10 (np. kontaktron, stacja pogodowa, czujnik temp.)
Wyjścia	Pokazuje stan urządzeń wyjściowych (max. 10), daje możliwość sterowania nimi
Rolety	Umożliwia sterowanie 6 systemami rolet (w zależności od dnia tyg. i godz.)
Praca czasowa	Umożliwia sterowanie 3 grupami odbiorników w zależności od dnia tygodnia i pory dnia
Symulacja obecności	Zał. i wył. podłączonych odbiorników losowo w określonych porach dnia
Sceny	Uruchamianie pięciu zaprogramowanych wcześniej scen świetlnych (do 6 urządzeń)
Funkcje logiczne	Możliwość warunkowego uruchamiania urządzeń (maks. 5)
Czas i data	Wyświetlanie aktualnej daty i godziny, możliwa jest też jej zmiana przez użytkownika
Stan baterii	Wyświetla informacje na temat stanu baterii podłączonych do panela nadajników
Widok ogólny	Możliwość zmian ustawień, jak kontrast, sygnał dźwiękowy, wyświetlany język, itd.

Dane techniczne

CRMA-00/05; CRMA-00/09

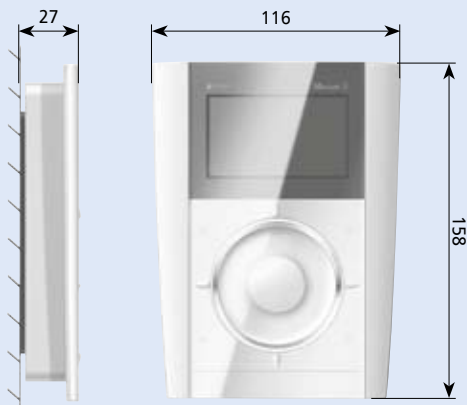
Elektryczne

Napięcie znamionowe	230VAC/50Hz
Pobór mocy w trybie czuwania	1VA
Pobór mocy w trybie pracy	2VA
Częstotliwość	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowe

Mechaniczne

Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zał. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	+5 do +45°C
Kolor	RAL9006 (srebrny), RAL9016 (biały)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	158 x 116 x 27 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Nadajnik z wejściem binarnymi

- Można do niego podłączyć tradycyjny przycisk/łącznik przerabiając go na radiowy. Typ CBEU-02/01 jest zasilany z sieci, natomiast CBEU-02/02 z baterii CR2477N (duża pastylka). Można zamontować go w standardowej puszcze lub obudowie innego urządzenia.

i W CBEU-02/02 bateria dostarczana jest w komplecie.

i Przed podłączeniem klawisza należy wybrać odpowiedni tryb!

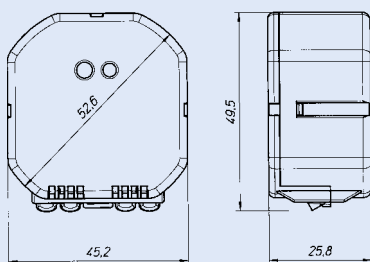
i Nadajniki z wejściami binarnymi mogą pracować w czterech trybach (patrz str. 91):

tryb	kanal A	kanal B
1	przycisk	przycisk
2	klawisz	klawisz
3	przycisk	klawisz
4	roletowy (górn)	roletowy (dół)

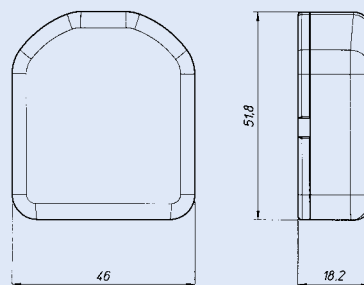
Dane techniczne

	CBEU-02/01	CBEU-02/02
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	230VAC, 50Hz	3V z baterii CR2477N
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5mm ²	4 biegunowa listwa zaciskowa (po 2 zaciski bezpotencjałowe) lub 4 przewody łączeniowe
Ilość wejść	2	2
Parametry wejść przy zał./wył.	od 195 V _{eff} pewne załączenie, do 110 V _{eff} pewne wyłączenie	oporność między zaciskami przy ZAŁ<220 Ω, WYŁ>10 kΩ
Zabezpieczenie wstępne	wył. nadpr. B16 A wew. zabezp. termiczne	
Częstotliwość odbierania	868,3 MHz	868,3 MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Trwałość baterii		5-7 lat w zależności od wykorzystania i rodzaju baterii
Mechaniczne		
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zał. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zał. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Temperatura pracy	-5 do +45°C	+5 do +45°C
Kolor	RAL7035	RAL9010
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	49,5 x 45,2 x 25,8 mm	51,8 x 46 x 18,2 mm
Dł. przewodów przyłączeniowych	ok. 150 mm	ok. 150 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



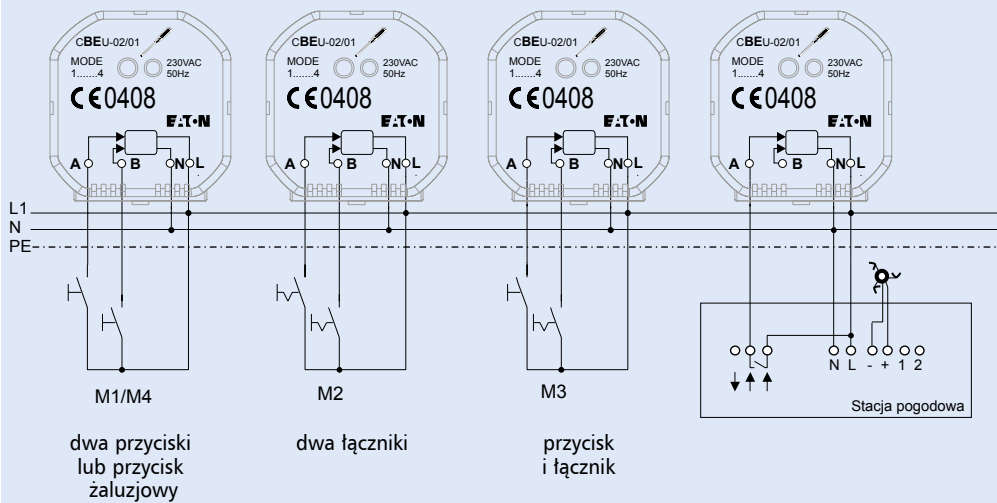
Zasilanie z sieci



Zasilanie z baterii

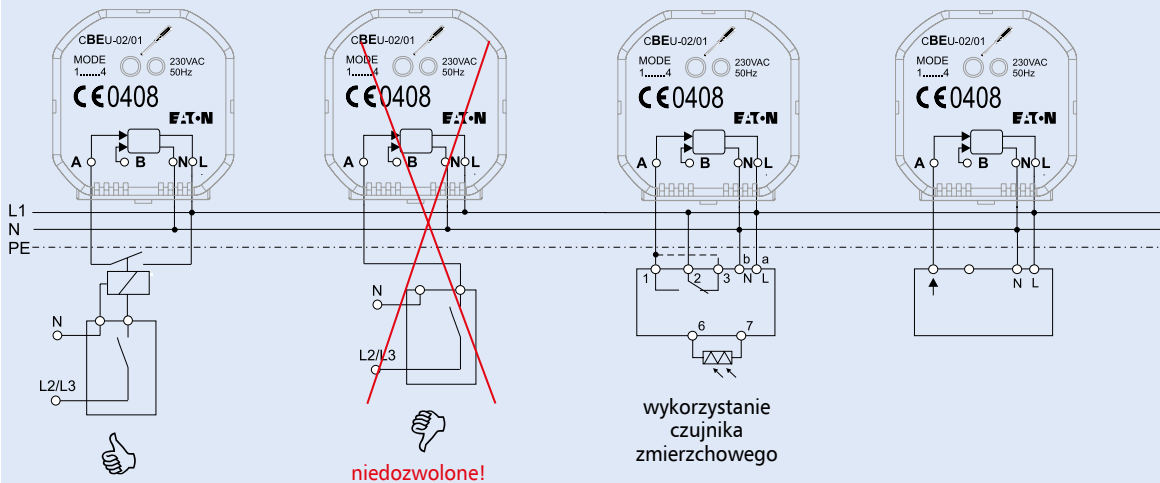
Informacje techniczne

Przykłady połączeń nadajnika z wejściem binarnym CBEU-02/01



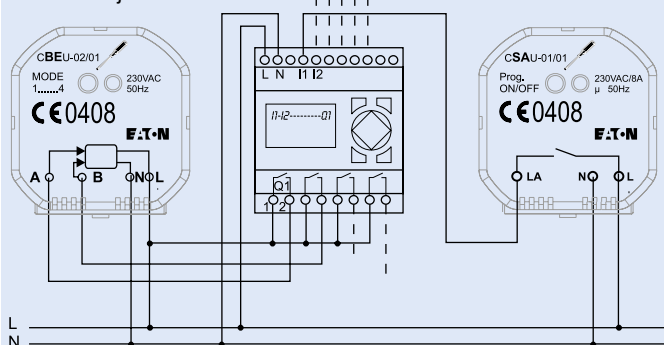
różne fazy - **poprawnie**

różne fazy - **nieprawidłowo**



informacje dla systemu xComfort z EASY lub centrali alarmowej

informacje dla EASY z systemu xComfort lub centrali alarmowej



zintegrowane:
układy logiczne
liczniki
sterowanie czasowe
sterowanie oświetleniem
systemy alarmowe

Informacje techniczne

Nadajnik z wejściami analogowymi

- Nadajnik zamienia sygnał analogowy na radiowy i wysyła do urządzeń sterujących.
Może być wykorzystywany do zbierania informacji o natężeniu oświetlenia, wilgotności, czy temperaturze.

i Urządzenie zasilane jest z napięcia 12-24 V DC, z zasilacza 110772 lub 110773.

i Nadajnik można programować tylko w trybie COMFORT.

Dane techniczne

CAEE-02/01

Elektryczne

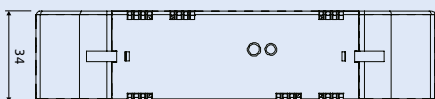
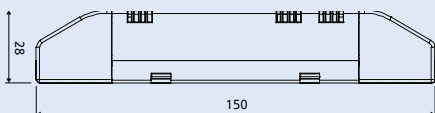
Napięcie znamionowe	12-24VDC
Pobór mocy	0,25VA (bez czujnika)
Zasilanie czujnika	z zasilacza podłączonego do nadajnika

Rozłączany obwód	urządzenie rozłącza L i LA
Wejścia sterujące IN1, IN2	0-10 VDC, 0-20 mA, 4-20mA, PT1000
Zabezpieczenie	bezpiecznik krótkozwłoczny 315 mA
Częstotliwość	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy

Mechaniczne

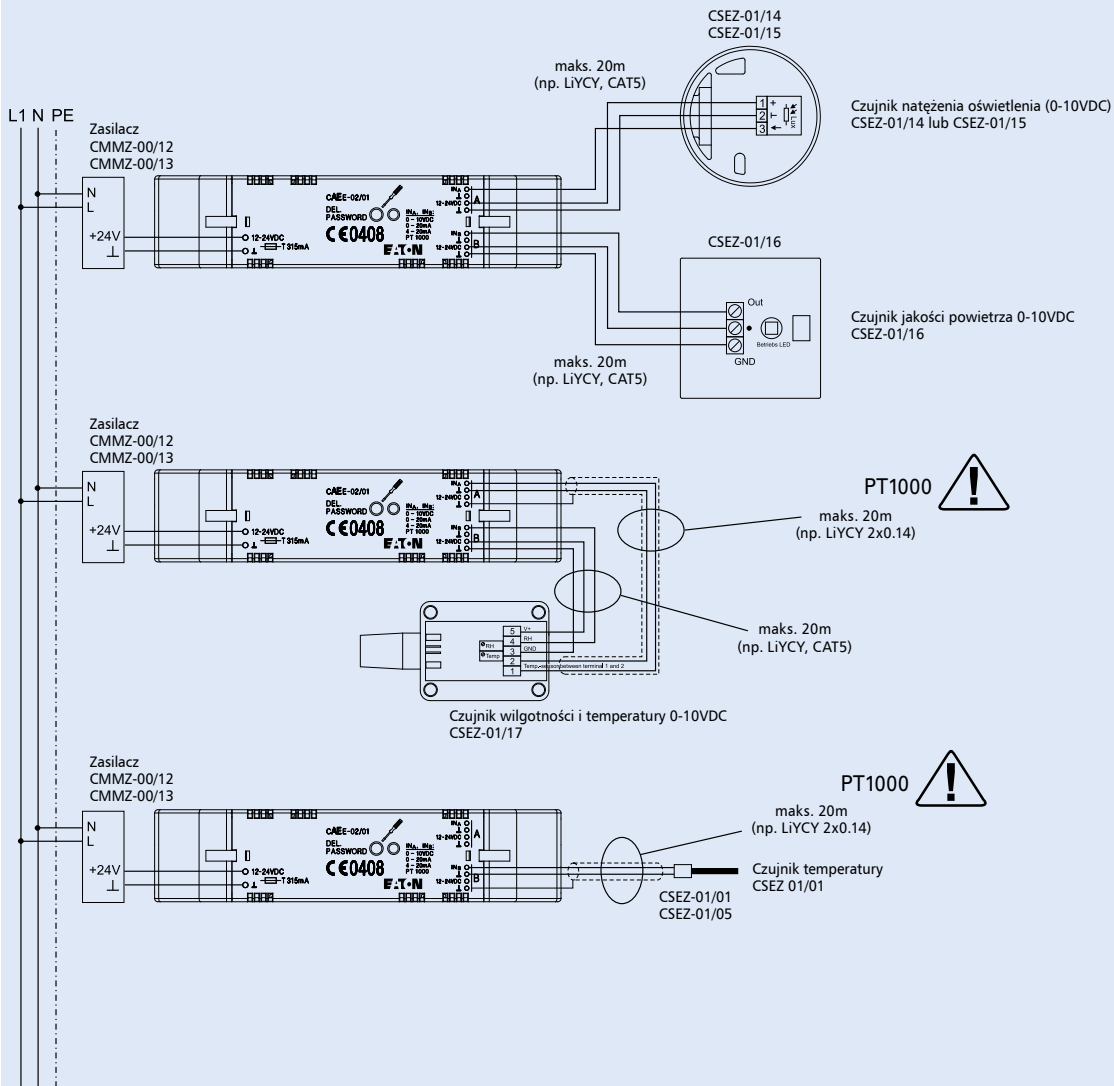
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	-5 do +45°C
Kolor	RAL7035
Wymiary (wys. x szer. x gf.)	150 x 34 x 28 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Przykłady połączeń nadajnika z wejściami analogowymi CAEE-02/01



Informacje techniczne

Bezprzewodowy czujnik ruchu

- Wykrywa ruch wewnątrz pomieszczenia i wysyła drogą radiową sygnał sterujący do innych odbiorników. Urządzenie ma dwa kanały: A i B. Kanał A ma regulowany czas załączenia. Urządzenie jest zasilane z dwóch baterii (AAA) lub z sieci (trzeba zamówić dodatkowo numer katalogowy 106291).

i Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

Dane techniczne

CBMA-02/01

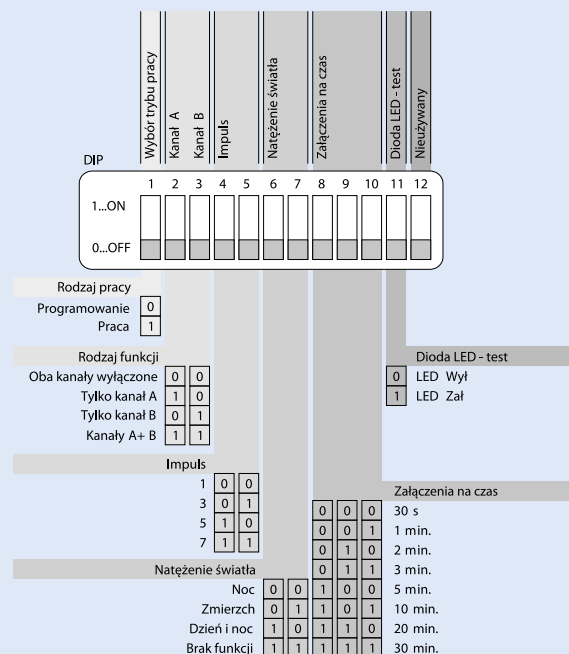
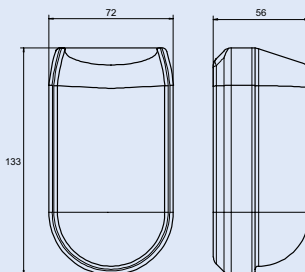
Elektryczne

Napięcie znamionowe	3V z baterii 2 x AAA
Wykrywanie ruchu	czujnik PIR
Zasięg działania	110°, max. 12m przy zamocowaniu na wysokości 2,2m
Zał. kanału A z opóźnieniem	30s, 1min, 2min, 3min, 5min, 10min, 20min, 30min
Natężenie światła	noc, zmrok, dzień
Wykrywanie impulsu załączającego	załączanie po 1, 3, 5, 7 wykrytych impulsach
Częstotliwość odbierania	868,3 MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy
Trwałość baterii	2-3 lat w zależności od wykorzystania i rodzaju baterii

Mechaniczne

Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zał. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	+5 do +40°C
Kolor	RAL9003
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	133 x 72 x 56 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

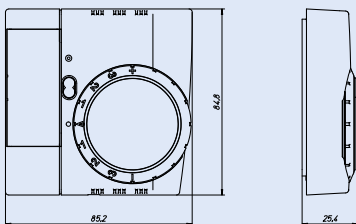
Bezprzewodowy termostat pokojowy

- Steruje urządzeniami grzewczymi lub innymi w zależności od mierzonej temperatury. Aparat zasilany jest przez dwie baterie AAA (małe paluszki) i dzięki temu może być łatwo montowany na ścianie przez przyklejenie lub przykręcenie. Urządzenie w trybie COMFORT może przysyłać informacje sterujące lub wartość temperatury / wilgotności w pomieszczeniu gdzie jest zamontowane. Aparaty CRCA-00/04 oraz CRCA-00/05 są wyposażone w przełącznik (umieszczony na przedniej części aparatu), który zmienia tryb pracy na ECO, tzn. zmienia trzymaną temperaturę na 8°C, w celu oszczędzania energii, np. podczas nieobecności domowników.

Dane techniczne

	CRCA-00/04	CRCA-00/05
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	3V z dwóch baterii LR03 (AAA)	3V z dwóch baterii LR03 (AAA)
Kanał A:		
Zakres temperatur w trybie COMFORT	0 - 40°C	0 - 40°C
Nastawa w trybie BASIC	21°C (+/- 3°C przez pokrętło) 8°C (+/- 3°C przez pokrętło)	21°C (+/- 3°C przez pokrętło) 8°C (+/- 3°C przez pokrętło)
Dokładność regulacji	+/- 0,5°C	+/- 0,5°C
Kanał B:		
Zakres wilgotności w trybie COMFORT		10 - 95%
Nastawa w trybie BASIC		50%
Dokładność pomiaru		+/- 5%
Roczna zmiana wskazań		ok. 1,5% (20-30°C / 20-80%)
Czas odpowiedzi		ok. 15 sek.
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Trwałość baterii	5-7 lat w zależności od wykorzystania i rodzaju baterii	5-7 lat w zależności od wykorzystania i rodzaju baterii
Mechaniczne		
Zastosowanie	w budynku typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	w budynku typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Temperatura pracy	+5 do +40°C	+5 do +40°C
Dopuszczalna wilgotność		0-100%
Kolor	RAL9010	RAL9010
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	75 x 75 x 26 mm; 85,2 x 84,8 x 25,4 mm	85,2 x 84,8 x 25,4 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



CRCA-00/04, CRCA-00/05

Informacje techniczne

Nadajnik z wejściem czujnika temperatury

- Steruje podłączonymi urządzeniami na podstawie temperatury mierzonej przez czujnik (265643).
Może być używany do sterowania ogrzewaniem, roletami lub wysyłać informacje o wartości temperatury do paneli sterujących.
Zasilany jest jedną baterią (CR2477N). Aparat można przykleić lub przykręcić do ściany.

i W komplecie brak czujnika temperatury (265643).

i W komplecie znajduje się jedna bateria.

i Aparat do wykorzystania w trybie COMFORT.

Dane techniczne

CTEU-02/01

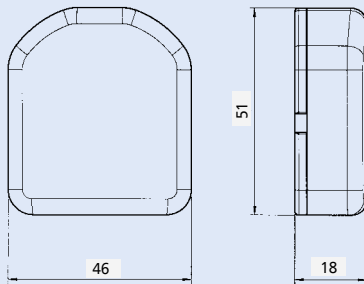
Elektryczne

Napięcie znamionowe	3V z baterii CR2477N
Przekrój przewodów przyłączeniowych	listwa 4-zaciskowa
Obciążalność	po 2 wejścia bezpotencjałowe dla czujnika PT1000 do wykorzystania tylko w trybie COMFORT
Częstotliwość odbierania	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy
Trwałość baterii	5-7 lat w zależności od wykorzystania i rodzaju baterii

Mechaniczne

Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	+5 do +45°C
Kolor	RAL9010
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	51 x 46 x 18 mm

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

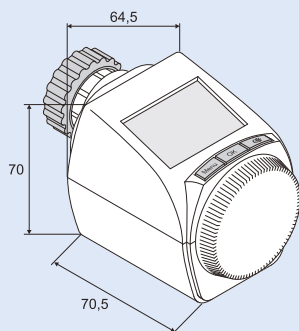
Bezprzewodowy elektrozawór CHVZ-01/03

- Posiada wbudowany czujnik temperatury, wyświetlacz LCD, napęd oraz programator tygodniowy. Może działać samodzielnie lub ze współpracy z Room Managerem lub oprogramowaniem xVision.

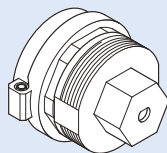
Dane techniczne

	CHVZ-01/03
Elektryczne	
Zasilanie	3V z baterii (2x 1.5V AA)
Połączenie	M30 x 1.5
Trwałość baterii	ok. 2 lat
Częstotliwość	868,3 MHz
Zasięg	2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem
Mechaniczne	
Kompatybilny z:	
1) Bez adaptera	
Producenci/Typy:	Heimeier, MNG, Junkers, Landis&Gyr „Duodyr”, Honeywell-Braukmann, Oventrop, Schlösser, Comap, Simplex, Valf Sanayii, Metrik Maxitrol, Watts, Wingenroth (Wiroflex), R.B.M., Tiemme, Jaga, Siemens, Idmar
2) Z adapterami dostarczanymi w komplecie	
Producenci/Typy:	Danfoss RA, Danfoss RAV, Danfoss RAVL
Wyświetlacz	LCD
Regulacja mech.	4.2 mm
Regulacja siły	max. 80 N
Stopień ochrony	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Max. temperatura na powierzchni	+90°C (na grzejniku)
Temperatura pracy	+5 do +55°C
Kolor obudowy	podobny do RAL9003 (biały)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	70 x 63 x 99 mm

Wymiary (mm)



CHVZ-01/03



CMMZ-00/36

Producenci/Typy:
Herz, Comap, Markaryds, TA, SAM bzw. Slovarm, Remagg

Informacje techniczne

Nadajnik bezprzewodowy 65x55 mm z baterią

- Przyciski bezprzewodowe, w przeciwieństwie do tradycyjnego osprzętu, nie mają podziału na schodowe, krzyżowe, itd. Dostępne są dwa wykonania: pojedyncze i podwójne, a funkcja, która ma być realizowana (schodowa, krzyżowa, dzwonek, bistabilna, roletowa) wybierana jest w odbiorniku. Przyciski zasilane są z wbudowanej baterii, dzięki czemu są zupełnie płaskie od spodu i można je mocować na każdej powierzchni.

i Ramki i przyciski są dostępne w różnych kolorach (patrz str. 23-24).

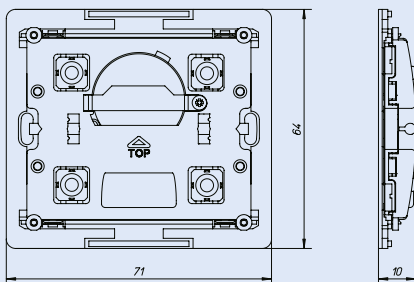
i W komplecie znajduje się bateria, nadajnik, element mocujący do ściany i taśma dwustronna.

i Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

Dane techniczne

	CTAA-01/02 (pojedynczy)	CTAA-02/02 (podwójny)
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	3V z baterii CR2477N	3V z baterii CR2477N
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Trwałość baterii	10 lat w zależności od korzystania z baterii	10 lat w zależności od korzystania z baterii
Mechaniczne		
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Temperatura pracy	+5 do +40°C	+5 do +40°C
Kolor	RAL9010	RAL9010
Wymiary otworu pod przełącznik (wys. x szer. x gł.)	54 x 60 x 10 mm	54 x 60 x 10 mm
Wymiary zewnętrzne przełącznika (wys. x szer. x gł.)	64 x 71 x 6 mm	64 x 71 x 6 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Nadajnik uniwersalny 55x55 mm z baterią

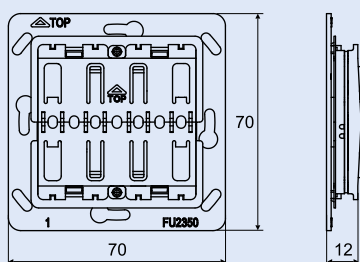
- Przyciski bezprzewodowe, w przeciwieństwie do tradycyjnego osprzętu, nie mają podziału na schodowe, krzyżowe, itd. Dostępne są trzy wykonania: pojedyncze, podwójne i poczwórne, a funkcja, która ma być realizowana (schodowa, krzyżowa, dzwonkowa, bistabilna, roletowa) wybierana jest w odbiorniku. Przyciski zasilane są z wbudowanej baterii, dzięki czemu są zupełnie płaskie od spodu i można je mocować na każdej powierzchni.

- i** Klawisze są dostępne w czterech kolorach (patrz str. 25).
- i** Nadajnik pasuje do ramek 55x55mm innych producentów (patrz na tabelę poniżej).
- i** W komplecie znajduje się bateria, nadajnik, element mocujący do ściany i taśma dwustronna.
- i** Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

Dane techniczne

	CTAA-01/04 (pojedynczy)	CTAA-02/04 (podwójny)	CTAA-04/04 (poczwórny)
Elektryczne			
Napięcie znamionowe	3V z baterii CR2450N	3V z baterii CR2450N	3V z baterii CR2450N
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Trwałość baterii	10 lat w zależności od korzystania z baterii	10 lat w zależności od korzystania z baterii	10 lat w zależności od korzystania z baterii
Mechaniczne			
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2	2
Temperatura pracy	+5 do +40°C	+5 do +40°C	+5 do +40°C
Kolor	RAL7035	RAL7035	RAL7035
Wymiary otworu pod przełącznik (wys. x szer. x gł.)	55 x 55 x 12,2 mm	55 x 55 x 12,2 mm	55 x 55 x 12,2 mm
Wymiary zewnętrzne przełącznika (wys. x szer. x gł.)	70 x 70 x 10 mm	70 x 70 x 10 mm	70 x 70 x 10 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Lista pasujących ramek 55x55 mm

Berker	Merten	Kopp	Jung	Elko	Gira	Siemens	Busch-Jeager
B.Kwadrat	M Plan Glas	Alaska	A creation	Plus	Espirit	Delta miro	Basic55
B.7 Glas	M Plan Metal I		A plus	RS 16	Event	Delta profil*	Carat*
B.3	M Plan II		A 500		E 22	Delta vita	Solo*
B.1	M-Plan		A S		Profil 55	Delta line	Future Linear*
	M-Star		Eco Profi		E 2		
	M-Arc				Standard 55		
	M-Smart						
	Atelier M						
	1-M						

* Tylko z łącznikiem ozdobnym

* Tylko z łącznikiem ozdobnym

Informacje techniczne

Nadajnik uniwersalny 55x55 mm z diodą LED, z baterią

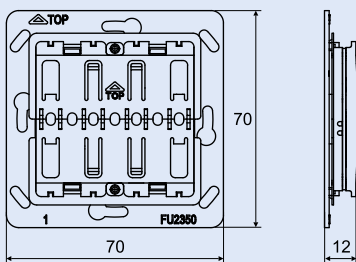
- Przyciski bezprzewodowe, w przeciwieństwie do tradycyjnego osprzętu, nie mają podziału na schodowe, krzyżowe, itd. Dostępne są trzy wykonania: pojedyncze, podwójne i poczwórne, a funkcja, która ma być realizowana (schodowa, krzyżowa, dzwonkowa, bistabilna, roletowa) wybierana jest w odbiorniku. Przyciski zasilane są z wbudowanej baterii, dzięki czemu są zupełnie płaskie od spodu i można je mocować na każdej powierzchni.

- i** Klawisze są dostępne w czterech kolorach (patrz str. 25).
- i** Nadajnik pasuje do ramek 55x55mm innych producentów (patrz na tabelę poniżej).
- i** W komplecie znajduje się bateria, nadajnik, element mocujący do ściany i taśma dwustronna.
- i** Programowanie urządzeń pokazane jest na stronach 88-98.

Dane techniczne

	CTAA-01/04-LED (pojedynczy)	CTAA-02/04-LED (podwójny)	CTAA-04/04-LED (poczwórny)
Elektryczne			
Napięcie znamionowe	3V z baterii CR2450N	3V z baterii CR2450N	3V z baterii CR2450N
Częstotliwość odbierania	868,3MHz	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Trwałość baterii	10 lat w zależności od korzystania z baterii	10 lat w zależności od korzystania z baterii	10 lat w zależności od korzystania z baterii
Mechaniczne			
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50 m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2	2
Temperatura pracy	+5 do +40°C	+5 do +40°C	+5 do +40°C
Kolor	RAL7035	RAL7035	RAL7035
Wymiary otworu pod przełącznik (wys. x szer. x gł.)	55 x 55 x 12,2 mm	55 x 55 x 12,2 mm	55 x 55 x 12,2 mm
Wymiary zewnętrzne przełącznika (wys. x szer. x gł.)	70 x 70 x 10 mm	70 x 70 x 10 mm	70 x 70 x 10 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Lista pasujących ramek 55x55 mm

Berker	Merten	Kopp	Jung	Elko	Gira	Siemens	Busch-Jeager
B.Kwadrat	M Plan Glas	Alaska	A creation	Plus	Espirit	Delta miro	Basic55
B.7 Glas	M Plan Metal I		A plus	RS 16	Event	Delta profil*	Carat*
B.3	M Plan II		A 500		E 22	Delta vita	Solo*
B.1	M-Plan		A S		Profil 55	Delta line	Future Linear*
	M-Star		Eco Profi		E 2		
	M-Arc				Standard 55		
	M-Smart						
	Atelier M						
	1-M						

* Tylko z łącznikiem ozdobnym producenta ramki

* Tylko z łącznikiem ozdobnym producenta ramki

Informacje techniczne

Moduł do radiowego programowania instalacji przez komputer (CRSZ-00/01)

- Element łączący urządzenia bezprzewodowe z komputerem. Dzięki temu aparatowi można programować urządzenie bezprzewodowe w trybie COMFORT.
- W komplecie nie ma przejściówki USB / RS-232.
- W komplecie znajduje się zasilacz
- Wersja rozszerzona programu MRF do odblokowania w opcjach programu

Moduł do radiowego sterowania instalacją przez komputer (CKOZ-00/03)

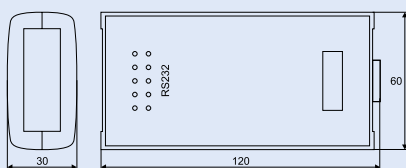
- Moduł do sterowania może być użyty na dwa sposoby:
 - 1) Do sterowania instalacji xComfort przy pomocy komputera lub panelu dotykowego. Dzięki modułowi można również sterować instalacją poprzez Internet.
 - 2) Do podłączenia modułu do innych systemów. W tym wypadku firmy integrujące mogą napisać program do połączenia systemu xComfort z innymi, np. telekomunikacyjnymi, bądź Audio Video.

Dane techniczne

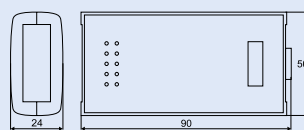
	CRSZ-00/01	CKOZ-00/03
Elektryczne		
Napięcie sterujące	przez akumulator ładowany z sieci	ze złącza USB, 250 mW
Podłączenie	gniazdo 12 VDC, 140 mA, przesył danych przez port szeregowy, 3 LED`y statusu	kabel USB, wtyczka A i B, (5 V DC) wtyczka RJ12, gniazdo 9-bolcowe
Częstotliwość	868,3MHz	868,3MHz
Sposób transmisji	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Mechaniczne		
Zastosowanie w budynku	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)	typowe 30-50m, 2 ściany + 1 sufit (zal. od grubości ściany i materiału)
Trwałość akumulatora	ok. 6 godz.	
Stopień ochrony	IP20	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2	2
Temperatura pracy	+5 do +40°C	+5 do +40°C
Kolor	RAL7035	RAL7035
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	120 x 60 x 30 mm	90 x 50 x 24 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)

CRSZ-00/01



CKOZ-00/03



Informacje techniczne

Stacja pogodowa

- Mierzy prędkość wiatru i ilość opadów. Podłącza się ją do nadajnika z wejściami binarnymi (CBEU-02/01).

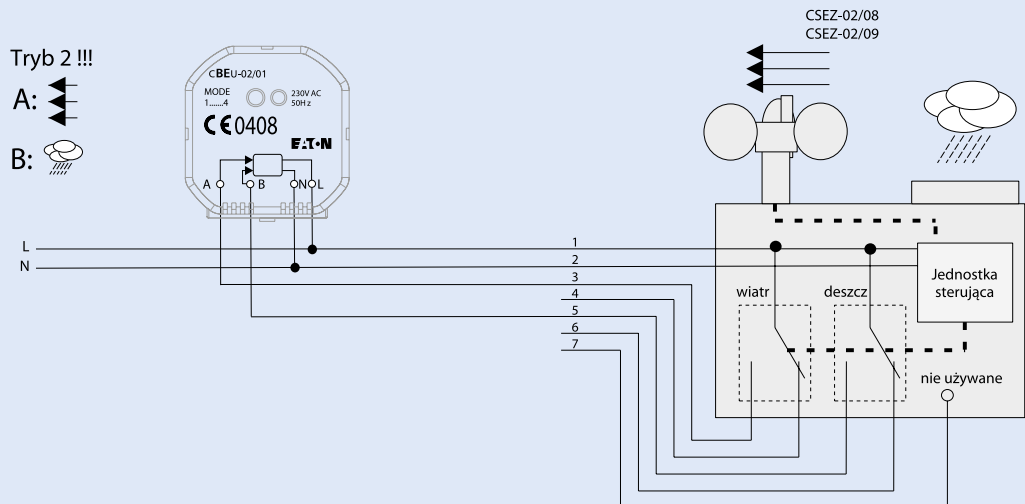
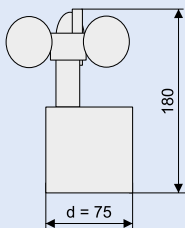
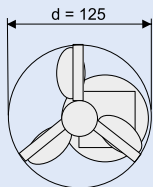
Dane techniczne

CSEZ-02/08, CSEZ-02/09

Elektryczne

Napięcie znamionowe	230 V AC, 50Hz, 270mA (CSEZ-02/09), 170mA (CSEZ-02/08)
Podłączenie	kabel 7-żyłowy, 1,5mm ² , szary
Obciążenie	230VAC, 50Hz, 3A rezystancyjne Urządzenie rozłącza L i styk 3-6
Zakres pomiaru wiatru	3-12m/s
Czujnik opadów	podgrzewany CSEZ-02/08 i CSEZ-02/09
Czujnik wiatru	TYLKO w CSEZ-02/09
Oznaczenie przewodów	1.....L, 2.....N, 3.....wiatr, 4.....brak wiatru, 5.....opady, 6.....brak opadów, 7.....nieużywany
Stopień ochrony	IP68
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	-20 do +55°C
Kolor	RAL6501
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	180 x 125 x 125 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Czujniki natężenia oświetlenia 0-10VDC

- Czujniki natężenia oświetlenia podłączone są do systemu xComfort poprzez nadajniki z wejściami analogowymi CAEE-02/01. Dzięki nim mogą przesyłane być wartości analogowe do innych aparatów w tym paneli sterujących.

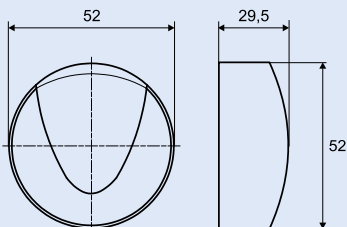
i Czujniki współpracują z nadajnikami z wejściami analogowymi CAEE-02/01.

i Schemat łązeniowy patrz str. 57.

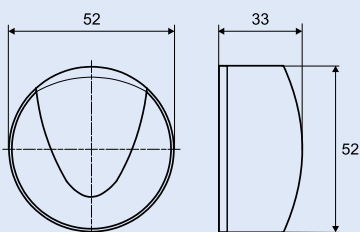
Dane techniczne

	CSEZ-01/14	CSEZ-01/15
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	24VDC \pm 10%	24VDC \pm 10%
Natężenie światła	3 – 300lx 30 - 3000lx 300 - 30000lx 600 - 60000lx (ustawianie zakresu zworkami)	3 – 300lx 30 - 3000lx 300 - 30000lx 600 - 60000lx (ustawianie zakresu zworkami)
Wyjście sterujące	0-10 VDC, liniowe, patrz wykres	0-10 VDC, liniowe, patrz wykres
Oporność wewnętrzna	>2 k Ω	>2 k Ω
Mechaniczne		
Stopień ochrony	IP20	IP54
Temperatura pracy	-40 do +50°C	-40 do +50°C
Kolor	RAL7035	RAL7035
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	52 x 52 x 29,5 mm	52 x 52 x 33 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

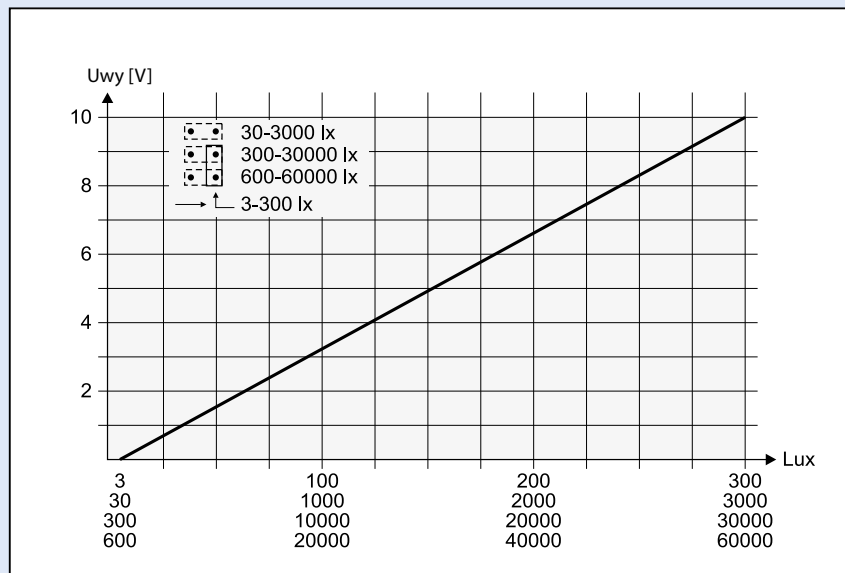
Wymiary (mm)



CSEZ-01/14



CSEZ-01/15



Informacje techniczne

Czujnik przeciwwaleniowy

- i** Przebywanie zbyt blisko w trakcie działania sygnału dźwiękowego może powodować uszkodzenie słuchu.
- i** Czujnik współpracuje z nadajnikiem z wejściami binarnymi CBEU-02/02.

Dane techniczne

CSEZ-01/18

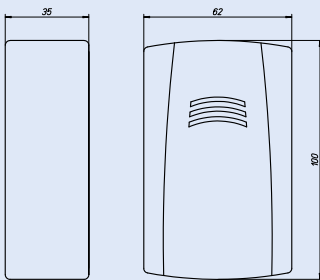
Elektryczne

Napięcie zasilania	9V (bateria 6LR61)
Rodzaj czujnika	detekcja wycieku, czujnik wymienny długość przewodu czujki ok. 1,6m
Alarm	sygnał dźwiękowy, poziom głośności 85dB przy 3m
Wyjście czujnika	styk bezpotencjałowy, 1A/24VDC lub 0,5A/125VAC)

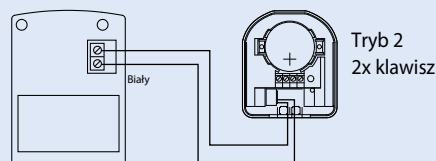
Mechaniczne

Stopień ochrony	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	0 – 45°C
Kolor	RAL9010
Wymiary (wys. x szer. x gf.)	100 x 62 x 35 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)

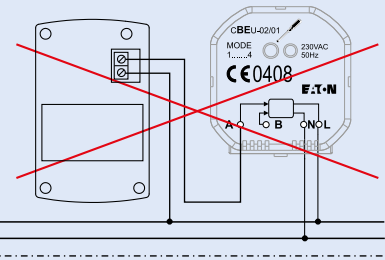


Dołączenie czujnika przy pomocy nadajnika z wejściami binarnymi CBEU-02/02



dołączenie czujnika przy pomocy nadajnika z wejściami binarnymi CBEU-02/01

Zabronione!



L1
N
PE

Informacje techniczne

Czujnik ruchu

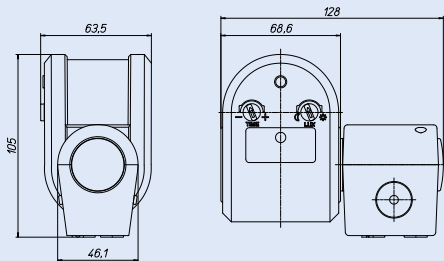
- Czujniki ruchu podłączane są do systemu xComfort poprzez nadajniki z wejściami binarnymi CBEU-02/01. W momencie załączenia styku wysyłany jest sygnał sterujący do urządzeń w instalacji.

i Czujniki współpracują z nadajnikami z wejściami binarnymi CBEU-02/01, pracującymi w trybie 2.

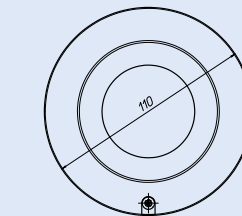
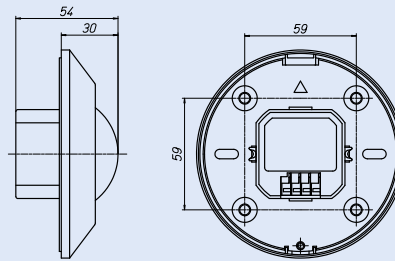
Dane techniczne

	CSEZ-01/12	CSEZ-01/13
Elektryczne		
Napięcie znamionowe	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz
Wykrywanie ruchu	czujnik PIR	czujnik PIR
Zasięg działania	200°, max. 16m przy zamocowaniu na wysokości 2m	360°, max 6m przy zamocowaniu na wysokości 2,4m
Zał. kanału	ok. 9sek – 9 min (±30%) regulacja potencjometrem	ok. 10sek – 5min (±30%) regulacja potencjometrem
Natężenie światła	2 – 2000lx regulacja potencjometrem	2 – 2000lx regulacja potencjometrem
Obciążenie styku czujnika	16A/230VAC	10A/230VAC
Mechaniczne		
Stopień ochrony	IP54	IP20
Temperatura pracy	-20 do +50°C	-5 do +50°C
Kolor	RAL9016	RAL9016
Wymiary (wys. x szer. x gf.)	63,5 x 128 x 105 mm	30 x 110 x 110 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



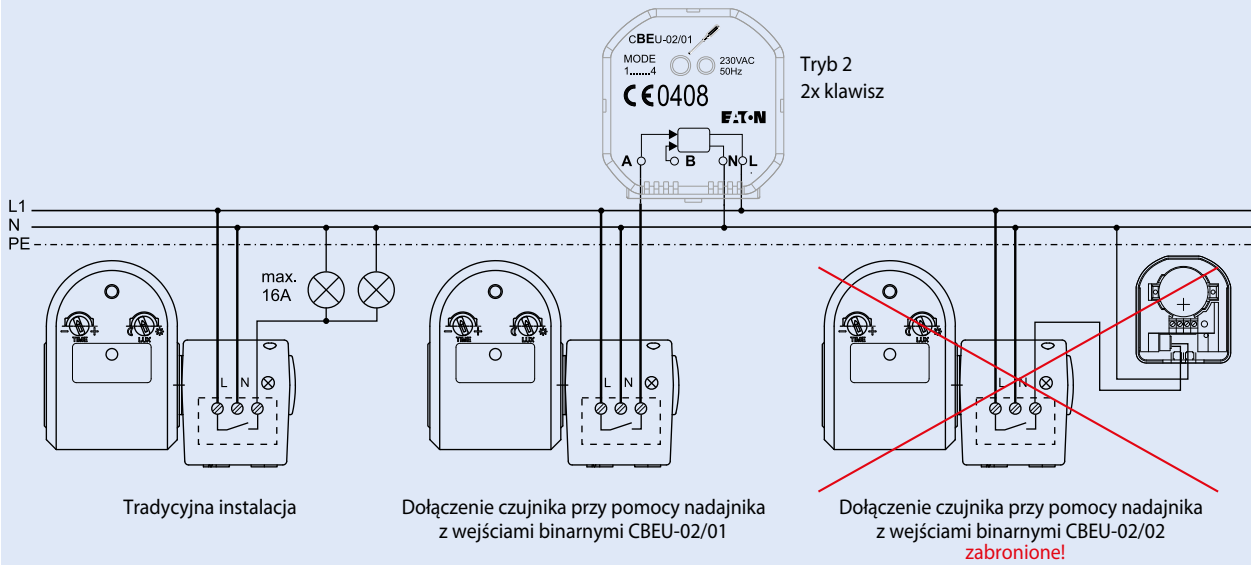
CSEZ-01/12



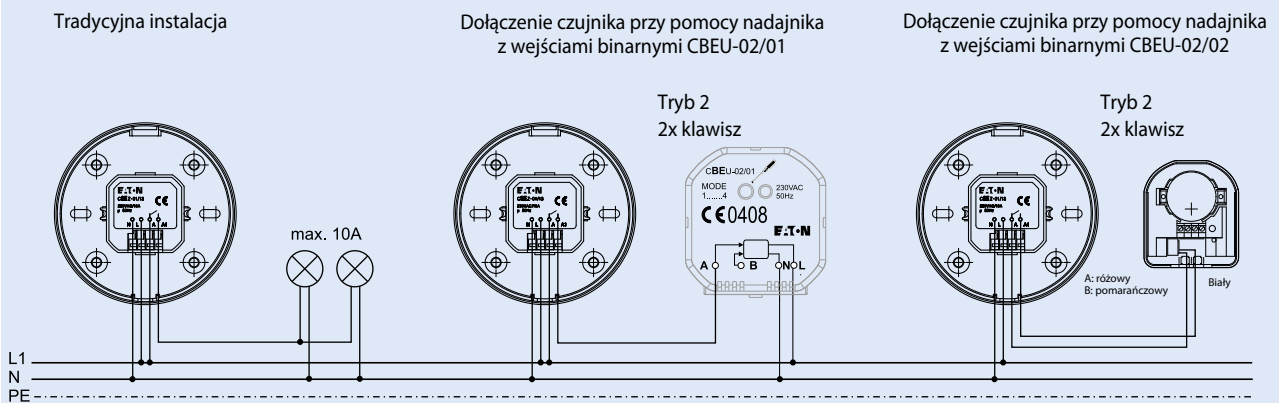
CSEZ-01/13

Informacje techniczne

Przykłady połączeń czujnika ruchu CSEZ-01/12



Przykłady połączeń czujnika ruchu CSEZ-01/13



Informacje techniczne

Czujnik wilgotności i temperatury

- i** Czujnik współpracuje z nadajnikiem z wejściami analogowymi CAAE-02/01.
- i** Czujnika nie należy wystawiać na bezpośrednie działania promieni słonecznych.
- i** Należy chronić filtr przed zanieczyszczeniem i regularnie go czyścić.
- i** Schemat łączeniowy patrz str. 57.

Dane techniczne

CSEZ-01/17

Elektryczne

Napięcie znamionowe	15-24VDC +/-10%
Zużycie energii	max. 2mA/24VDC
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5mm ²

Kanał A:

Rodzaj czujnika	pojemnościowy czujnik wilgotności
Zakres pracy	0-100%
Zakres pomiaru	5 – 95%
Napięcie wyjściowe	0-10V DC
Obciążalność wyjść	min. 10 kΩ
Dokładność pomiaru	+/- 3% (przy 24VDC, 21°C, 30-80%)
Roczna zmiana wskazań	ok. 1% przy 20°C
Czas odpowiedzi	ok. 10 sek. bez filtru

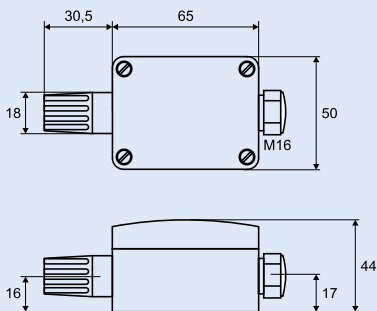
Kanał B:

Rodzaj czujnika	PT1000
Zakres temperatur	-20 - 60°C
Dokładność	klasa B +/-0,3°C przy 0°C

Mechaniczne

Stopień ochrony	IP65
Temperatura pracy	-20 do +60°C
Kolor	RAL9010
Wymiary (wys. x szer. x gf.)	110 x 50 x 44 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Czujnik jakości powietrza 0-10VDC

- Czujnik może być wykorzystywany w systemach wentylacyjnych mieszkań lub domów. Sprawdza poziom różnych substancji w powietrzu (dwutlenek węgla, dym papierosowy i inne) oraz informuje o tym panel sterujący, np. Room Manager.

i Czujnik współpracuje z nadajnikiem z wejściami analogowymi CAEE-02/01.

i Schemat łączykowy patrz str. 57.

Dane techniczne

CSEZ-01/16

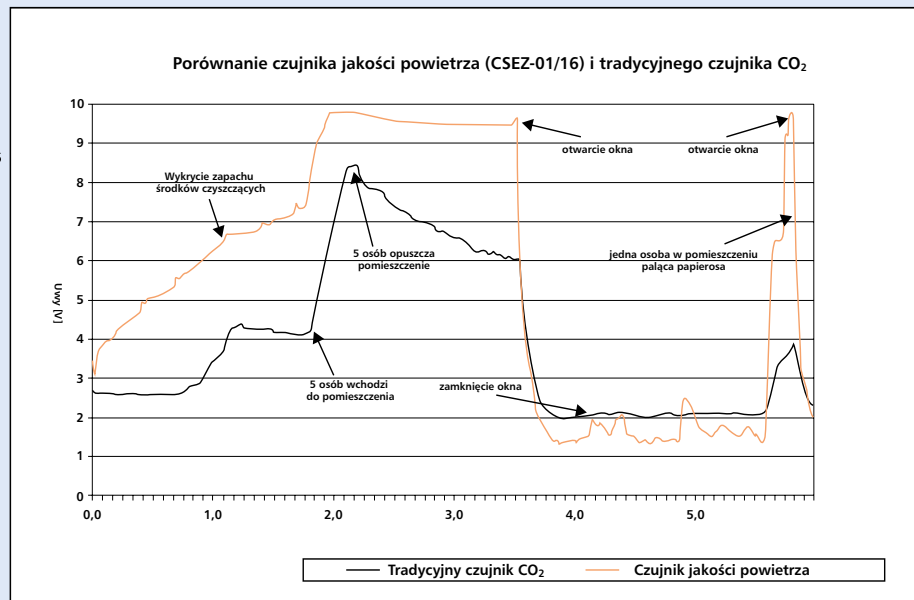
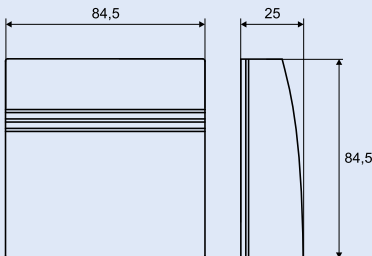
Elektryczne

Napięcie znamionowe	15-24VDC +/-10%
Zużycie energii	50mA/24VDC
Przekrój przewodów przyłączyowych	max. 1,5mm ²
Typ czujnika	VOC
Gotowość do pracy	po ok. 30 min
Wyjście sterujące	0-10 VDC, liniowe, patrz wykres

Mechaniczne

Stopień ochrony	IP20
Temperatura pracy	-10 do +50°C
Dopuszczalna wilgotność powietrza	85%
Kolor	RAL9010
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	84,5 x 84,5 x 25 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Czujnik dymu

- i** Przebywanie zbyt blisko w trakcie działania sygnału dźwiękowego może powodować uszkodzenie słuchu.
- i** Żeby zmienić zasilanie czujnika na 230V, należy użyć adaptera 110770.

Dane techniczne

CSEZ-01/19

Elektryczne

Napięcie znamionowe	9V z baterii 6LR61
Rodzaj czujnika	fotoelektroniczny czujnik dymu
Element sterujący	przycisk testu (należy nacisnąć nie krócej niż 1 sek.)
Alarm	sygnał dźwiękowy, poziom głośności 85dB przy 3m
Wskaźnik	czerwona dioda LED
Zasięg działania	ok. 60m ² przy wysokości zamocowania do 6m
Żywotność baterii	około 2 lat, w zależności od baterii
Auto test	co około 40sek.

Mechaniczne

Stopień ochrony	IP43
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	-10 do +60°C
Kolor	RAL9016
Wymiary (wys. x szer. x gf.)	95,5 x 95,5 x 51,5 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)

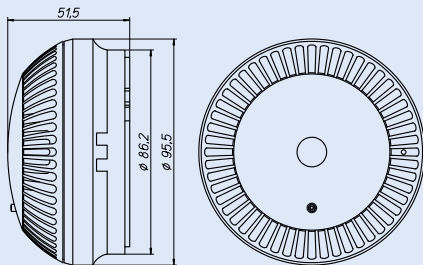
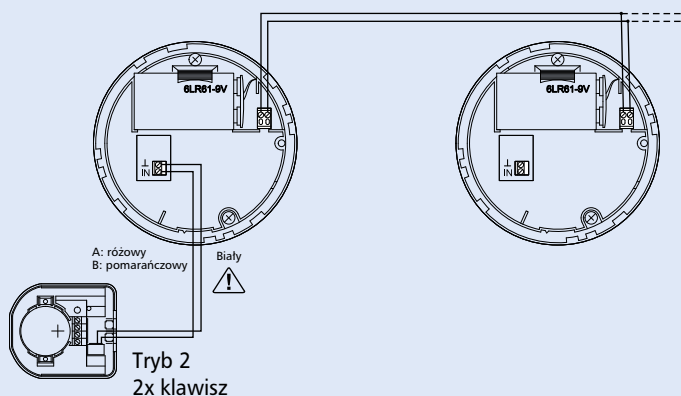


Tabela działania

Sygnał dźwiękowy	LED	Znaczenie
-	miganie co 40sek	auto test
długi dźwięk	miganie	normalna praca
długi dźwięk	-	alarm
krótki dźwięk co 40sek	miganie zmiennie z sygnałem dźwiękowym	alarm lub przerwane połączenie
krótki dźwięk co 40sek	miganie wraz z sygnałem dźwiękowym	wadliwe działanie /zanieczyszczenie należy zmienić baterię

Przykłady połączeń czujnika dymu CSEZ-01/19



Można podłączyć do 40 czujników w obwodzie przy całkowitej długości nie większej niż 450m (przy przekroju przewodu 2x2x0,6)

UWAGA!
należy zwrócić uwagę na poprawne podłączenie przewodów

Dołączenie czujnika przy pomocy nadajnika z wejściami binarnymi CBEU-02/02

Informacje techniczne

Elektrozawór

- Do sterowania elektrozaworem należy użyć odbiornika sterującego CSAU-01/01 lub odbiornika ściemniającego CDAU-01/03.

Pierścienie dopasowujące:

- CMMZ-00/17 pasuje do zaworów z gwintem (flansch): Danfoss.
- CMMZ-00/18 pasuje do zaworów z gwintem (M30x1,5): Beulco (od 2006), Cazzaniga, Dumser, Heimeier, Honeywell, IVAR, MNG (od 1998), ONDA, Ovendrop, SBK (od 1998), Schlosser, Siemens, Taco, Reich.

Dane techniczne

CHVZ-01/01

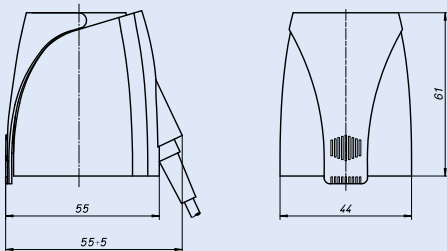
Elektryczne

Napięcie znamionowe	230VAC +/-10%, 50/60Hz
Długość przewodów łączeniowych	2x0,75mm ² , długość 1m
Zużycie energii	2W
Zabezpieczenie wstępne	wyfl. nadpr. B16A
Skok	4 mm
Nacisk	100 N +/-5%
Rodzaj styku	NC (normalnie zamknięty)
Pozostałe	zawór otwarty po podłączeniu zasilania montaż na wcisk wskaźnik położenia kontrolka dopasowania
Pasuje do armatury	w zależności od pierścienia dopasowującego patrz wyżej

Mechaniczne

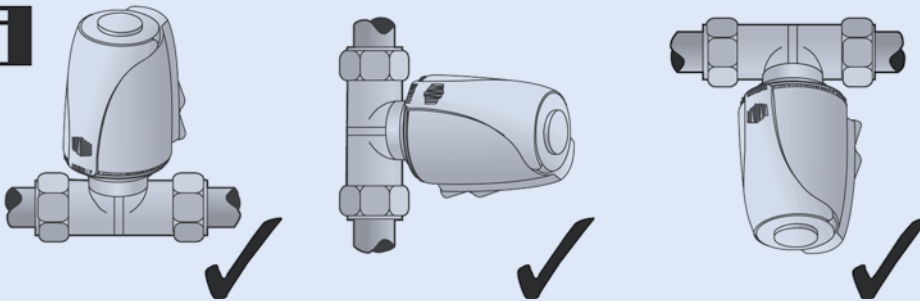
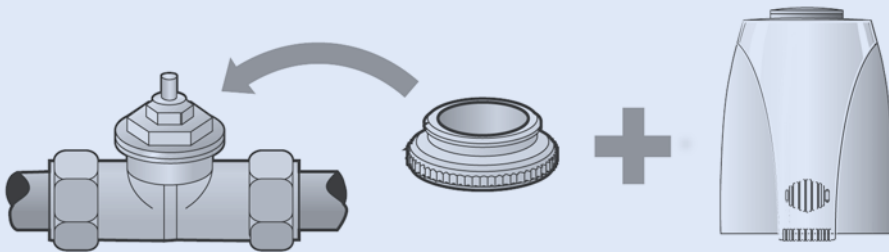
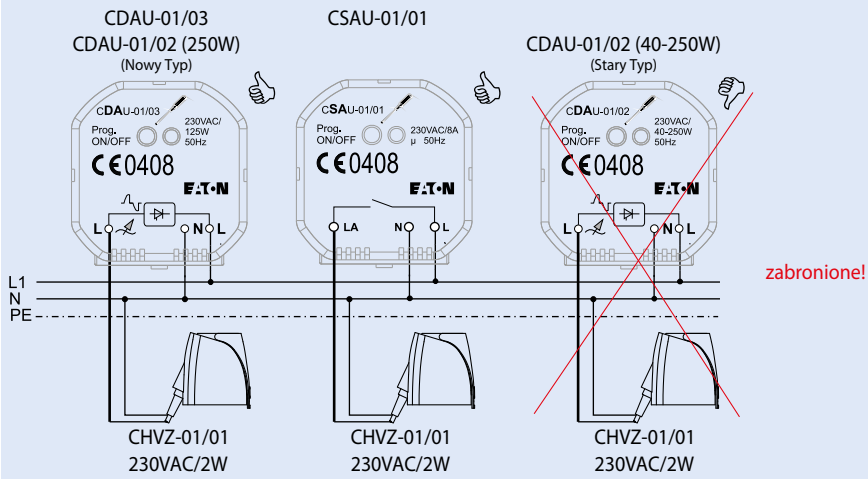
Stopień ochrony	IP54
Stopień zanieczyszczenia	2
Temperatura pracy	0 do +100°C
Dopuszczalna wilgotność	85%
Kolor	RAL9003
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	61 x 44 x 55+5 mm
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem

Wymiary (mm)



Informacje techniczne

Przykłady połączeń elektrozaworu CHVZ-01/01



Informacje techniczne

Przykładowy schemat instalacji xComfort



Programowanie w trybie BASIC



1

Śrubokrętem krótko (<0,5sek.) naciśnij przycisk PROG ON/OFF. Zaświeci się czerwona dioda na odbiorniku.



2

Naciśnij klawisz, który ma sterować urządzeniem. Czerwona dioda na odbiorniku mrugnie dwa razy na potwierdzenie zaprogramowania.



3

Śrubokrętem krótko (<0,5sek.) naciśnij przycisk PROG ON/OFF, żeby zapamiętać ustawienia; zgaśnie czerwona dioda.

Kasowanie jednego nadajnika z pamięci odbiornika w trybie BASIC



1

Śrubokrętem krótko (<0,5sek.) naciśnij przycisk PROG ON/OFF. Zaświeci się czerwona dioda obok przycisku.



2

Naciśnij klawisz, który chcesz wykasować i trzymaj wciśnięty, aż 5x zaświeci się i zgaśnie czerwona dioda na odbiorniku. Potem puść klawisz.



3

Śrubokrętem krótko (<0,5sek.) naciśnij przycisk PROG ON/OFF, żeby zapamiętać ustawienia; zgaśnie czerwona dioda.

Kasowanie całej pamięci odbiornika w trybie BASIC



1

Śrubokrętem krótko (<0,5sek.) naciśnij przycisk PROG ON/OFF. Zaświeci się czerwona dioda na odbiorniku.



2

Naciśnij śrubokrętem przycisk PROG ON/OFF i trzymaj wciśnięty, aż 5x zaświeci się i zgaśnie czerwona dioda na odbiorniku.



3

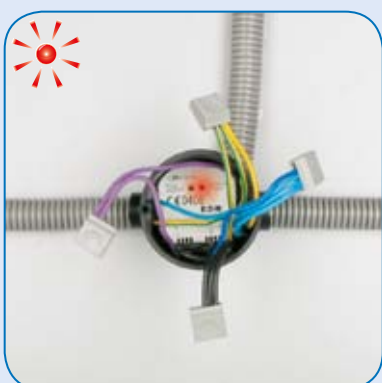
Poczekaj aż zgaśnie czerwona dioda na odbiorniku. Po zgaśnięciu pamięć odbiornika jest wyczyszczona.

Zmiana trybu pracy nadajnika z wejściami binarnymi w trybie BASIC



1

Śrubokrętem krótko (<0,5sek.)
naciśnij przycisk PROG ON/OFF.
Zaświeci się czerwona dioda na odbiorniku.



2

Sprawdź ile razy mignęła dioda LED

tryb	kanal A	kanal B
1x 	przycisk	przycisk
2x 	klawisz	klawisz
3x 	przycisk	klawisz
4x 	roletowy (górze)	roletowy (dół)



3

Aby zmienić tryb pracy na kolejny należy nacisnąć przycisk jednokrotnie, krótko, w trakcie świecenia się czerwonej diody na nadajniku.
Zmiana następuje w kolejności 1-2-3-4 i od początku 1-2-...



4

Po zgaśnięciu czerwonej diody na nadajniku tryb zostanie zapamiętany.



Tryb pracy nadajnika należy wybrać przed przystąpieniem do programowania odbiornika z nadajnikiem!

Programowanie pilota i odbiornika



1

Śrubokrętem krótko (<0,5sek.) naciśnij przycisk PROG ON/OFF. Zaświeci się czerwona dioda na odbiorniku.



2

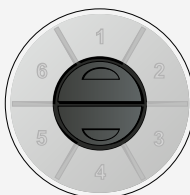
Naciśnij przycisk od 1-6, aby wybrać kanał, który ma sterować odbiornikiem.




- Aby wybrać kanał **1-6** naciśnij jednokrotnie przycisk od 1 do 6. Wybór zostanie potwierdzony przez mignięcie pomarańczowej diody LED.
- Aby wybrać kanał **7-12** naciśnij dwukrotnie przycisk od 1 do 6. Wybór zostanie potwierdzony przez mignięcie zielonej diody LED.



3



Naciśnij przycisk , aby wysłać sygnał sterujący do odbiornika. Czerwona dioda LED na odbiorniku mrugnie dwa razy na potwierdzenie zaprogramowania.



4

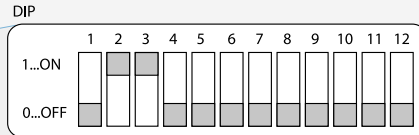
Śrubokrętem krótko (<0,5sek.) naciśnij przycisk PROG ON/OFF, żeby zapamiętać ustawienia; zgaśnie czerwona dioda.

Zmiana ustawień czujnika ruchu



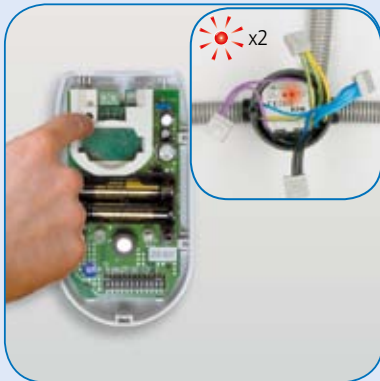
1

Należy ustawić czujnik w tryb programowania.
Tak jak poniżej:



2

Śrubokrętem krótko (<0,5sek.)
naciśnij przycisk PROG ON/OFF.
Zaświeci się czerwona dioda na odbiorniku.

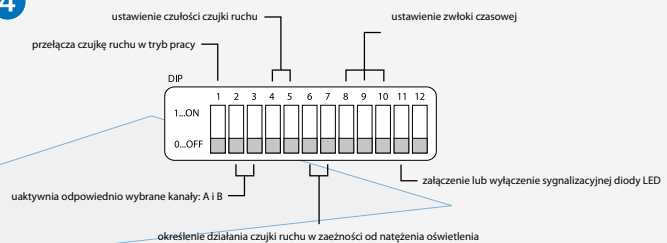


3

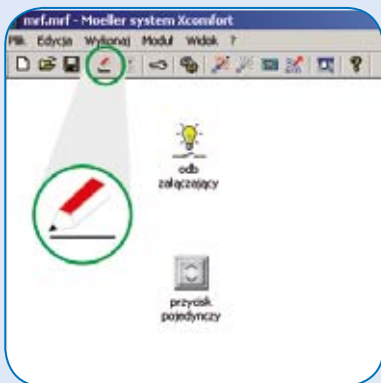
Naciśnij klawisz, który ma sterować urządzeniem.
Czerwona dioda LED na odbiorniku mrugnie dwa
razy na potwierdzenie zaprogramowania.



4

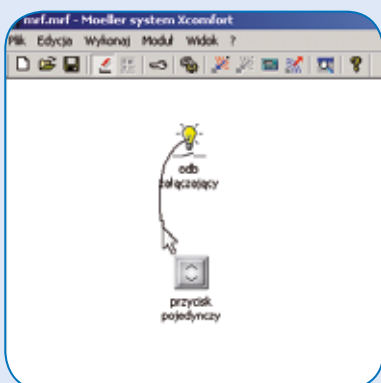


Programowanie odbiornika w trybie COMFORT



1

Skanujemy instalację.
Naciskamy przycisk „ołówka”.



2

Rysujemy połączenie między nadajnikiem i odbiornikiem
(trzymając przyciśnięty lewy klawisz myszy).



3

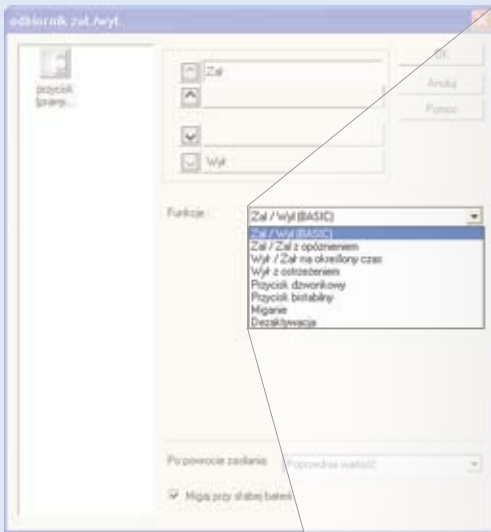
Naciskamy prawy klawisz myszy na odbiorniku
i wybieramy „Ustawienia”.



4

Wybieramy żądaną funkcję dla odbiornika
i naciskamy „OK”. Na koniec wysyłamy program
do wszystkich urządzeń.

FUNKCJE ODBIORNIKA STERUJĄCEGO – TYP CSAU



Opis ikon:

- krótkie przyciśnięcie do góry
- długie przyciśnięcie do góry
- krótkie przyciśnięcie do dołu
- długie przyciśnięcie do dołu

Funkcje odbiornika indywidualne dla każdego nadajnika, np. pilota, przycisku bezprzewodowego.

Funkcje dostępne dla oraz

- ZAŁ/WYŁ (BASIC) – standardowy tryb dostępny przy programowaniu za pomocą śrubokręta. **Uwaga! Funkcja ta blokuje w programie pozycję lub**
 – załączenie odbiornika, – wyłączenie odbiornika
- ZAŁ/ZAŁ Z OPÓŹNIENIEM – załącza odbiornik po określonym czasie. Czas opóźnienia jest regulowany w zakresie 0 sek. (dezaktywacja opóźnienia) – 18 godzin.
- WYŁ/ZAŁ NA OKREŚLONY CZAS – w przypadku dezaktywowanego czasu opóźnienia odbiornik zostanie wyłączony. Po wprowadzeniu opóźnienia odbiornik załączy się na ustawiony czas, po czym samoczynnie wyłączy. Czas można regulować w zakresie 0 sekund – 18 godzin.
- WYŁ Z OSTRZEŻENIEM – funkcja często stosowana przy oświetleniu w klatkach schodowych. Odbiornik mrugnie z czasem przez nas ustawionym przed wyłączeniem. Regulacja czasu w zakresie 20 sekund – 18 godzin.
- PRZYCIŚK DZWONKOWY (MONOSTABILNY) – **Uwaga! Funkcja ta zajmuje pozycję lub**
Odbiornik jest załączony od momentu wciśnięcia do puszczenia przycisku pilota.
- PRZYCIŚK BISTABILNY – odbiornik jest przełączany w sekwencji załącz-wyłącz-załącz itd. po każdym ponownym przyciśnięciu przycisku analogicznie dla
- MIGANIE – odbiornik zaczyna migać z ustawionym cyklem czasowym. Regulacja czasu cyklu: 2 sek. – 18 godzin, np. cykl czasowy ustawiony na 10 sekund spowoduje załączenie odbiornika na 5 sekund oraz jego wyłączenie na 5 sekund.
- DEZAKTYWACJA – brak przypisanej funkcji. Odbiornik nie wykona żadnej akcji.

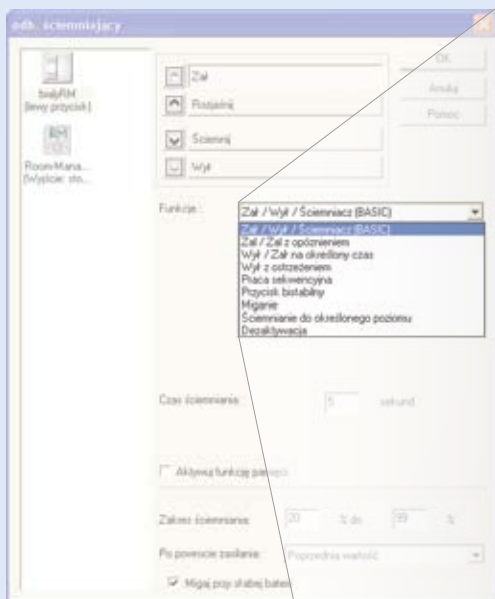
Funkcje dostępne dla oraz

- ZAŁ/ZAŁ Z OPÓŹNIENIEM – załącza odbiornik po określonym czasie. Czas opóźnienia jest regulowany w zakresie 0 sek. (dezaktywacja opóźnienia) – 18 godzin.
- WYŁ/ZAŁ NA OKREŚLONY CZAS – w przypadku dezaktywowanego czasu opóźnienia odbiornik zostanie wyłączony. Po wprowadzeniu opóźnienia odbiornik załączy się na ustawiony czas po czym samoczynnie wyłączy. Czas można regulować w zakresie 0 sekund – 18 godzin.
- WYŁ Z OSTRZEŻENIEM – funkcja często stosowana przy oświetleniu w klatkach schodowych. Odbiornik mrugnie z czasem przez nas ustawionym przed wyłączeniem. Regulacja czasu w zakresie 20 sekund – 18 godzin.
- MIGANIE – odbiornik zaczyna migać z ustawionym cyklem czasowym. Regulacja czasu cyklu: 2sek. – 18godzin, np. cykl czasowy ustawiony na 10 sekund spowoduje załączenie odbiornika na 5 sekund oraz jego wyłączenie na 5 sekund.
- DEZAKTYWACJA – brak przypisanej funkcji. Odbiornik nie wykona żadnej akcji.

Funkcje odbiornika niezależne od nadajnika

Funkcje dostępne dla oraz

- PO POWROCIE ZASILANIA:
 - domyślna wartość – powrót do stanu przed zanikiem napięcia
 - wyłączony – wyłączony po powrocie napięcia
 - załączony – załączony po powrocie napięcia
- MIGAJ PRZY SŁABEJ BATERII – odbiornik mignie jednokrotnie przed załączeniem, dzięki czemu można stwierdzić, iż nadajnik, z którego został włączony, ma słabą baterię.



Opis ikon:

- krótkie przyciśnięcie do góry
- długie przyciśnięcie do góry
- długie przyciśnięcie do dołu
- krótkie przyciśnięcie do dołu

AKTYWUJ FUNKCJĘ PAMIĘCI

Po zaznaczeniu tej funkcji odbiornik zachowa w pamięci stan natężenia oświetlenia po wyłączeniu, np. załączenie światła wyłączonego na poziomie 50% spowoduje włączenie go na tym samym poziomie.

Funkcje odbiornika indywidualne dla każdego nadajnika, np. pilota, przycisku bezprzewodowego.

Uwaga! Każda z funkcji dla odbiornika ściemniającego posiada regulowany czas ściemnienia, dzięki czemu możemy regulować szybkość załączenia od natychmiastowego po łagodne przejście natężenia światła z jednego poziomu na inny.

Funkcje dostępne dla oraz

- **ZAŁ/WYŁ/ŚCIEMNIACZ (BASIC)** – standardowy tryb dostępny przy programowaniu za pomocą śrubokręta. – załącz, – wyłącz, – rozjaśnij, – ściemnij
- **ZAŁ/ZAŁ Z OPÓŹNIENIEM** – załącza odbiornik po określonym czasie. Czas opóźnienia jest regulowany w zakresie 0 sek. (dezaktywacja opóźnienia) – 18 godzin.
- **WYŁ/ZAŁ NA OKREŚLONY CZAS** – w przypadku dezaktywowanego czasu opóźnienia odbiornik zostanie wyłączony. Po wprowadzeniu opóźnienia odbiornik załączy się na ustawiony czas, po czym samoczynnie wyłączy. Czas można regulować w zakresie 0 sekund – 18 godzin.
- **WYŁ Z OSTRZEŻENIEM** – funkcja często stosowana przy oświetleniu w klatkach schodowych. Odbiornik mrugnie z czasem przez nas ustawionym przed wyłączeniem. Regulacja czasu w zakresie 20 sekund – 18 godzin.
- **PRACA SEKWENCYJNA** – **Uwaga! Funkcja ta wykorzystuje także pozycję dla lub dla** Odbiornik wykonuje sekwencje dla – załącz-wyłącz-załącz... itd., natomiast dla – rozjaśnij-ściemnij-rozjaśnij... itd. Analogicznie dla i
- **PRZYCISK BISTABILNY** – odbiornik jest przełączany w sekwencji załącz-wyłącz-załącz itd. po każdym ponownym przyciśnięciu przycisku analogicznie dla
- **MIGANIE** – odbiornik zaczyna migać z ustawionym cyklem czasowym. Regulacja czasu cyklu: 2 sek. – 18 godzin, np. cykl czasowy ustawiony na 10 sekund spowoduje załączenie odbiornika na 5 sekund oraz jego wyłączenie na 5 sekund. Miganie w odbiorniku ściemniającym może być natychmiastowe lub łagodne w zależności od ustawionego czasu ściemniania.
- **ŚCIEMNIANIE DO OKREŚLONEGO POZIOMU** – odbiornik zostanie ustawiony na określony poziom natężenia w określonym czasie. Regulacja poziomu natężenia 0-100%.
- **DEZAKTYWACJA** – brak przypisanej funkcji. Odbiornik nie wykona żadnej akcji.

Funkcje dostępne dla oraz

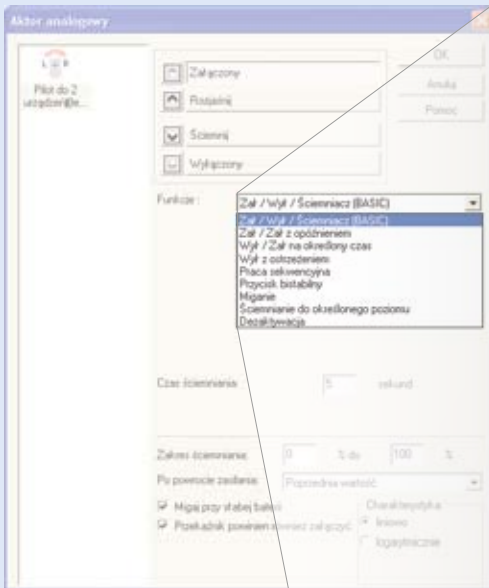
- **ZAŁ/ZAŁ Z OPÓŹNIENIEM** – załącza odbiornik po określonym czasie. Czas opóźnienia jest regulowany w zakresie 0 sek. (dezaktywacja opóźnienia) – 18 godzin.
- **WYŁ/ZAŁ NA OKREŚLONY CZAS** – w przypadku dezaktywowanego czasu opóźnienia odbiornik zostanie wyłączony. Po wprowadzeniu opóźnienia odbiornik załączy się na ustawiony czas po czym samoczynnie wyłączy. Czas można regulować w zakresie 0 sekund – 18 godzin.
- **WYŁ Z OSTRZEŻENIEM** – funkcja często stosowana przy oświetleniu w klatkach schodowych. Odbiornik mrugnie z czasem przez nas ustawionym przed wyłączeniem. Regulacja czasu w zakresie 20 sekund – 18 godzin.
- **MIGANIE** – odbiornik zaczyna migać z ustawionym cyklem czasowym. Regulacja czasu cyklu: 2sek. – 18godzin, np. cykl czasowy ustawiony na 10 sekund spowoduje załączenie odbiornika na 5 sekund oraz jego wyłączenie na 5 sekund.
- **ŚCIEMNIANIE DO OKREŚLONEGO POZIOMU** – odbiornik zostanie ustawiony na określony poziom w określonym czasie. Regulacja poziomu natężenia 0-100%, Regulacja czasu ściemniania: 0 sekund – 18 godzin.
- **DEZAKTYWACJA** – brak przypisanej funkcji. Odbiornik nie wykona żadnej akcji.

Funkcje odbiornika niezależne od nadajnika

Funkcje dostępne dla oraz

- **ZAKRES ŚCIEMNIANIA:**
 - służy do dopasowania funkcji ściemniania do rodzaju źródła światła. Domyślny zakres odbiornika jest 20-99% – do lamp żarowych i halogenów. Poniżej 20% nie widać fizycznego efektu świecenia
- **PO POWROTCIE ZASILANIA:**
 - domyślna wartość – powrót do stanu przed zanikiem napięcia
 - wyłączony – wyłączony po powrocie napięcia
 - załączony – załączony po powrocie napięcia
- **MIGAJ PRZY SŁABEJ BATERII** – odbiornik mignie jednokrotnie przed załączeniem, dzięki czemu można stwierdzić, iż nadajnik, z którego został włączony, ma słabą baterię.

FUNKCJE AKTORA ANALOGOWEGO – TYP CAAE



Opis ikon:

- krótkie przyciśnięcie do góry
- długie przyciśnięcie do góry
- długie przyciśnięcie do dołu
- krótkie przyciśnięcie do dołu

Funkcje odbiornika indywidualne dla każdego nadajnika, np. pilota, przycisku bezprzewodowego.

Uwaga! Każda z funkcji aktora analogowego posiada regulowany czas ściemnienia, dzięki czemu możemy regulować szybkość załączenia od natychmiastowego po łagodne przejście natężenia światła z jednego poziomu na inny.

Funkcje dostępne dla oraz

- **ZAŁ/WYŁ/Ściemniacz (BASIC)** – standardowy tryb dostępny przy programowaniu za pomocą śrubokręta. – załącz, – wyłącz, – rozjaśnij, – ściemnij
- **ZAŁ/ZAŁ Z OPÓŹNIENIEM** – załącza odbiornik po określonym czasie. Czas opóźnienia jest regulowany w zakresie 0 sek. (dezaktywacja opóźnienia) – 18 godzin.
- **WYŁ/ZAŁ NA OKREŚLONY CZAS** – w przypadku dezaktywowanego czasu opóźnienia odbiornik zostanie wyłączony. Po wprowadzeniu opóźnienia odbiornik załączy się na ustawiony czas, po czym samoczynnie wyłączy. Czas można regulować w zakresie 0 sekund – 18 godzin.
- **WYŁ Z OSTRZEŻENIEM** – funkcja często stosowana przy oświetleniu w klatkach schodowych. Odbiornik mrugnie z czasem przez nas ustawionym przed wyłączeniem. Regulacja czasu w zakresie 20 sekund – 18 godzin.
- **PRACA SEKWENCYJNA** – **Uwaga! Funkcja ta wykorzystuje także pozycje dla lub dla** Odbiornik wykonuje sekwencje dla – załącz-wyłącz-załącz... itd., natomiast dla – rozjaśnij-ściemnij-rozjaśnij... itd. Analogicznie dla i
- **PRZYCISK BISTABILNY** – odbiornik jest przełączany w sekwencji załącz-wyłącz-załącz itd. po każdym ponownym przyciśnięciu przycisku analogicznie dla
- **MIGANIE** – odbiornik zaczyna migać z ustawionym cyklem czasowym. Regulacja czasu cyklu: 2 sek. – 18 godzin, np. cykl czasowy ustawiony na 10 sekund spowoduje załączenie odbiornika na 5 sekund oraz jego wyłączenie na 5 sekund. Miganie w odbiorniku ściemniającym może być natychmiastowe lub łagodne w zależności od ustawionego czasu ściemniania.
- **ŚCIEMNIANIE DO OKREŚLONEGO POZIOMU** – odbiornik zostanie ustawiony na określony poziom natężenia w określonym czasie. Regulacja poziomu natężenia 0-100%.
- **DEZAKTYWACJA** – brak przypisanej funkcji. Odbiornik nie wykona żadnej akcji.

Funkcje dostępne dla oraz

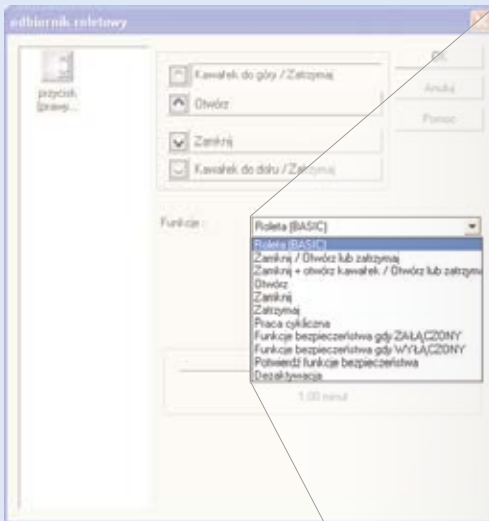
- **ZAŁ/ZAŁ Z OPÓŹNIENIEM** – załącza odbiornik po określonym czasie. Czas opóźnienia jest regulowany w zakresie 0 sek. (dezaktywacja opóźnienia) – 18 godzin.
- **WYŁ/ZAŁ NA OKREŚLONY CZAS** – w przypadku dezaktywowanego czasu opóźnienia odbiornik zostanie wyłączony. Po wprowadzeniu opóźnienia odbiornik załączy się na ustawiony czas po czym samoczynnie wyłączy. Czas można regulować w zakresie 0 sekund – 18 godzin.
- **WYŁ Z OSTRZEŻENIEM** – funkcja często stosowana przy oświetleniu w klatkach schodowych. Odbiornik mrugnie z czasem przez nas ustawionym przed wyłączeniem. Regulacja czasu w zakresie 20 sekund – 18 godzin.
- **MIGANIE** – odbiornik zaczyna migać z ustawionym cyklem czasowym. Regulacja czasu cyklu: 2sek. – 18godzin, np. cykl czasowy ustawiony na 10 sekund spowoduje załączenie odbiornika na 5 sekund oraz jego wyłączenie na 5 sekund.
- **ŚCIEMNIANIE DO OKREŚLONEGO POZIOMU** – odbiornik zostanie ustawiony na określony poziom w określonym czasie. Regulacja poziomu natężenia 0-100%, Regulacja czasu ściemniania: 0 sekund – 18 godzin.
- **DEZAKTYWACJA** – brak przypisanej funkcji. Odbiornik nie wykona żadnej akcji.

Funkcje odbiornika niezależne od nadajnika

Funkcje dostępne dla oraz

- **CHARAKTERYSTYKA:**
 - Liniowa – regulacja natężenia oświetlenia proporcjonalna do wartości sygnału. 0 V – 0%, 1V – 10%, ... 10V = 100%. Domyślna charakterystyka dla aktora analogowego.
 - Logarytmiczna – regulacja natężenia oświetlenia logarytmiczna do wartości sygnału, tj. 1V – 0%, 3V - 20%, ... 7V - 50%,... 10V – 100%.
- **ZAKRES ŚCIEMNIANIA:**
 - służy do dopasowania funkcji ściemniania do rodzaju źródła światła. Domyślny zakres odbiornika jest 20-99% – do lamp żarowych i halogenów. Poniżej 20% nie widać fizycznego efektu świecenia.
- **PO POWROTCIE ZASILANIA:**
 - domyślna wartość – powrót do stanu przed zanikiem napięcia
 - wyłączony – wyłączony po powrocie napięcia
 - załączony – załączony po powrocie napięcia
- **MIGAJ PRZY SŁABEJ BATERII** – odbiornik mignie jednokrotnie przed załączeniem, dzięki czemu można stwierdzić, iż nadajnik, z którego został wyłączony, ma słabą baterię.

FUNKCJE ODBIORNIKA ROLETOWEGO – TYP CJAU



Opis ikon:

- krótkie przyciśnięcie do góry
- długie przyciśnięcie do góry
- długie przyciśnięcie do dołu
- krótkie przyciśnięcie do dołu

Funkcje odbiornika indywidualne dla każdego nadajnika, np. pilota, przycisku bezprzewodowego.

Uwaga! Każda z funkcji odbiornika roletowego posiada regulowany czas pracy rolety dzięki czemu można dostosować czas działania odbiornika do czasu pracy konkretnego silnika.

Funkcje dostępne dla oraz

- Roleta (BASIC) – standardowy tryb dostępny przy programowaniu za pomocą śrubokręta. – kawałek do góry / zatrzymaj, – kawałek do dołu / zatrzymaj, – otwórz, – zamknij
- ZAMKNIJ/OTWÓRZ LUB ZATRZYMAJ – **Uwaga! Funkcja ta zajmuje wszystkie pozycje.** – zatrzymaj, – zatrzymaj, – otwórz, – zamknij
- ZAMKNIJ+OTWÓRZ KAWAŁEK/OTWÓRZ LUB ZATRZYMAJ – **Uwaga! Funkcja ta zajmuje wszystkie pozycje.** – zatrzymaj, – zatrzymaj, – otwórz, – zamknij + otwórz kawałek
- OTWÓRZ – otworezenie rolety.
- ZAMKNIJ – zamknięcie rolety.
- ZATRZYMAJ – zatrzymanie rolety.
- PRACA CYKLICZNA – roleta po każdym przyciśnięciu przycisku będzie wykonywać następną czynność w sekwencji: otwórz-zatrzymaj-zamknij-zatrzymaj-otwórz-... itd.
- FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA GDY ZAŁĄCZONY – funkcja ma za zadanie chronić roletę lub markizę przed uszkodzeniem. Odbiornik może zostać zablokowany przez np. stację pogodową. Jeśli będzie zbyt duży wiatr, roleta zostanie zablokowana i nie będzie mogła być sterowana z urządzeń, np. pilotów, czy przycisków. Po ustaniu silnego wiatru lub po wykonaniu funkcji „Potwierdź funkcje bezpieczeństwa” roleta będzie znowu sterowalna.
- FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA GDY WYŁĄCZONY – analogicznie jak wyżej, ale blokada sterowania nastąpi przy sygnale WYŁ. z czujnika.
- POTWIERDŹ FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA – odblokowuje działanie rolety z funkcji bezpieczeństwa.
- DEZAKTYWACJA – brak przypisanej funkcji. Odbiornik nie wykona żadnej akcji.

Funkcje dostępne dla oraz

- OTWÓRZ – otworezenie rolety.
- ZAMKNIJ – zamknięcie rolety.
- POTWIERDŹ FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA – odblokowuje działanie rolety z funkcji bezpieczeństwa.
- DEZAKTYWACJA – brak przypisanej funkcji. Odbiornik nie wykona żadnej akcji.

Informacje techniczne

Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan

Dane techniczne

Dane ogólne	Elementy stykowe	Elementy diodowe	Lampki sygnalizacyjne	Napędy przełączników	Napędy przełączników z kluczykiem	Sygnalizatory świetlne, akustyczne
	M22-K...	M22-LED...	M22-L...	M22-WRK... M22-WRLK... M22-WKV	M22-WRS M22-WS	Potencjometry
Normy i przepisy	IEC/EN 60947 VDE 0660					
Trwałość mechaniczna	cykle łączenia x 10 ⁶	> 5	–	–	> 0.1	> 0.1
Maksymalna częstotliwość zadziałań	cykle ł. /godz.	≤ 3600	–	–	≤ 2000	≤ 100
Stopień ochrony IEC/EN 60529		IP20	IP20	IP67	IP66	IP66
Wytrzymałość klimatyczna		Klimat wilgotny / ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny / ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30				
Temperatura otoczenia						
Bez obudowy	°C	od -25 do 70	od -25 do 70	od -25 do 70	od -25 do 70	od -25 do 70
Przekrój doprowadzeń						
Przewód pojedynczy	mm ²	0,75 – 2,5	0,75 – 2,5	–	–	–
Wielożyłowy	mm ²	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	–	–	–
Tory prądowe						
Odporność na udar napięciowy	U _{imp}	V AC	6000	6000	–	–
Znamionowe napięcie izolacji	U _i	V	500	500	–	–
Maks. element zabezpieczenia zwarciego						
Bez bezpiecznika topikowego		Typ	PKZM0-10/FAZ-B6	–	–	–
Bezpiecznik topikowy	gG/gL	A	10	–	–	–
Zdolność łączeniowa						
Znamionowy prąd pracy						
AC-15						
230 V	I _e	A	6	–	–	–
400 V	I _e	A	4	–	–	–
DC-13						
24 V	I _e	A	3	–	–	–
Trwałość elektryczna						
AC-15						
230 V/0,5 A	cykle łączenia x 10 ⁶	1.6	–	–	–	–
DC-13						
12 V/2,8 A	cykle łączenia x 10 ⁶	1.2	–	–	–	–
Dane ogólne	Napędy przycisków płaskich	Napędy przycisków podwójnych	Napędy przycisków grzybkowych	Napędy przycisków grzybkowych z samopowrotem	Przyciski bezpieczeństwa	Duże przyciski ręczne i nożne FAK... z samopowrotem
	M22-D-... M22-DL-...	M22-DDL-...	bez samopowrotu M22-DRP-...	z samopowrotem M22-DP-...	M22-PV...	
Normy i przepisy	IEC/EN 60947 VDE 0660					
Trwałość mechaniczna	cykle łączenia x 10 ⁶	> 5	> 0,2	> 1	> 5	> 0.1
Maksymalna częstotliwość zadziałań	cykle ł. /godz.	≤ 3600	≤ 3600	≤ 1800	≤ 3600	≤ 600
Stopień ochrony IEC/EN 60529		IP67, IP69K	IP66	IP66	IP67, IP69K	IP67, IP69K
Wytrzymałość klimatyczna		Klimat wilgotny / ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny / ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30				
Temperatura otoczenia						
Bez obudowy	°C	od -25 do 70	od -25 do 70	od -25 do 70	od -25 do 70	od -25 do 40

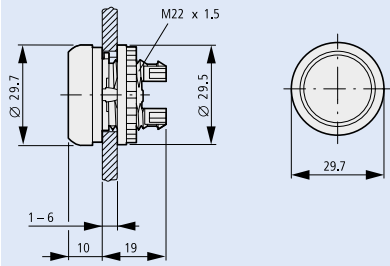
Informacje techniczne

Dane techniczne		
Dane ogólne		Kolumny Sygnalizacyjne SL
Normy i przepisy		IEC/EN 60947, VDE 0660
Wytrzymałość klimatyczna		Klimat wilgotny / ciepły, stały, zgodnie z IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny / ciepły, zmienny, zgodnie z IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia	°C	od - 25 do +50
Stopień ochrony		IP54
Przekrój doprowadzeń		
Przewód pojedynczy	mm ²	0.75 – 2.5
Linka z końcówką tulejkową	mm ²	0.5 – 2.5
Pozycja mocowania		dowolna
Wytrzymałość udarowa zgodnie z IEC 60068-2-27		
czas udaru 11 ms, półsinusoidalny	g	> 15
Tory prądowe		
Odporność na udar napięciowy U_{imp}	V AC	4000
Znamionowe napięcie izolacji U_i	V	250
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia		III/3

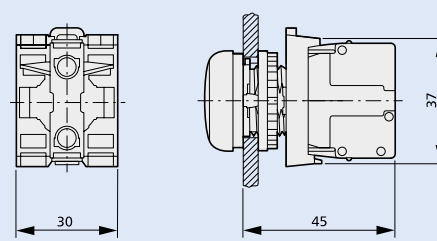
Informacje techniczne

Wymiary

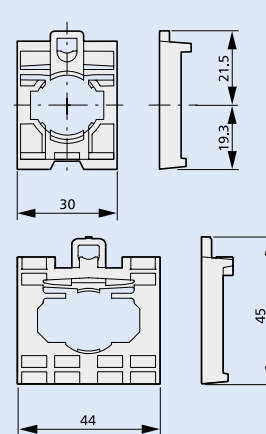
Elementy napędowe i sygnalizacyjne
(przycisk płaski)



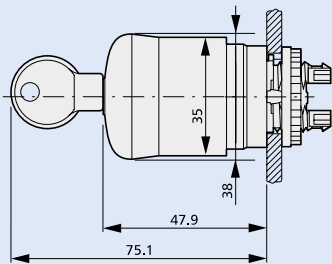
Kompletny zestaw (lampka sygnalizacyjna)



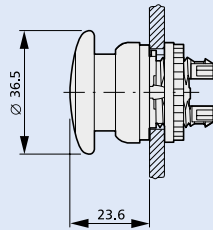
Łączniki mocujące
M22-A



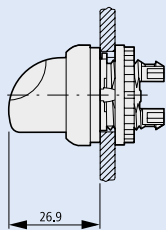
Napędy przycisków bezpieczeństwa
M22-PV...



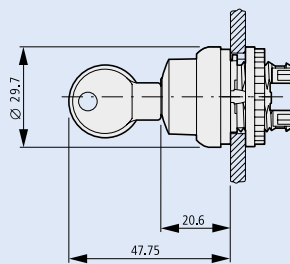
Napędy przycisków grzybkowych
M22-DP, M22-DRP



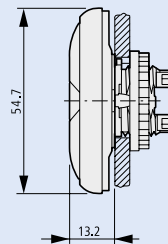
Napędy przełączników
M22-WRK..., M22-WRLK...



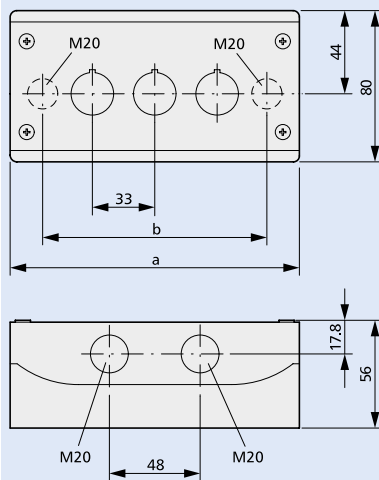
Napędy przełączników z kluczykiem
Zamki indywidualne
M22-WS, M22-WRS



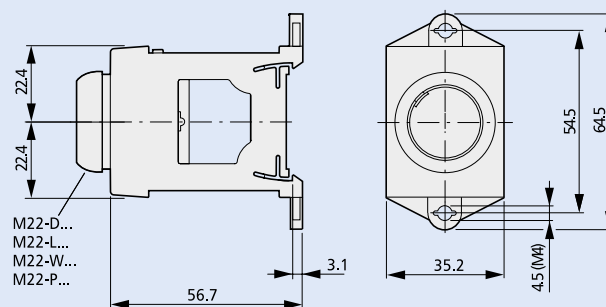
Napędy przycisków podwójnych
M22-DD



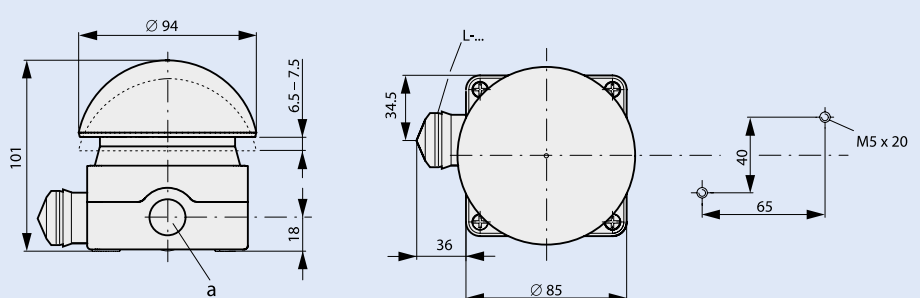
Obudowy
M22-I...



Adapter do szyny montażowej
M22-IVS



Przycisk bezpieczeństwa FAK

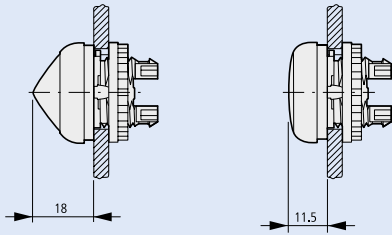


Typ	Otwory	a	b
M22-I (Y) 1	1	72	42,6
M22-I2	2	120	85,6
M22-I3	3	153	118,6
M22-I4	4	186	151,6

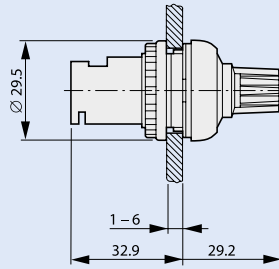
Informacje techniczne

Wymiary

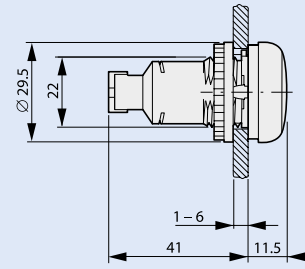
Lampki sygnalizacyjne
M22-LH, M22-L



Potencjometr
M22-R...

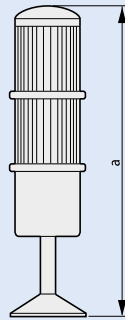


Obudowa do sygnalizatora dźwiękowego
M22-AMC

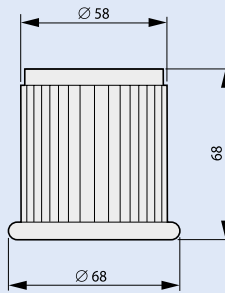


Kolumny sygnalizacyjne
SL-100...

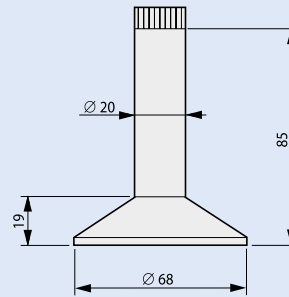
Liczba modułów	a
1	227
2	289
3	351
4	413
5	375



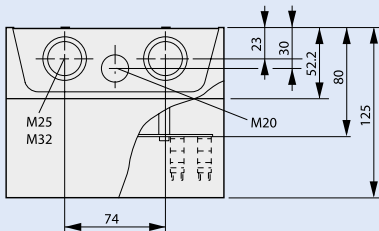
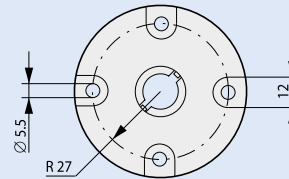
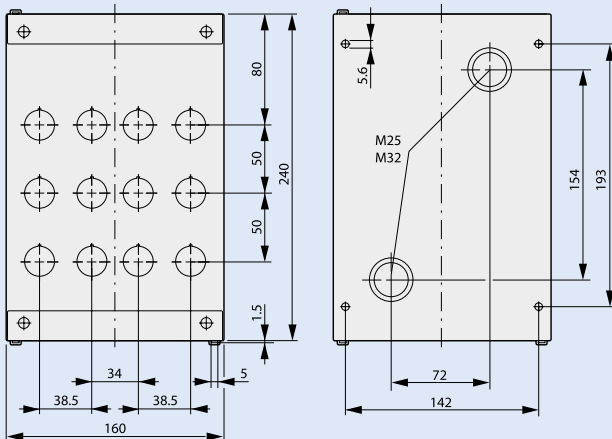
Moduły
SL-L..., SL-BL..., SL-A..., SL-FL...



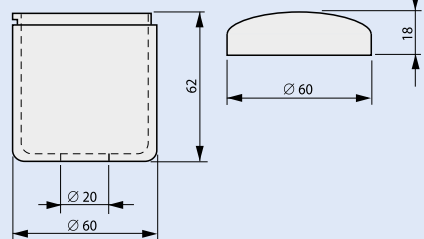
Stojak z tuleją
SL-F...



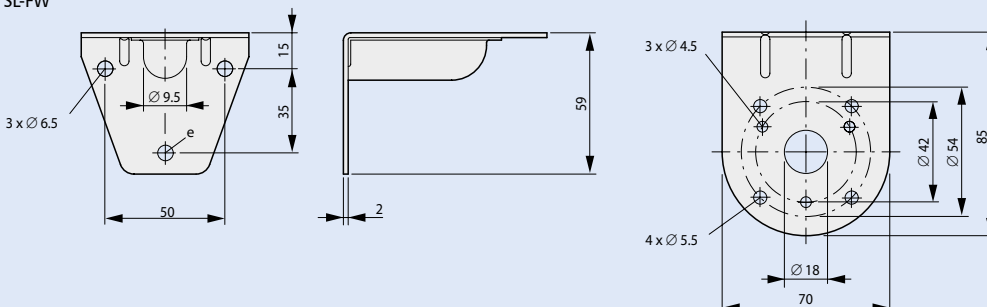
Obudowa do nabudowania z 12 otworami montażowymi
M22-112



Moduły bazowe z pokrywą
SL-(C)B...



Kątownik mocujący
SL-FW



Informacje techniczne

Łączniki krańcowe LS-Titan

- Łączniki mechaniczne
- Stopień ochrony IP66

Dane techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy

Wytrzymałość klimatyczna

Temperatura otoczenia

°C

Stopień ochrony

Przekrój doprowadzeń Cage Clamp

Przewód pojedynczy

Linka z końcówką tulejkową

mm²

mm²

Aparaty kompletne LS, LSM

IEC/EN 60947

Klimat wilgotny / ciepły, stały, zgodnie z IEC 60068-2-3

Klimat wilgotny / ciepły, zmienny, zgodnie z IEC 60068-2-30

- 25/+70

IP66

Tory prądowe / zdolność łączeniowa

Odporność na uder napięciowy U_{imp}

V AC

4000

Znamionowe napięcie izolacji U_i

V

400

Kategoria przepięciowa /

stopień zanieczyszczenia

III/3

Znamionowy prąd pracy

AC-15 230 V/240 V

I_e

A

6

DC-13 24 V

I_e

A

3

Wielkości mechaniczne

Trwałość

Styk łącznika przesuwnego

cykle łączenia x 10⁶

8

Napęd migowy

cykle łączenia x 10⁶

8

Maksymalna częstotliwość

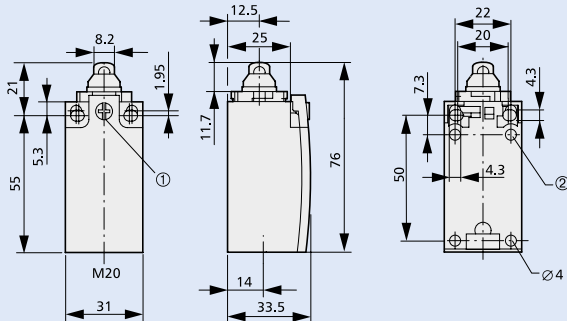
zadziałań

cykle łączenia/
godz.

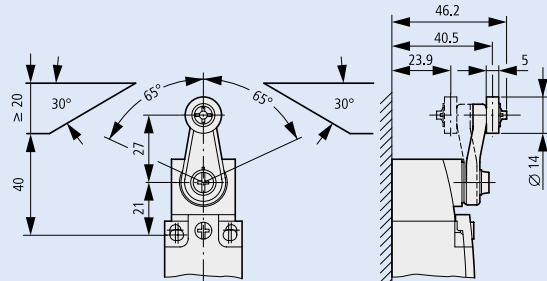
≤ 6000

Wymiary

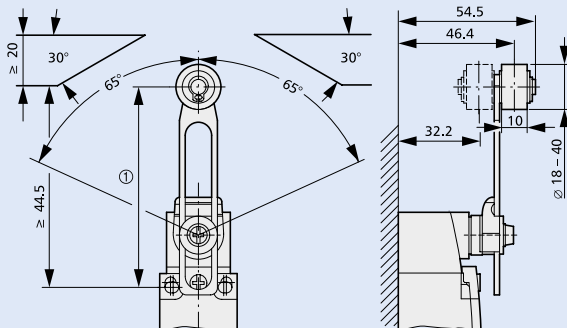
LS-..., LSM-...



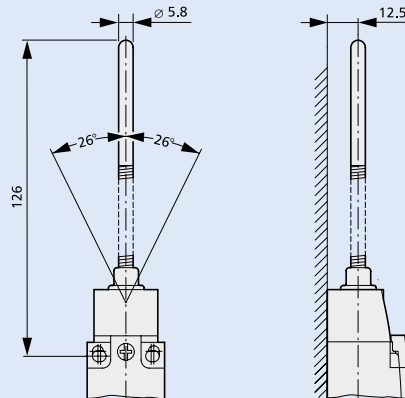
LS(M)-XRL



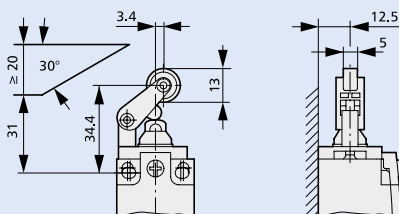
LS(M)-XRLA



LS(M)-XS



LS(M)-XL



Informacje techniczne

Styczniki mocy DILM

Dane techniczne

Dane ogólne			DILM7	DILM9	DILM12	DILM15	DILM17	
Trwałość mechaniczna								
Sterowanie AC	cykle łączenia	x 10 ⁶	10	10	10	10	10	
Sterowanie DC	cykle łączenia	x 10 ⁶	10	10	10	10	10	
Maksymalna częstotaść łączeń, mechaniczna								
Sterowanie AC	łączenia/godz.	1/godz.	9000	9000	9000	5000	5000	
Sterowanie DC	łączenia/godz.	1/godz.	9000	9000	9000	5000	5000	
Temperatura otoczenia bez obudowy		°C	od -25 do 60	od -25 do 60	od -25 do 60	od -25 do 60	od -25 do 60	
Stopień ochrony			IP20	IP20	IP20	IP20	IP00	
Przekroje przewodów głównych								
Przewód pojedynczy		mm ²	1x(0,75-4) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-4) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-4) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-4) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-16) 2x(0,75-10)	
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-16) 2x(0,75-10)	
Przekroje przewodów obwodu sterującego								
Przewód pojedynczy		mm ²	1x(0,75-4) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-4) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-4) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-4) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-4) 1x(0,75-4)	
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	
Napięcie przemienne								
Praca AC-3								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy 50-60 Hz	220/230 V 380/400 V	I _e	A	7	9	12	15,5	18
		I _e	A	7	9	12	15,5	18
Praca AC-4								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy 50-60 Hz	220/230 V 380/400 V	I _e	A	5	6	7	7	10
		I _e	A	5	6	7	7	10
Napięcie stałe								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy								
Praca DC-3		60 V 220 V	I _e	A	20	20	20	35
			I _e	A	1,5	1,5	1,5	10
Styki pomocnicze								
Znamionowy prąd pracy								
AC-15	230 V 380/415 V	I _e	A	6	6	6	6	6
		I _e	A	4	4	4	4	4
DC-13 L/R ≤ 15 ms	24 V 220 V	I _e	A	10	10	10	4	10
		I _e	A	1	1	1	1	1
Dane ogólne								
Dane ogólne			DILM25	DILM32, DILM38	DILM40	DILM50	DILM65, DILM72	
Trwałość mechaniczna								
Sterowanie AC	cykle łączenia	x 10 ⁶	10	10	10	10	10	
Sterowanie DC	cykle łączenia	x 10 ⁶	10	10	10	10	10	
Maksymalna częstotaść łączeń, mechaniczna								
Sterowanie AC	łączenia/godz.	1/godz.	5000	5000	5000	5000	5000	
Sterowanie DC	łączenia/godz.	1/godz.	5000	5000	5000	5000	5000	
Temperatura otoczenia bez obudowy		°C	od -25 do 60	od -25 do 60	od -25 do 60	od -25 do 60	od -25 do 60	
Stopień ochrony			IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	
Przekroje przewodów głównych								
Przewód pojedynczy		mm ²	1x(0,75-16) 2x(0,75-10)	1x(0,75-16) 2x(0,75-10)	1x(2,5-16) 2x(2,5-16)	1x(2,5-16) 2x(2,5-16)	1x(2,5-16) 2x(2,5-16)	
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	1x(0,75-16) 2x(0,75-10)	1x(0,75-16) 2x(0,75-10)	1x(2,5-35) 2x(2,5-25)	1x(2,5-35) 2x(2,5-25)	1x(2,5-35) 2x(2,5-25)	
Przekroje przewodów obwodu sterującego								
Przewód pojedynczy		mm ²	1x(0,75-4) 1x(0,75-4)	1x(0,75-4) 1x(0,75-4)	1x(0,75-4) 1x(0,75-4)	1x(0,75-4) 1x(0,75-4)	1x(0,75-4) 1x(0,75-4)	
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	1x(0,75-2,5) 1x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 1x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 1x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 1x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 1x(0,75-2,5)	
Napięcie przemienne								
Praca AC-3								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy 50-60 Hz	220/230 V 380/400 V	I _e	A	25	32	40	50	65
		I _e	A	25	32	40	50	65
Praca AC-4								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy 50-60 Hz	220/230 V 380/400 V	I _e	A	13	15	18	21	25
		I _e	A	13	15	18	21	25
Napięcie stałe								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy								
Praca DC-3		60 V 220 V	I _e	A	35	40	50	72
			I _e	A	10	25	25	35
Styki pomocnicze								
Znamionowy prąd pracy								
AC-15	230 V 380/415 V	I _e	A	6	6	-	-	-
		I _e	A	4	4	-	-	-
DC-13 L/R ≤ 15 ms	24 V 220 V	I _e	A	10	10	-	-	-
		I _e	A	1	1	-	-	-

Informacje techniczne

Styczniki mocy DILM i DILE(E)M

Dane techniczne

Dane ogólne				DILM80	DILM95	DILM115	DILM150	DILM170
Trwałość mechaniczna								
Sterowanie AC	cykle łączenia	$\times 10^6$	10	10	10	10	10	10
Sterowanie DC	cykle łączenia	$\times 10^6$	10	10	10	10	10	10
Maksymalna częstotaść łączeń, mechaniczna								
Sterowanie AC	łączenia/godz.	1/godz.	3600	3600	3600	3600	3600	3000
Sterowanie DC	łączenia/godz.	1/godz.	3600	3600	3600	3600	3600	3000
Temperatura otoczenia bez obudowy				°C	od -25 do 60	od -25 do 60	od -25 do 60	od -25 do 60
Stopień ochrony				IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
Przekroje przewodów głównych								
Przewód pojedynczy				mm ²	-	-	-	-
Linka z końcówką tulejkową				mm ²	1x(10-95) 2x(10-70)	1x(10-95) 2x(10-70)	1x(10-95) 2x(10-70)	1x(10-95) 2x(10-70)
Przekroje przewodów obwodu sterującego								
Przewód pojedynczy				mm ²	1x(0,75-4) 2x(0,75-4)	1x(0,75-4) 2x(0,75-4)	1x(0,75-4) 2x(0,75-4)	1x(0,75-4) 1x(0,75-4)
Linka z końcówką tulejkową				mm ²	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)	1x(0,75-2,5) 2x(0,75-2,5)
Napięcie przemienne								
Praca AC-3								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy 50-60 Hz	220/230 V 380/400 V	I_e I_e	A A	80 80	95 95	115 115	150 150	170 170
Praca AC-4								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy 50-60 Hz	220/230 V 380/400 V	I_e I_e	A A	40 40	50 50	55 55	65 65	65 65
Napięcie stałe								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy								
Praca DC-3	60 V 220 V	I_e I_e	A A	110 35	110 35	160 40	160 40	160 40
Dane ogólne								
Normy i przepisy					IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL			
Trwałość mechaniczna				cykle łączenia $\times 10^6$	10	20	10	20
Maksymalna częstotaść łączeń								
Mechaniczna				1/godz.	9000	9000	9000	9000
Temperatura otoczenia bez obudowy				°C	od -25 do 50	od -25 do 50	od -25 do 50	od -25 do 50
Przekroje doprowadzeń, obwody pomocnicze i obwody główne								
Przewód pojedynczy				mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Linka z końcówką tulejkową				mm ²	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)
Główne obwody prądowe								
Odporność na udar napięciowy				U_{imp}	V AC 6000	6000	6000	6000
Znamionowe napięcie izolacji				U_i	V AC 690	690	690	690
Napięcie przemienne								
Praca AC-1								
Konw. prąd termiczny, 3-bieg. 50 - 60 Hz bez obudowy przy 40°C				I_{th}	A 22	22	22	22
Praca AC-3								
Znamionowy prąd pracy, 50 - 60 Hz ¹⁾ bez obudowy, 220/230 V				I_e	A 6,6	6,6	8,8	8,8
Napięcie stałe								
Znamionowy prąd pracy, bez obudowy ¹⁾								
DC-1	24 V	I_e	A 20	20	20	20	20	
DC-3	24 V	I_e	A 6	6	6	8	8	
DC-5	24 V	I_e	A 1,8	1,8	1,8	2,5	2,5	
Styki pomocnicze								
Znamionowy prąd pracy								
AC-15	230 V 380/415 V	I_e I_e	A A	6 3	6 3	6 3	6 3	
DC-13 L/R ≤ 15 ms	24 V 220 V	I_e I_e	A A	2,5 0,5	2,5 0,5	2,5 0,5	2,5 0,5	

Uwagi ¹⁾ Przy max dopuszczalnej temperaturze otoczenia.

Informacje techniczne

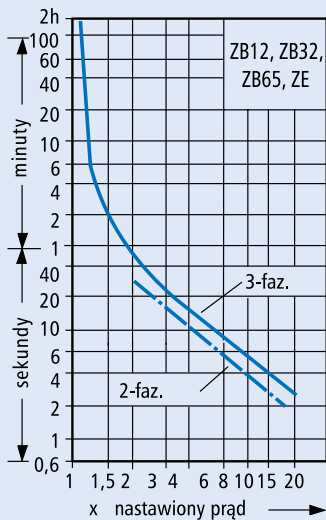
Przełączniki przeciążeniowe

Dane techniczne

Dane ogólne	ZB12, ZB32	ZB65	ZB150	ZE	
Normy i przepisy	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA				
Temperatura otoczenia					
bez obudowy	°C	od -25 do 50	od -25 do 50	od -25 do 50	
Stopień ochrony		IP00	IP00	IP20	
Obwody główne					
Odporność na uder napięciowy U_{imp}	V AC	6000	6000	6000	
Znamionowe napięcie izolacji U_i	V AC	690	690	690	
Przekroje doprowadzeń					
Przewód pojedynczy	mm ²	2 x (1 – 6)	2 x (1 – 16)	2 x (4 – 16)	2 x (0,75 – 2,5)
Linka z końcówką tulejkową	mm ²	2 x (1 – 4) 2 x (1 – 6) ¹⁾	1 x 25 2 x (1 – 10) ²⁾	1 x (4 – 70) 2 x (4 – 50)	2 x (0,5 – 1,5)

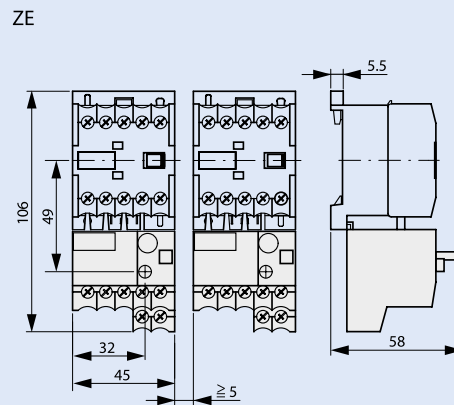
- Uwagi**
- ¹⁾ 6 mm linka z końcówką tulejkową DIN 46228
 - ²⁾ Przy stosowaniu 2 przewodów stosować jednakowe przekroje

Charakterystyki wyzwalania przełączników przeciążeniowych



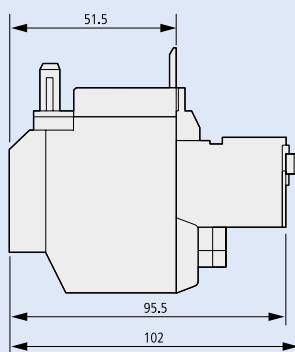
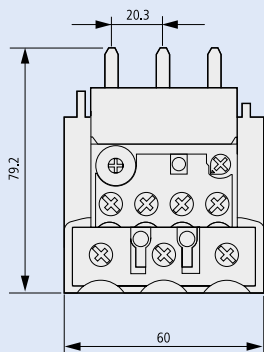
Charakterystyki wyzwalania są wartościami średnimi przy temperaturze otoczenia 20°C (ze stanu zimnego). Charakterystyki przedstawiają zależność czasu wyzwalenia od prądu zadziałania. Przy wzroście temperatury aparatu podczas pracy zmniejsza się czas wyzwalenia termicznego przełącznika przeciążeniowego do około 25 % odczytanej wartości.

Wymiary (mm)

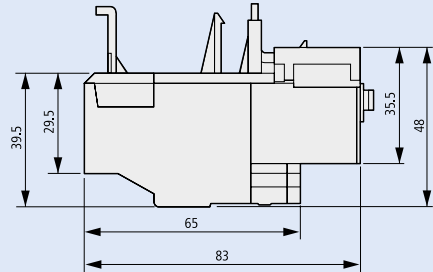
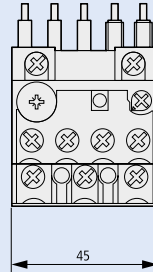


Wymiary (mm)

ZB65



ZB12/ZB32



Informacje techniczne

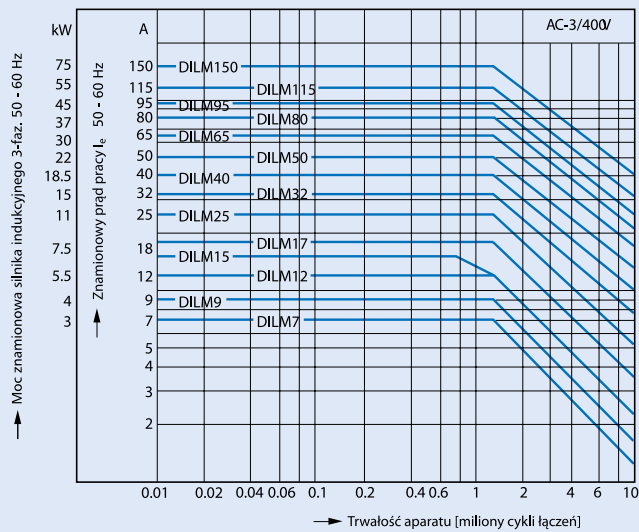
Styczniki i styki pomocnicze

Dane techniczne

Dane ogólne		DILA	DIL...-XHI...	DILER	...DILE(M)
Normy i przepisy		IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA			
Trwałość, mechaniczna					
Sterowanie AC	cykle łączenia	$x 10^6$	20	10	10
Sterowanie DC	cykle łączenia	$x 10^6$	20	10	20
Wytrzymałość klimatyczna		Klimat wilgotny / ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78; Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30			
Stopień ochrony		IP20	IP20	IP20	IP20
Przekrój doprowadzeń					
Zaciski ze śrubą					
Przewód pojedynczy		mm ²	1 x (0,75 – 4) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 4) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 2,5) 2 x (0,75 – 2,5)
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	1 x (0,75 – 2,5) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 2,5) 2 x (0,75 – 2,5)	1 x (0,75 – 1,5) 2 x (0,75 – 1,5)
Jedno- lub wielożyłowy		AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14
Obwody prądowe					
Odporność na udar napięciowy		U_{imp}	V AC 6000	6000	6000
Znamionowe napięcie izolacji		U_i	V AC 690	690	690
Znamionowe napięcie pracy		U_e	V AC 690	500	600
Znamionowy prąd pracy					
AC-15	220/240 V	I_e	A 6	6	6
	380/415 V	I_e	A 4	3	3
Konw. prąd termiczny		I_{th}	A 10	10	10
Wytrzymałość zwarciova bez zgrzania styków					
Maksymalny typ zabezpieczenia nadprądowego					
	220/240 V		PKZMO 4	–	4
	380/415 V		PKZMO 4	–	4
	220/230 V		FAZ-C	–	–
Zabezpieczenie zwarciove max bezpiecznik topikowy					
	500 V		A gG/gL 10	10	6
	500 V		A bez- zwłoczny	–	10
Napędy elektromagnetyczne					
Tolerancja napięciowa					
Sterowanie AC					
Cewka jednonapięciowa 50 Hz i cewka dwunapięciowa 50 Hz, 60 Hz	przyciąganie	$x U_c$	0.8 – 1.1	–	0.8 – 1.1
Sterowanie DC					
Napięcie przyciągania	przyciąganie	$x U_c$	0.8 – 1.1	–	0.85 – 1.3

Informacje techniczne

Standardowe warunki łączenia



Silniki klatkowe

Warunki pracy

załączenie: przy zatrzymanym silniku

wyłączenie: podczas ruchu

Elektryczne warunki pracy

załączenie: do 6x prąd znamionowy silnika

wyłączenie: 1x prąd znamionowy silnika

Kategoria użytkowania

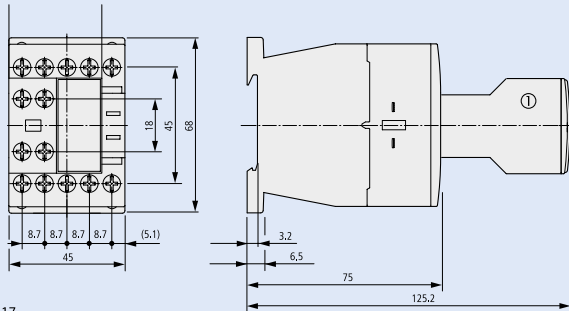
100 % AC-3

Typowe zastosowania

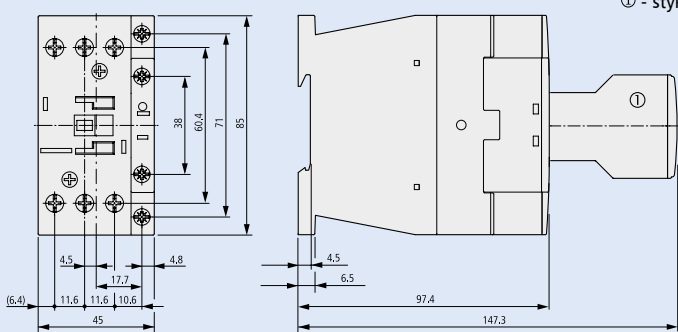
sprężarki, windy, miksery, pompy, schody ruchome, mieszadła, wentylatory, taśmociągi, wirówki, zasuw, przenośniki, kubetkowe urządzenia klimatyzacyjne, zwykle napędy do obrabiarek i maszyn produkcyjnych

Wymiary (mm)

DILM7
DILM9
DILM12
DILM15
DILA

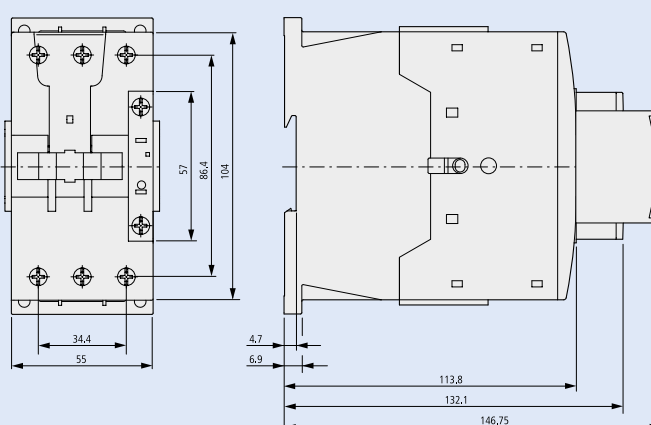


DILM17
DILM25
DILM32
DILM38



① - styki pomocnicze

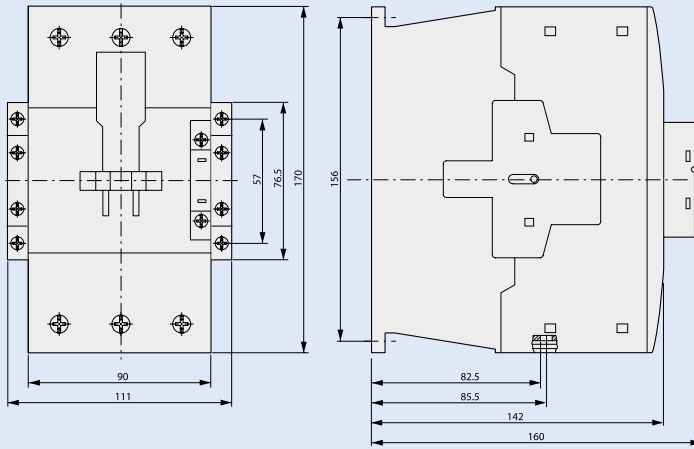
DILM40
DILM50
DILM65
DILM72



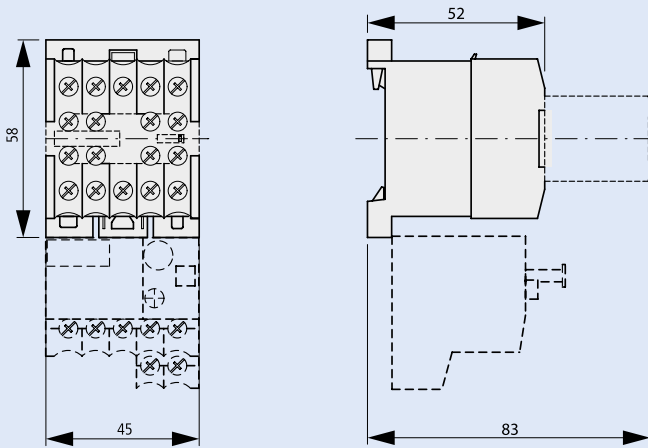
Informacje techniczne

Wymiary (mm)

DILM80
DILM95
DILM115
DILM150
DILM170

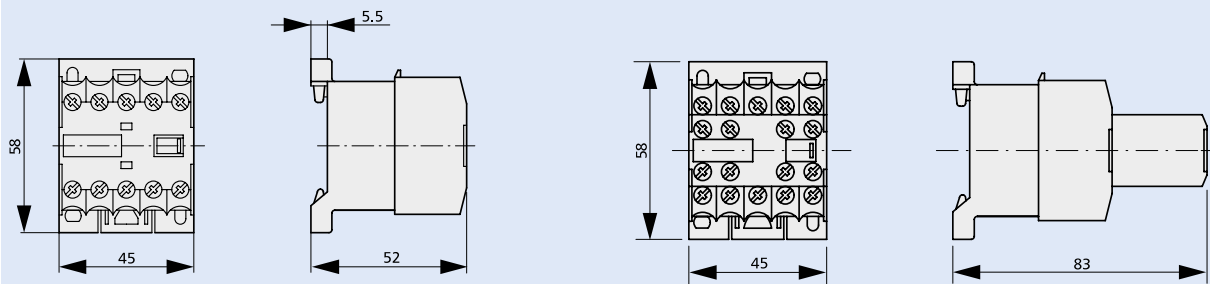


DILE(M)-...
DILE(M)-...-G



Małe styczniki pomocnicze
DILER-...
DILER-...-G

DILER-... + ...DILE(M)
DILER-...-G + ...DILE(M)

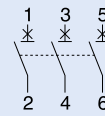


Informacje techniczne

Wyłączniki mocy BZM

- Ochrona przed przeciążeniem i zwarciem w obwodach trójfazowych zasilanych prądem 32 – 400 A
- Montaż w pionie, możliwość położenia o 90° we wszystkich kierunkach.
- Konstrukcja zgodnie z EN 60947-2
- Możliwość dobudowy wyzwalaczy napięciowych.
- Styki pomocnicze dla sygnalizacji stanu wyłącznika / rozłącznika oraz sygnalizacji wyzwolenia.
- Dowolny kierunek podłączenia zasilania.
- Napędy dla wyłączników BZM1: obrotowe montowane bezpośrednio na wyłączniku; obrotowe drzewiowe.

Schemat połączeń



Dane techniczne

	BZM1	BZM2	BZM3
Elektryczne			
Prąd znamionowy I_n	32-100 A	125-250 A	250-400 A
Znamionowe napięcie pracy	400 V AC	400 V AC	400 V AC
Maksymalne napięcie izolacji	690 V	690 V	690 V
Kategoria przepięciowa	III/3	III/3	III/3
Odporność na udar prądowy U_{imp}	6kV (1.2/50 μ sek)	6kV (1.2/50 μ sek)	8kV (1.2/50 μ sek)
Charakterystyka wyzwalania			
Umowny prąd niezadziałania	$I_{nt}=1,05 \times I_n$	$I_{nt}=1,05 \times I_n$	$I_{nt}=1,05 \times I_n$
Umowny prąd zadziałania	$I_t=1,30 \times I_n$	$I_t=1,30 \times I_n$	$I_t=1,30 \times I_n$
Temperatura referencyjna	30 °C	30 °C	30 °C
Znamionowa graniczna zdolność wyłączenia zwarcia I_{cu} 400 V	36 kA	36 kA	50 kA
Znamionowa robocza zdolność wyłączenia zwarcia I_{cs} 400 V	18 kA	9 kA	25 kA
Trwałość			
mechaniczna	>10000 cykl. łącz.	>8000 cykl. łącz.	>5000 cykl. łącz.
elektryczna (AC-1)	>1500 cykl. łącz.	1000 cykl. łącz.	>1000 cykl. łącz.
Mechaniczne			
Wysokość	130 mm	165 mm	255 mm
Szerokość	75 mm	105 mm	140 mm
Głębokość	84,7 mm	91,5 mm	110 mm
Wysokość czola	45 mm	45 mm	95 mm
Zaciski przyłączeniowe	skrzynkowe	śrubowe M8	śrubowe M10
Przekrój przyłączy (Cu)			
przewód pojedynczy, wielożyłowy	2,5-50mm ²	średnica maks. 24 mm ²	średnica maks. 32 mm ²
szyna	-	maks. 8 mm ²	zgodnie z wymaganiami
zaciski tunelowe XKA1 (Cu i Al)	-	-	maks. 350A, 1x16-185 mm ²
zaciski tunelowe XKA2 (Cu i Al)	-	-	maks. 400A, 1x50-240 mm ² lub 2x50-240 mm ²
Zakres temperatury otoczenia	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C
Zakres temperatury magazynowania	-35 do +80 °C	-35 do +80 °C	-35 do +80 °C
Montaż	4 szt. M4 lub na stand. szynie 35 mm za pom. płytki BZM1-XC35	4 szt. M4	4 szt. M5

Maksymalna liczba styków pomocniczych, którymi można zbudować wyłączniki:

BZM1 - 1 moduł

BZM2 - 2 moduły

BZM3 - 2 moduły

moduł stykowy - zwiczny (M22-K10) lub rozwierny (M22-K01)

Maksymalna liczba wskaźników wyzwolenia:

BZM1 - 1 moduł

BZM2 - 1 moduł

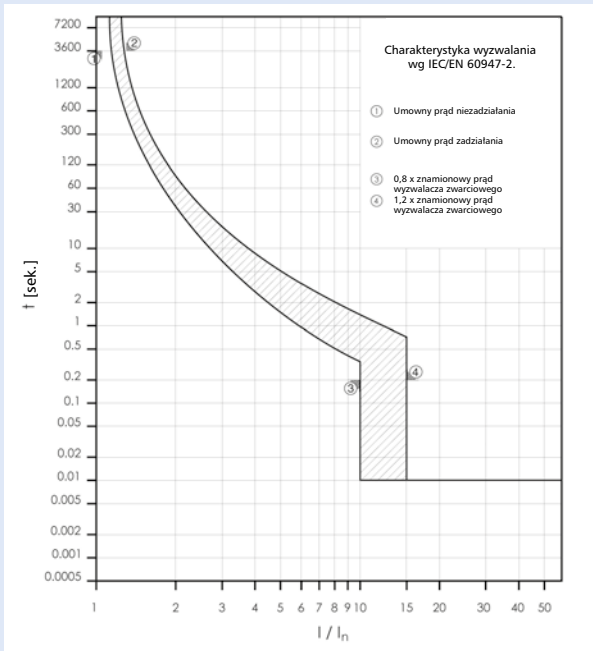
BZM3 - 1 moduł

moduł stykowy - zwiczny (M22-K10) lub rozwierny (M22-K01)

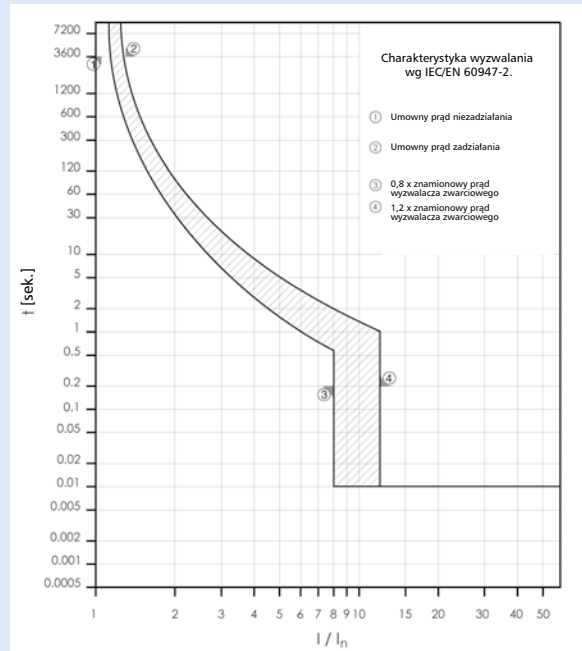
Informacje techniczne

Wyłączniki mocy BZM1

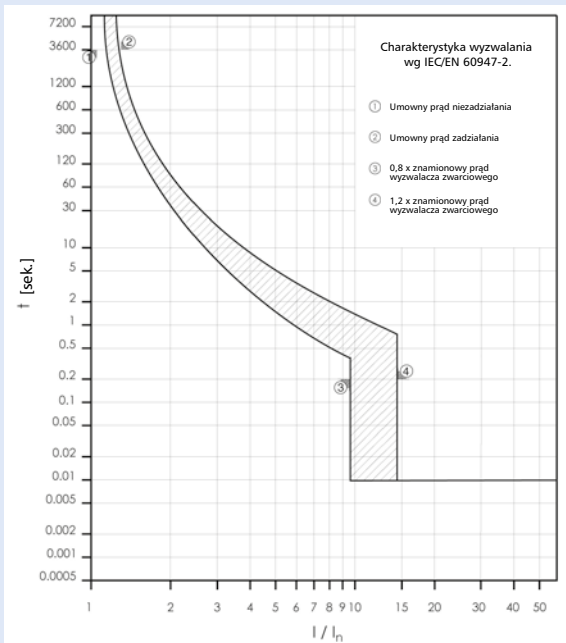
Charakterystyka wyzwalań BZM1 32A, 3-bieg.



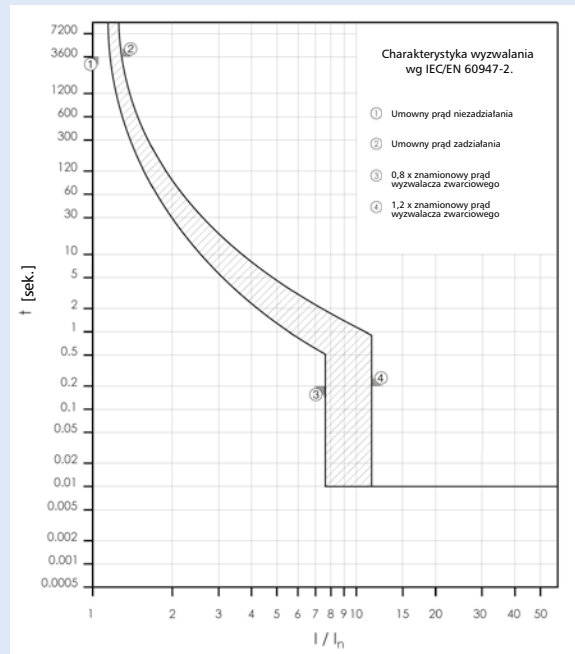
Charakterystyka wyzwalań BZM1 40A, 3-bieg.



Charakterystyka wyzwalań BZM1 50A, 3-bieg.



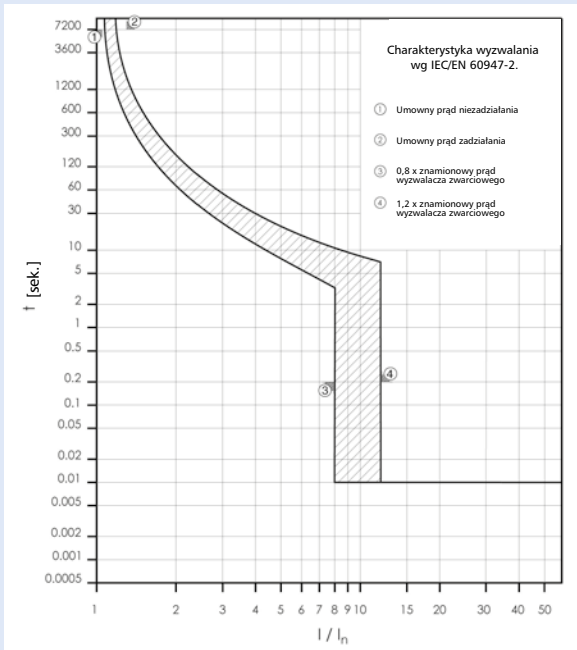
Charakterystyka wyzwalań BZM1 63A, 3-bieg.



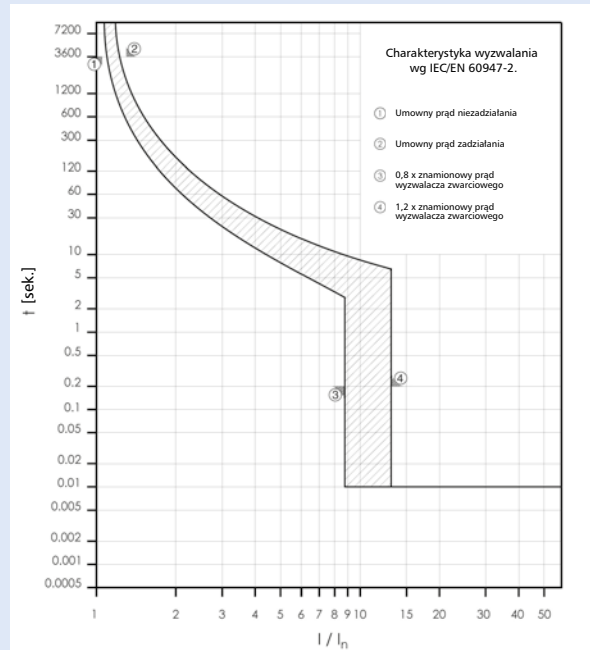
Informacje techniczne

Wyłączniki mocy BZM2

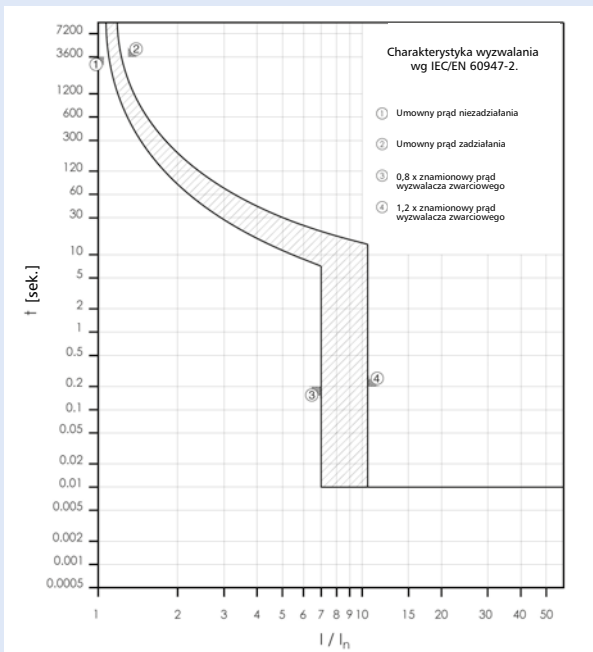
Charakterystyka wyzwania BZM2 125A.



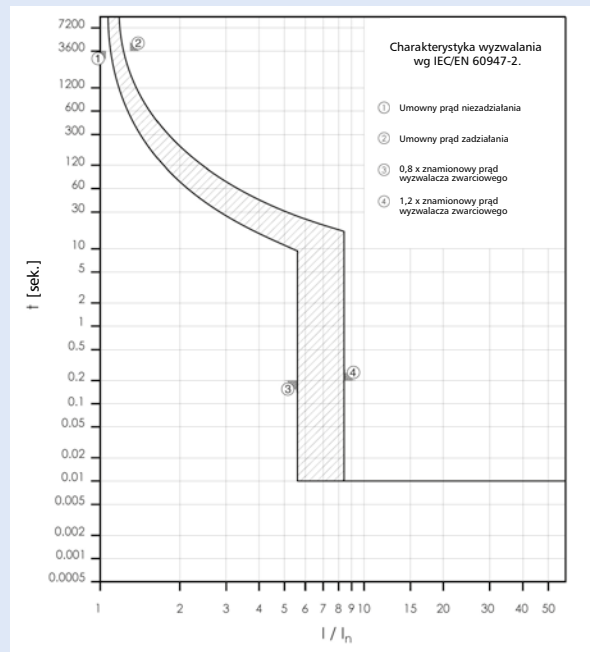
Charakterystyka wyzwania BZM2 160A.



Charakterystyka wyzwania BZM2 200A



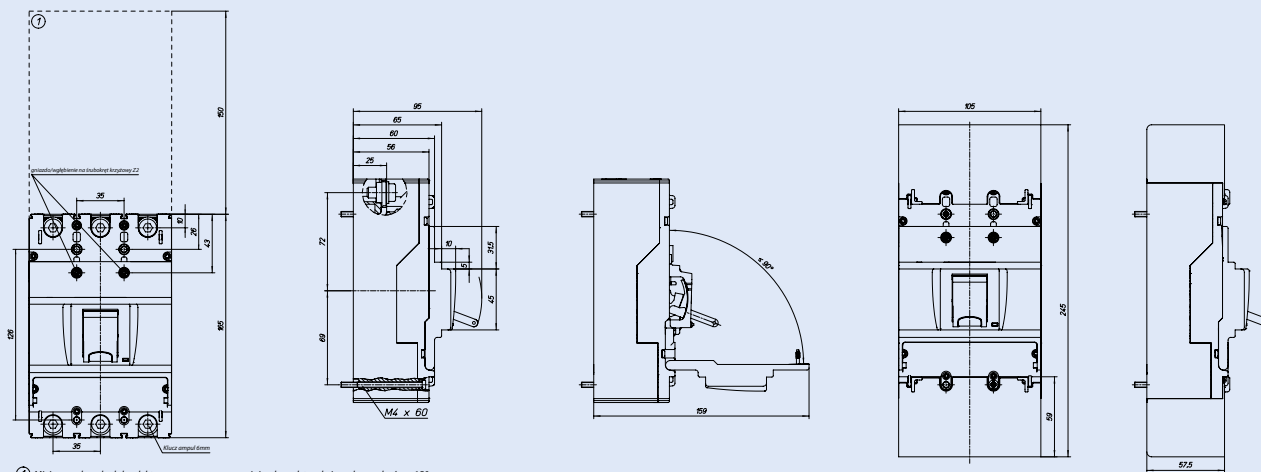
Charakterystyka wyzwania BZM2 250A



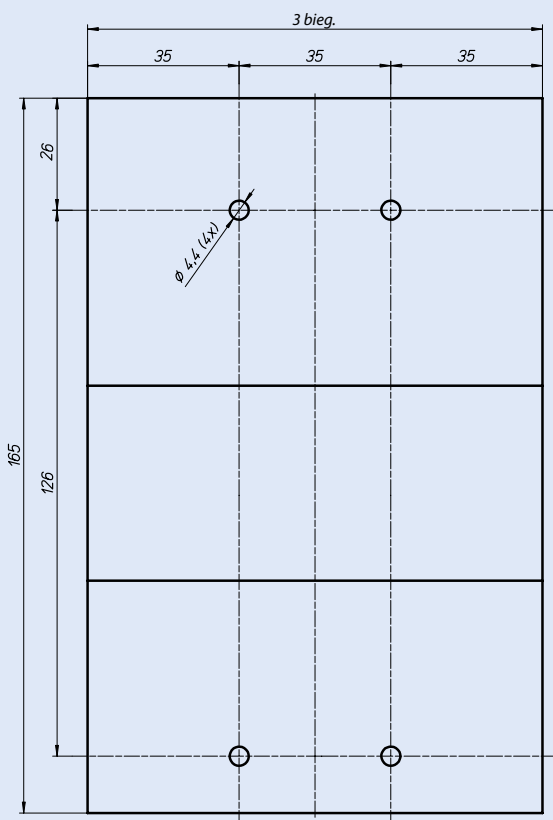
Informacje techniczne

Wyłączniki mocy BZM2

Wymiary BZM2



Otwory montażowe BZM2

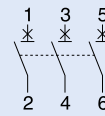


Informacje techniczne

Wyłączniki mocy LZM i Rozłączniki mocy LN

- Ochrona przed przeciążeniem i zwarciem w obwodach trójfazowych zasilanych prądem 40 – 1600 A
- Wyłączniki mocy LZM mają możliwość nastawy wyzwalacza przeciążeniowego i wyzwalacza zwarciego.
- Brak obniżonych wartości znamionowych dla temp. do +50°C.
- Montaż w pionie, możliwość położenia o 90° we wszystkich kierunkach.
- Konstrukcja zgodnie z EN 60947-2
- Wyłączniki i rozłączniki o jednakowych wymiarach konstrukcyjnych.
- Możliwość dobudowy wyzwalaczy napięciowych.
- Styki pomocnicze dla sygnalizacji stanu wyłącznika / rozłącznika oraz sygnalizacji wyzwolenia.
- Dowolny kierunek podłączenia zasilania.
- Napędy: obrotowe montowane bezpośrednio na wyłączniku; obrotowe drzewiowe; zdalne.

Schemat połączeń



Dane techniczne

	LZM1 / LN1	LZM2 / LN2	LZM3 / LN3	LZM4 / LN4
Elektryczne				
Prąd znamionowy I_n	40-160 A / 63-160 A	160-250 A / 160-250 A	320-630 A / 400-630 A	800-1600 A
Maksymalne napięcie pracy	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Kategoria przepięciowa	III/3	III/3	III/3	III/3
Odporność na udar prądowy U_{imp}	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego	0.8 - 1 x I_n / -	0.8 - 1 x I_n / -	0.5 (0.8) - 1 x I_n / -	0.5 - 1 x I_n / -
Zakres nastaw wyzwalacza zwarciego	6 - 10 x I_n / - 40 A: 8 - 10 x I_n / -	6 - 10 x I_n / -	1 - 11 x I_n / - 630 A: 2 - 8 x I_n / -	2 - 12 x I_n / -
Znamionowa graniczna zdolność wyłączania zwarcia I_{cu}				
240 V	55 kA / -	55 kA / -	85 kA / -	50 kA / -
400 V	36 kA / -	36 kA / -	50 kA / -	50 kA / -
Znamionowa robocza zdolność wyłączania zwarcia I_{cs}				
240 V	27,5 kA / -	27,5 kA / -	42,5 kA / -	25 kA / -
400 V	18 kA / -	18 kA / -	25 kA / -	25 kA / -
Trwałość				
mechaniczna	10000 cykl. łącz.	10000 cykl. łącz.	7500 cykl. łącz.	5000 cykl. łącz.
elektryczna (AC-1)	5000 cykl. łącz.	5000 cykl. łącz.	2500 cykl. łącz.	1500 cykl. łącz.
Mechaniczne				
Wysokość czoła	45 mm	95 mm	95 mm	117 mm
Zaciski przyłączeniowe	skrzynkowe	śrubowe M8	śrubowe M10	śrubowe M10
Przekrój przyłączeń (Cu)				
przewód pojedynczy	1 x 2.5-16 mm ² 2 x 2.5-16 mm ²	1 x 2.5-16 mm ² 2 x 2.5-16 mm ²	- 2 x 16 mm ²	
przewód wielożyłowy	1 x 25-70 mm ² 2 x 25 mm ²	1 x 25-185 mm ² 2 x 25-70 mm ²	1 x 35-240 mm ² 2 x 25-120 mm ²	1 x 120-185 mm ² 2 x 95-185 mm ²
Zakres temperatury otoczenia	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C
Montaż	4 szt. M4 lub na stand. szynie 35 mm za pom. płytki NZM1-XC35	4 szt. M4 lub na stand. szynie 75 mm za pom. NZM2-XC75	4 szt. M5	4 szt. M5

Maksymalna liczba styków pomocniczych, którymi można zabudować wyłączniki:

LZM1 - 1 moduł

LZM2 - 2 moduły

LZM3 - 3 moduły

LZM4 - 3 moduły

moduł stykowy - zwirny (M22-K10) lub rozwierny (M22-K01)

Maksymalna liczba wskaźników wyzwolenia:

LZM1 - 1 moduł

LZM2 - 1 moduł

LZM3 - 1 moduł

LZM4 - 2 moduły

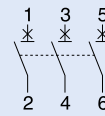
moduł stykowy - zwirny (M22-K10) lub rozwierny (M22-K01)

Informacje techniczne

Wyłączniki mocy NZM i Rozłączniki mocy N

- Ochrona przed przeciążeniem i zwarciem w obwodach trójfazowych zasilanych prądem 40 - 1600 A.
- Wyłączniki mocy NZM mają możliwość nastawy wyzwalacza przeciążeniowego i wyzwalacza zwarciego.
- Brak obniżonych wartości znamionowych dla temp. do +50°C.
- Montaż w pionie, możliwość położenia o 90° we wszystkich kierunkach.
- Konstrukcja zgodnie z EN 60947-2
- Wyłączniki i rozłączniki o jednakowych wymiarach konstrukcyjnych.
- Możliwość dobudowy wyzwalaczy napięciowych.
- Styki pomocnicze dla sygnalizacji stanu wyłącznika / rozłącznika oraz sygnalizacji wyzwolenia.
- Dowolny kierunek podłączenia zasilania.
- Napędy: obrotowe montowane bezpośrednio na wyłączniku; obrotowe drzewiowe; zdalne.

Schemat połączeń



Dane techniczne

	NZM1 / N1	NZM2 / N2	NZM3 / N3	NZM4 / N4
Elektryczne				
Prąd znamionowy I_n	40-160 A / 63-160 A	100-250 A / 160-250 A	250-630 A / 400-630 A	630-1600 A / 800-1600 A
Maksymalne napięcie pracy	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Kategoria przepięciowa	III/3	III/3	III/3	III/3
Odporność na udar prądowy U_{imp}	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego	0.8 - 1 x I_n / -	0.8 - 1 x I_n / -	0.5 - 1 x I_n / -	0.5 - 1 x I_n / -
Zakres nastaw wyzwalacza zwarciego	6 - 10 x I_n / - 40 A: 8 - 10 x I_n / -	6 - 10 x I_n / -	2 - 11 x I_n / - 630 A: 2 - 8 x I_n / -	2 - 12 x I_n / -
Znamionowa graniczna zdolność wyłączenia zwarcia I_{cu} 400-415 V	50 kA / -	50 kA / -	50 kA / -	50 kA / -
Znamionowa robocza zdolność wyłączenia zwarcia I_{cs} 400-415 V	50 kA / -	50 kA / -	50 kA / -	50 kA / -
Trwałość				
mechaniczna	20000 cykl. łącz.	20000 cykl. łącz.	15000 cykl. łącz.	10000 cykl. łącz.
elektryczna (AC-1)	10000 cykl. łącz.	10000 cykl. łącz.	5000 cykl. łącz.	3000 cykl. łącz.
400-415 V (AC-3)	7500 cykl. łącz.	6500 cykl. łącz.	2000 cykl. łącz.	2000 cykl. łącz.
Mechaniczne				
Wysokość czoła	45 mm	95 mm	95 mm	117 mm
Zaciski przyłączeniowe	skrzynkowe	śrubowe M8	śrubowe M10	śrubowe M10
Przekrój przyłączy (Cu)				
przewód pojedynczy	1 x 2.5-16 mm ² 2 x 2.5-16 mm ²	1 x 2.5-16 mm ² 2 x 2.5-16 mm ²	- 2 x 16 mm ²	- -
przewód wielożyłowy	1 x 25-70 mm ² 2 x 25 mm ²	1 x 25-185 mm ² 2 x 25-70 mm ²	1 x 35-240 mm ² 2 x 25-120 mm ²	1 x (120-185 mm ²) 2 x (95-185 mm ²)
Zakres temperatury otoczenia	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C
Montaż	4 szt. M4 lub na stand. szynie 35 mm za pom. płytki NZM1-XC35	4 szt. M4 lub na stand. szynie 75 mm za pom. NZM2-XC75	4 szt. M5	4 szt. M5

Maksymalna liczba styków pomocniczych, którymi można zabudować wyłączniki:

NZM1 - 1 moduł

NZM2 - 2 moduły

NZM3 - 3 moduły

NZM4 - 3 moduły

moduł stykowy - zwierny (M22-K10) lub rozwierny (M22-K01)

Maksymalna liczba wskaźników wyzwolenia:

NZM1 - 1 moduł

NZM2 - 1 moduł

NZM3 - 1 moduł

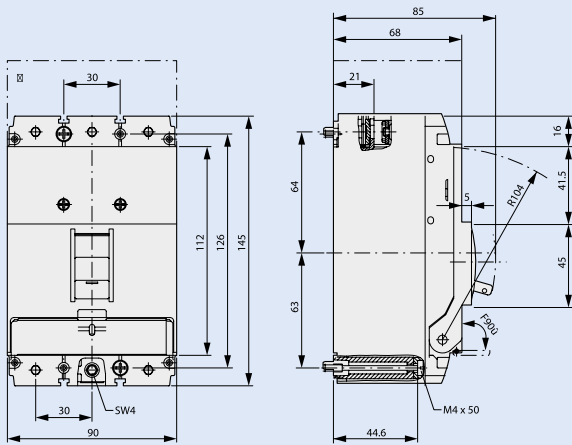
NZM4 - 2 moduły

moduł stykowy - zwierny (M22-K10) lub rozwierny (M22-K01)

Informacje techniczne

Wyłączniki mocy LZM1 / NZM1 i Rozłączniki mocy LN1 / N1

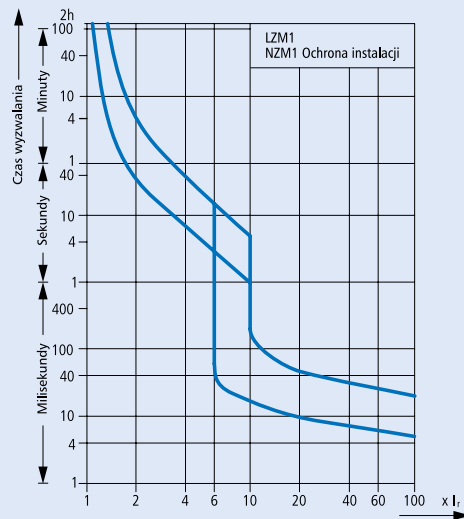
Wymiary [mm]



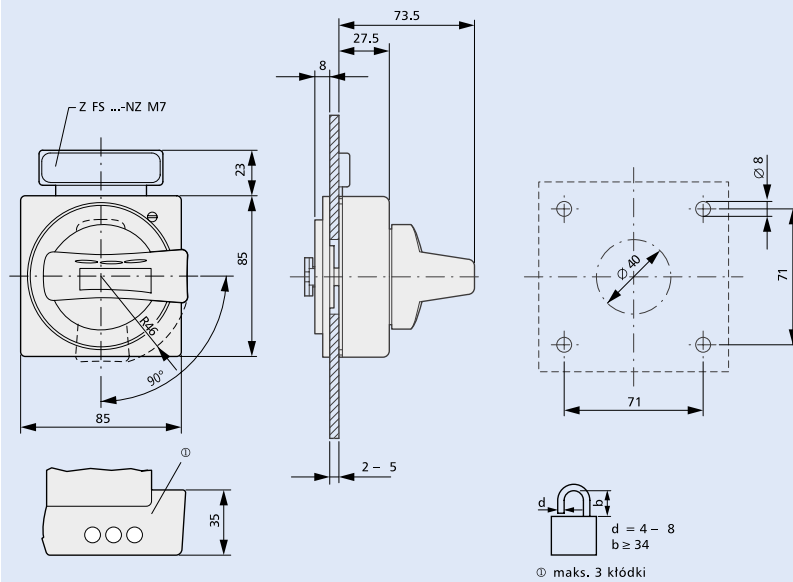
① Wymagany odstęp od przewodzących elementów o innym potencjale ≥ 60 mm

☞ Możliwość demontażu czoła obudowy

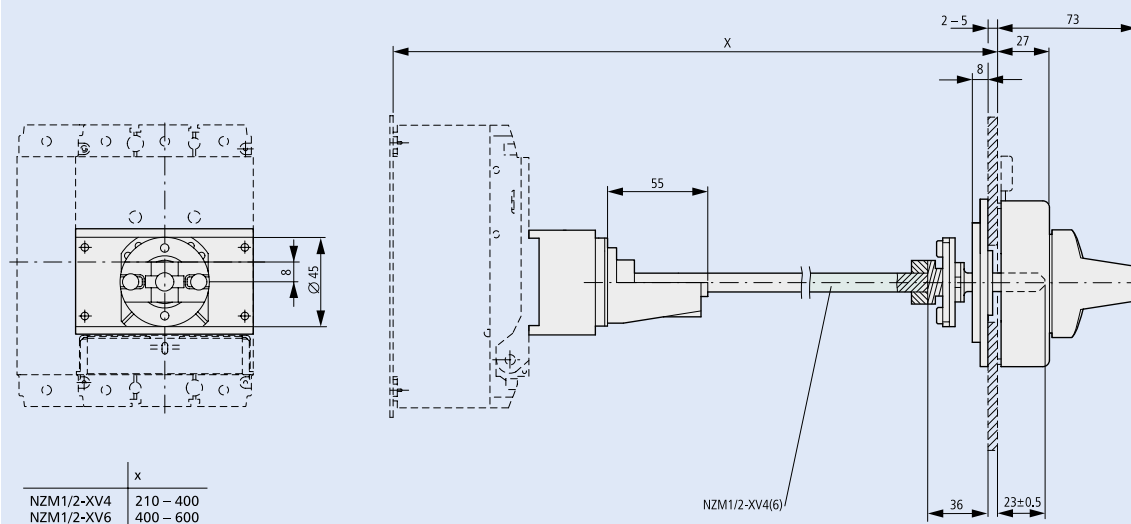
Charakterystyki wyzwalania wyłącznika LZM1 / NZM1



Napęd drzwiowy sprzęgający NZM1-XTVDVR



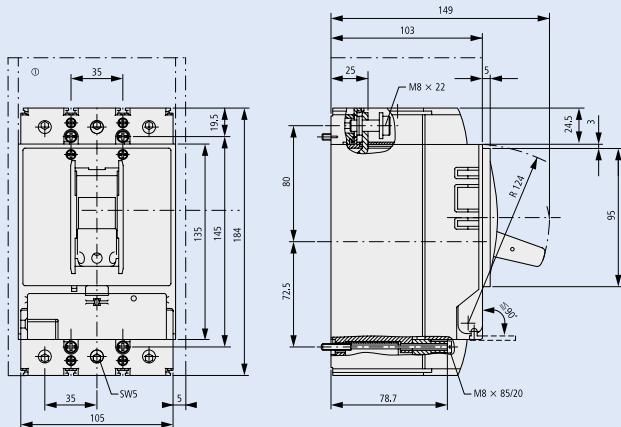
Pokrętło drzwiowe sprzęgające NZM1-XTVDVR z przedłużaczem osi napędu NZM1/2-XV...



Informacje techniczne

Wyłączniki mocy LZM2 / NZM2 i Rozłączniki mocy LN2 / N2

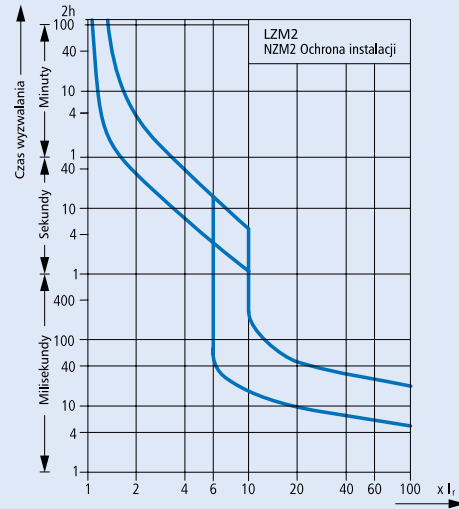
Wymiary [mm]



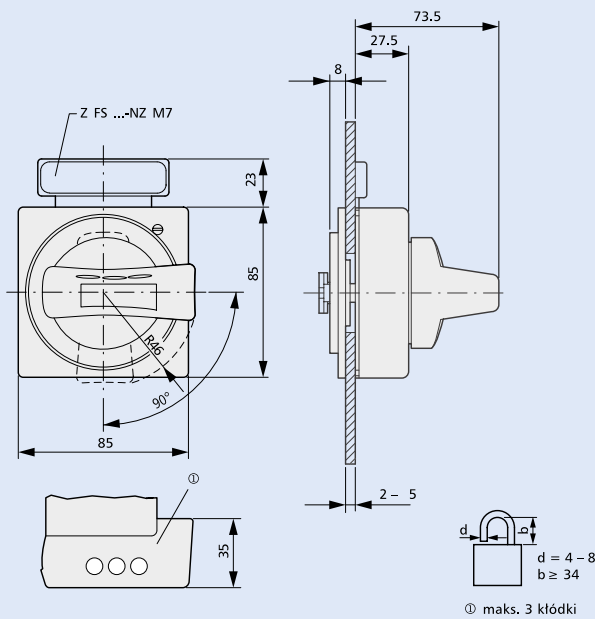
① Wymagany odstęp od przewodzących elementów o innym potencjale ≥ 35 mm, z boku ≥ 5 mm

☞ Możliwość demontażu czoła obudowy

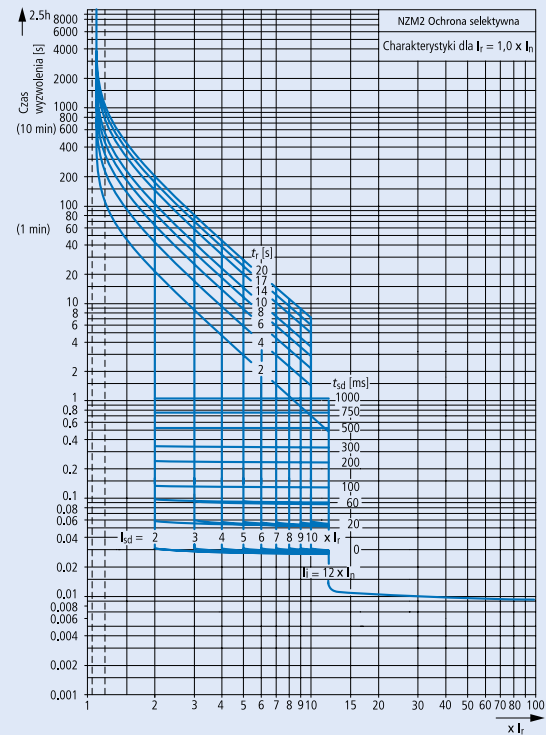
Charakterystyki wyzwalania wyłącznika LZM2 / NZM2



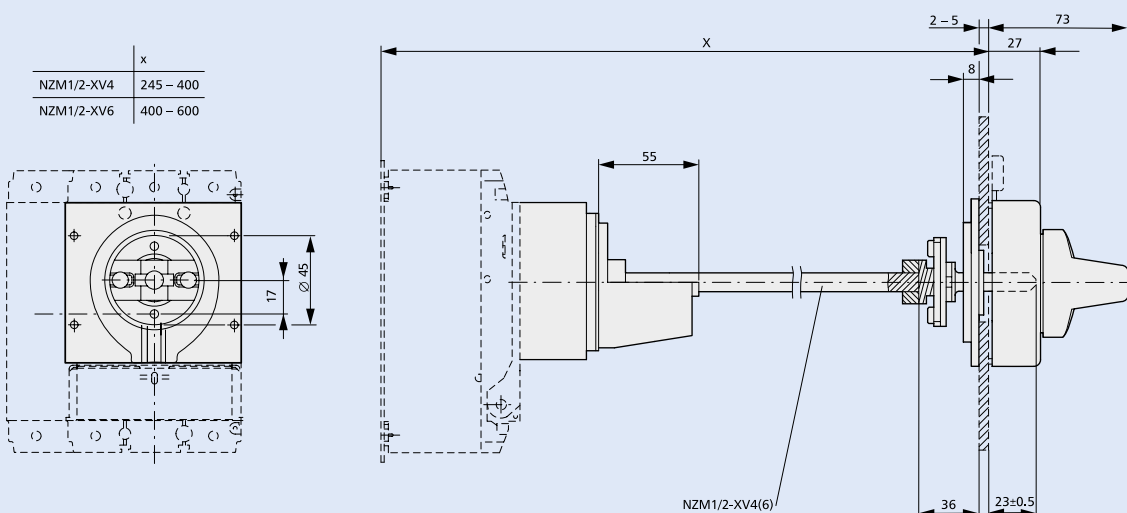
Napęd drzewiowy sprzęgający NZM2-XTVDVR



① maks. 3 kłódki



Pokrętko drzewiowe sprzęgające NZM2-XTVDVR z przedłużaczem osi napędu NZM1/2-XV...

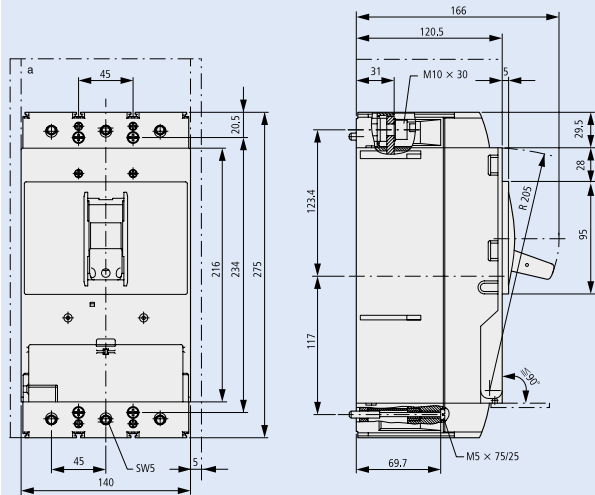


	x
NZM1/2-XV4	245 - 400
NZM1/2-XV6	400 - 600

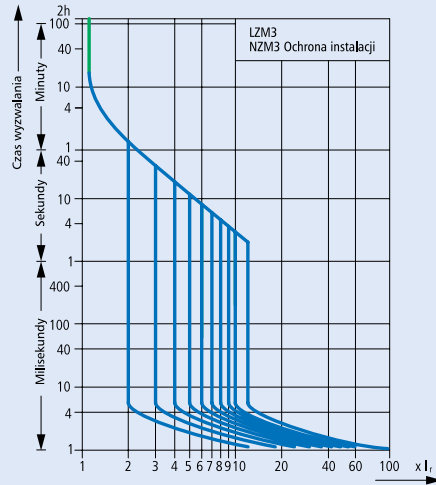
Informacje techniczne

Wyłączniki mocy LZM3 / NZM3 i Rozłączniki mocy LN3 / N3

Wymiary [mm]

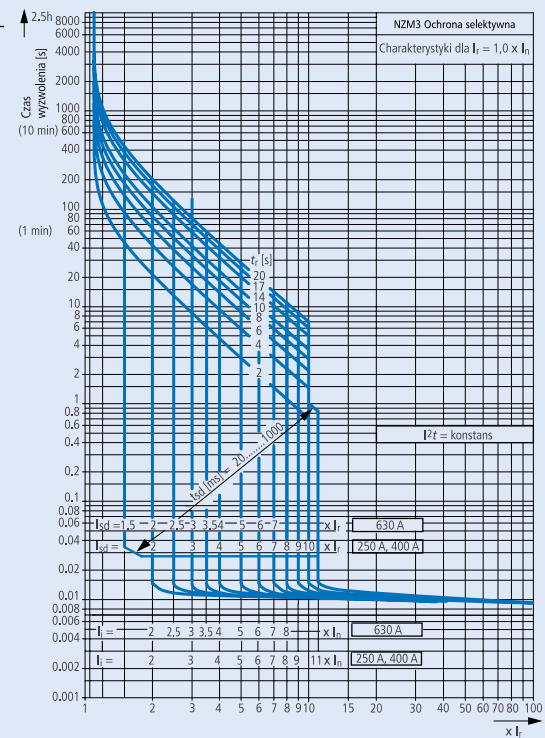
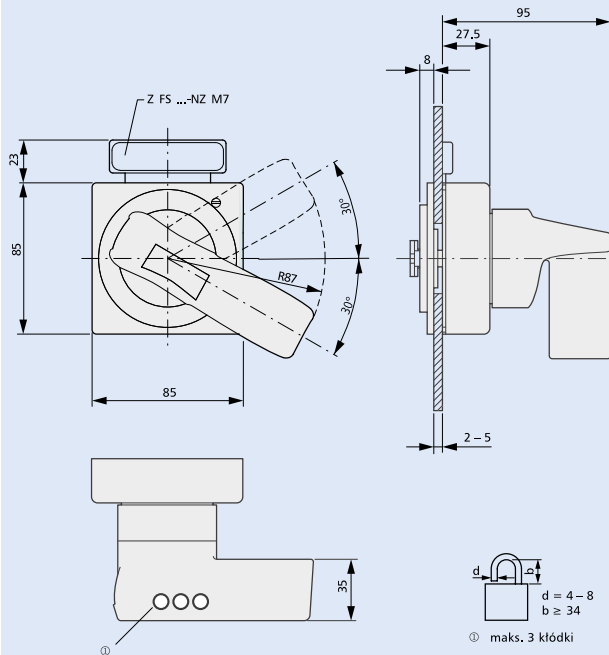


Charakterystyki wyzwalania wyłącznika LZM3 / NZM3

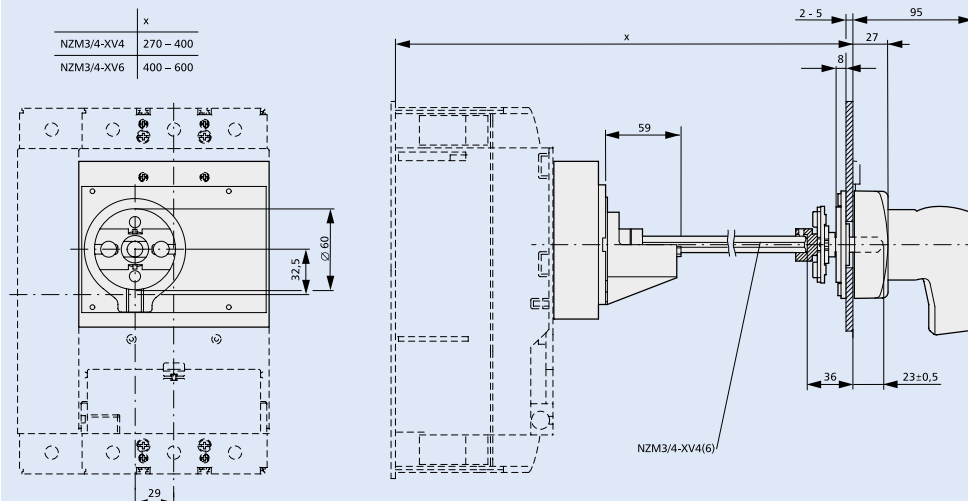


① Wymagany odstęp od przewodzących elementów o innym potencjale ≥ 60 mm, z boku ≥ 5 mm

Napęd drzwiowy sprzęgający NZM3-XTVDVR



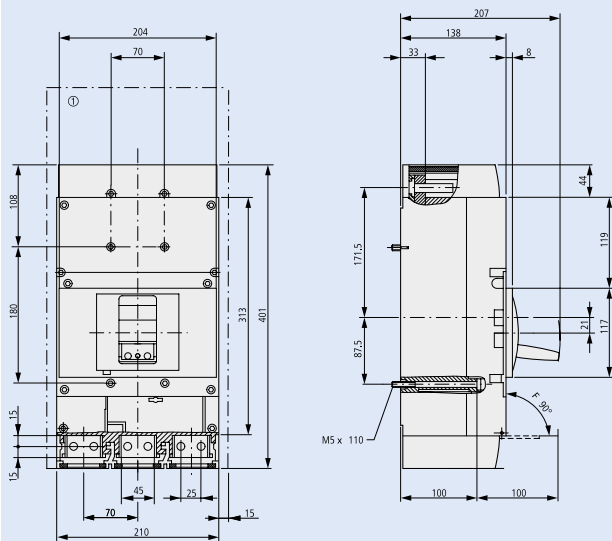
Pokrętko drzwiowe sprzęgające NZM3-XTVDVR z przedłużaczem osi napędu NZM3/4-XV...



Informacje techniczne

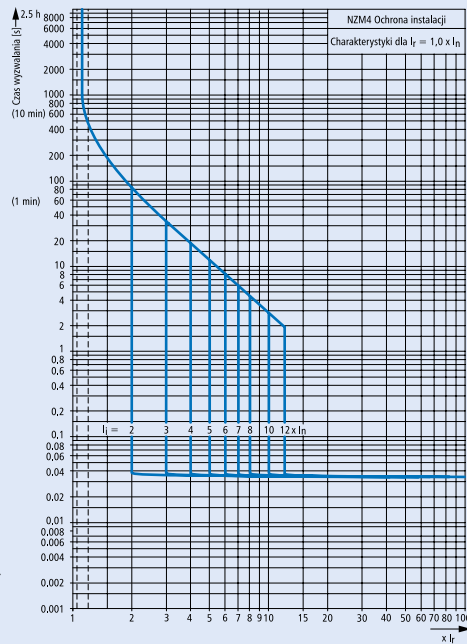
Wyłączniki mocy LZM4 / NZM4 i Rozłączniki mocy LN4 / N4

Wymiary [mm]

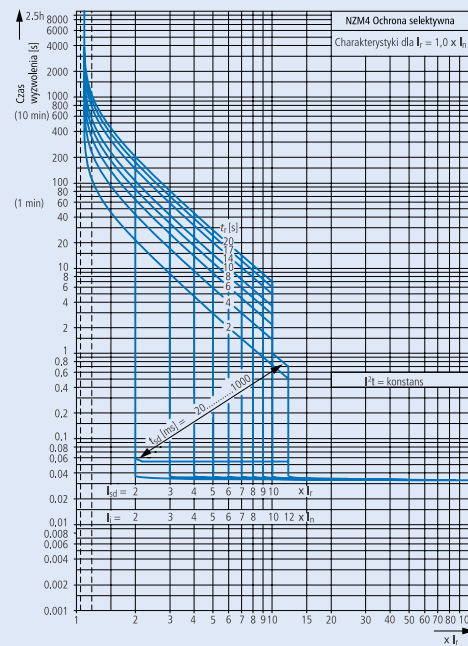
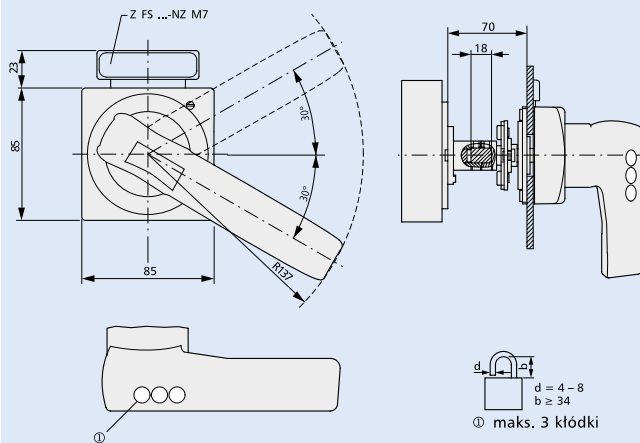


① Wymagany odstęp od przewodzących elementów o innym potencjale ≥ 100 mm, z boku ≥ 15 mm

Charakterystyki wyzwalania wyłącznika LZM4 / NZM4

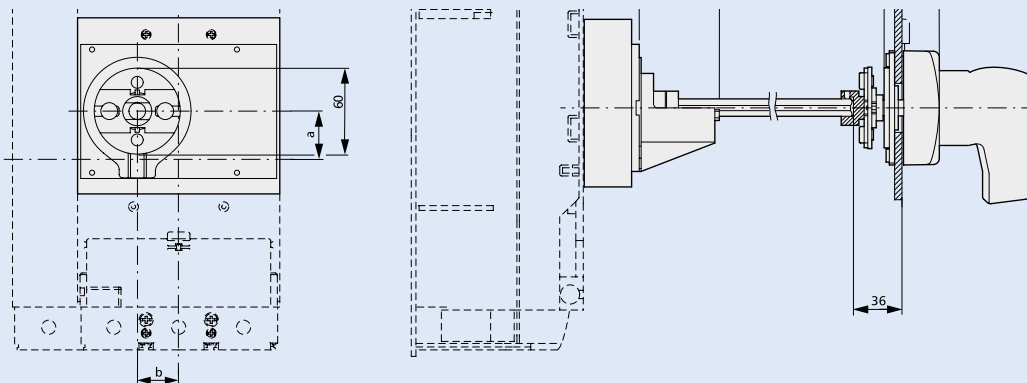


Napęd drzwiowy sprzęgający NZM4-XTVDVR



Pokrętło drzwiowe sprzęgające NZM4-XTVDVR z przedłużaczem osi napędu NZM3/4-XV...

	x
NZM3/4-XV4	300 - 400
NZM3/4-XV6	400 - 600



Informacje techniczne

Dane techniczne – rozłączniki izolacyjne DMV z widoczną przerwą

TYP		DMV 40	DMV 63
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{th}	40 A	63 A
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	40 A	63 A
Znamionowy prąd ciągły	I_u	40 A	63 A
Znamionowe napięcie robocze	U_e	690 V	690 A
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	690 V	690 A
Udarowe napięcie wytrzymywane	U_{imp}	6 kV	6 kV
Znamionowy prąd roboczy			
Dla $U_e = 230 V^{1)}$ AC-21A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 400 V^{1)}$ AC-21A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 415 V$ AC-21A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 500 V$ AC-21A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 690 V$ AC-21A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 230 V^{1)}$ AC-22A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 400 V^{1)}$ AC-22A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 415 V$ AC-22A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 500 V$ AC-22A	I_e	40 A	63 A
Dla $U_e = 690 V$ AC-22A	I_e	40 A	63 A
Znamionowa moc robocza			
Dla $U_e = 230 V^{1)}$ AC-23A		5.5 kW	7.5 kW
Dla $U_e = 415 V$ AC-23A		22 kW	30 kW
Dla $U_e = 500 V$ AC-23A		25 kW	40 kW
Dla $U_e = 690 V$ AC-23A		37 kW	59 kW
Znamionowy krótkotrwały prąd zwarciovyy wytrzymywany	I_{cw}	756 A - 0.75 s	756 A - 0.75s
Znamionowy załączany prąd zwarciovyy	I_{cm}	2.2 kA	2.2 kA
Znamionowy warunkowy prąd zwarciovyy			
Prąd zwarciovyy wytrzymywany/załączany przy ochronie przez bezpiecznik		100 kA	100 kA
Prąd odcięcia	max.	13 kA	13 kA
Całka Joule'a	max.	100 kA ² s	100 kA ² s
Wkładka bezpiecznikowa	I_n	80 A	80 A
Normy		IEC 60947-3	
Certyfikaty		KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas	

¹⁾ Wersja Zbieg.

Dane techniczne DMV - połączenia DC

TYP		DMV 40	DMV 63	Ilość biegunów
Znamionowy prąd roboczy zgodny z normą IEC 60408 / IEC 60947-3				
Dla $U_e = 110 V$ DC-21 (schemat I)	I_e	40 A	63 A	2
Dla $U_e = 110 V$ DC-22 (schemat I)	I_e	40 A	63 A	2
Dla $U_e = 110 V$ DC-23 (schemat I)	I_e	40 A	63 A	2
Dla $U_e = 220 V$ DC-21 (schemat II)	I_e	40 A	63 A	4
Dla $U_e = 220 V$ DC-22 (schemat II)	I_e	40 A	63 A	4
Dla $U_e = 220 V$ DC-23 (schemat II)	I_e	40 A	63 A	4

Schemat połączeń DC



Normy

EN-IEC 60947-3

Certyfikaty

KEMA-KEUR

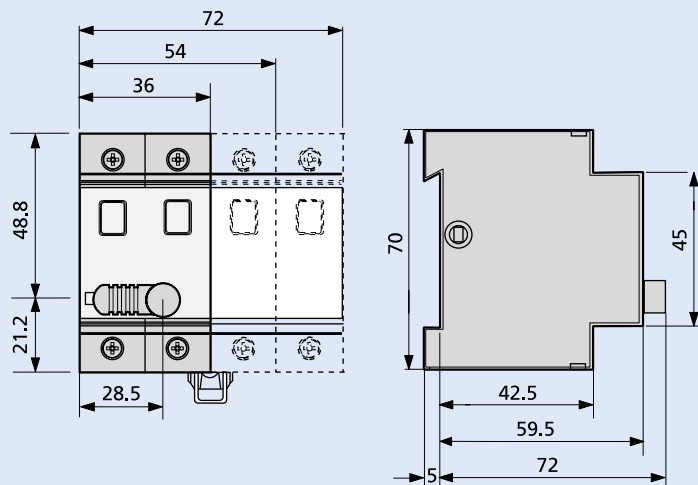
Przekroje połączeń - rozłączniki izolacyjne DMV

TYP	DMV 40		DMV 63	
Połączenie miedziane	Przekrój	Moment dokręcania	Przekrój	Moment dokręcania
Drut	2.5 - 16 mm ²	2 Nm	2.5 - 16 mm ²	2 Nm
Linka	2.5 - 25 mm ²	2 Nm	2.5 - 25 mm ²	2 Nm
Linka elastyczna	4 - 16 mm ²	2 Nm	4 - 16 mm ²	2 Nm

Informacje techniczne

Dane techniczne - rozłączniki izolacyjne DMV z widoczną przerwą do montażu na szynę TH

Wymiary - rozłączniki izolacyjne DMV

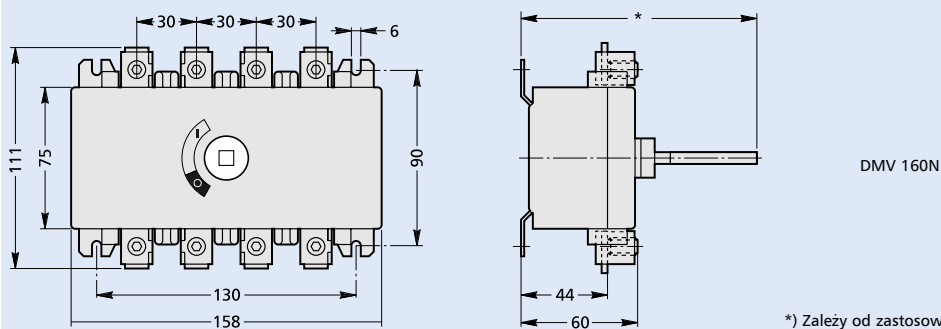


Duco DMV 40, DMV 63 z dźwignią napędu

Dane techniczne - rozłączniki izolacyjne DMV z widoczną przerwą do montażu na płytę

Wymiary - rozłączniki izolacyjne DMV 160N

Wymiary odnoszą się zarówno do rozłączników 3-biegunowych, jak i 4-biegunowych

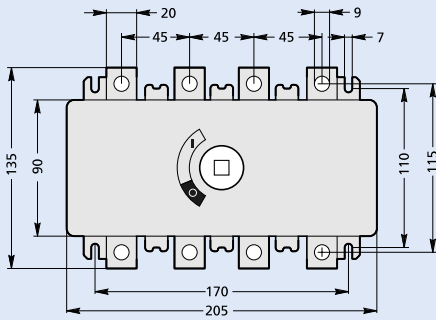


*) Zależy od zastosowanego przedłużenia osi.

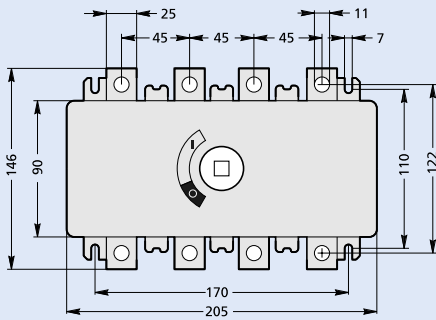
Informacje techniczne

Wymiary - rozłączniki izolacyjne DMV 250N-1250N

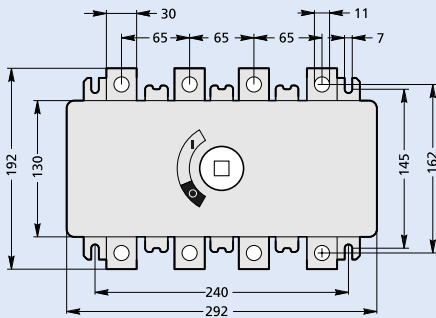
Wymiary odnoszą się zarówno do rozłączników 3-biegunowych, jak i 4-biegunowych



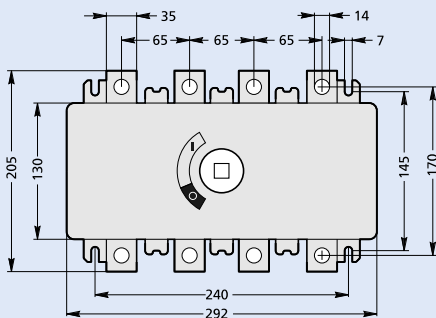
DMV 250N



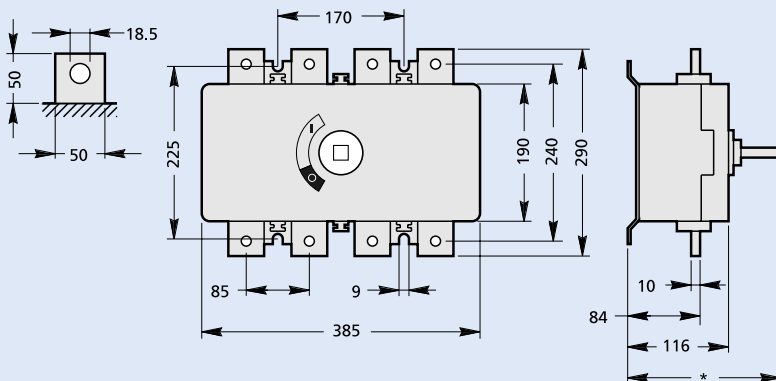
DMV 400N



DMV 630N



DMV 1000N



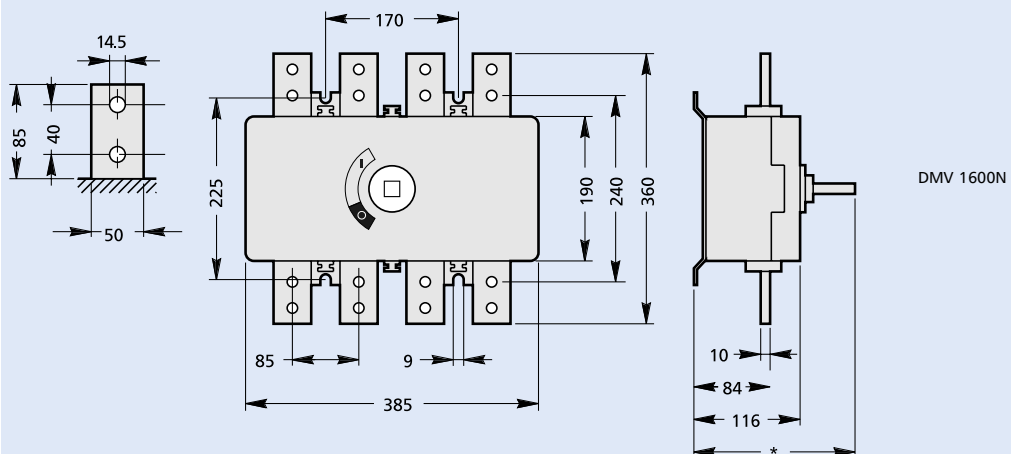
DMV 1250N

*) Zależy od długości zastosowanego przedłużenia osi

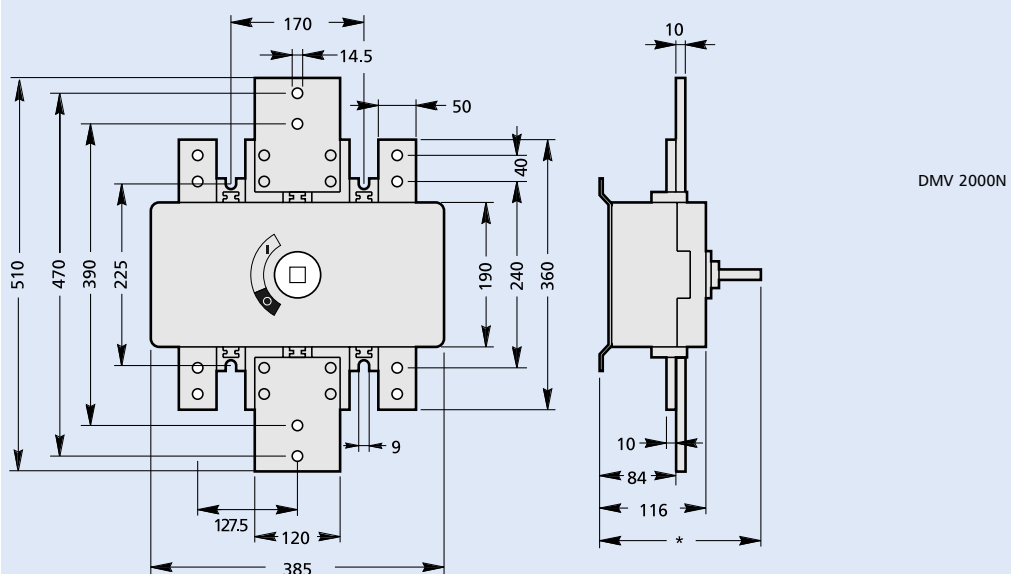
Informacje techniczne

Wymiary - rozłączniki izolacyjne DMV 1600N-2000N

Wymiary odnoszą się zarówno do rozłączników 3-biegunowych, jak i 4-biegunowych



DMV 1600N



DMV 2000N

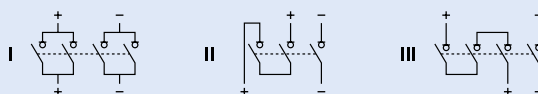
*) Zależy od długości zastosowanego przedłużenia osi

Informacje techniczne

Dane techniczne - rozłączniki izolacyjne DMV 160N-1000N

TYP		DMV 160N	DMV 250N	DMV 400N	DMV 630N	DMV 1000N
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{th}	160 A	250 A	400 A	630 A	1000 A
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	160 A	250 A	400 A	630 A	1000 A
Znamionowy prąd ciągły	I_u	160 A	250 A	400 A	630 A	1000 A
Napięcie znamionowe robocze DC	U_e	440 V _{dc}	440 V _{dc}	440 V _{dc}	440 V _{dc}	440 V _{dc}
Napięcie znamionowe robocze AC	U_e	690 V _{dc}	690 V _{dc}	690 V _{dc}	690 V _{dc}	690 V _{dc}
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV	12 kV	12 kV
Znamionowy prąd roboczy						
Dla $U_e = 415$ V AC-21A	I_e	160 A	250 A	400 A	-	-
Dla $U_e = 415$ V AC-22A	I_e	160 A	250 A	400 A	-	-
Dla $U_e = 500$ V AC-21A	I_e	160 A	250 A	400 A	-	-
Dla $U_e = 500$ V AC-22A	I_e	160 A	250 A	400 A	-	-
Dla $U_e = 690$ V AC-21A	I_e	160 A	250 A	400 A	-	-
Dla $U_e = 690$ V AC-22A	I_e	160 A	250 A	400 A	-	-
Dla $U_e = 415$ V AC-21B	I_e	-	-	-	630 A	1000 A
Dla $U_e = 415$ V AC-22B	I_e	-	-	-	630 A	1000 A
Dla $U_e = 500$ V AC-21B	I_e	-	-	-	630 A	1000 A
Dla $U_e = 500$ V AC-22B	I_e	-	-	-	630 A	1000 A
Dla $U_e = 690$ V AC-21B	I_e	-	-	-	630 A	1000 A
Dla $U_e = 690$ V AC-22B	I_e	-	-	-	630 A	1000 A
Znamionowa moc robocza						
Dla $U_e = 415$ V AC-23A		90 kW	147 kW	180 kW	-	-
Dla $U_e = 500$ V AC-23A		75 kW	160 kW	180 kW	-	-
Dla $U_e = 690$ V AC-23A		-	132 kW	132 kW	-	-
Dla $U_e = 415$ V AC-23B		-	-	-	375 kW	425 kW
Dla $U_e = 500$ V AC-23B		-	-	-	425 kW	425 kW
Dla $U_e = 690$ V AC-23B		-	-	-	425 kW	425 kW
Znamionowa zdolność załączania/wyłączania prądu zgodnie z CSA						
Dla $U_e = 460$ V 10 hp		-	50 hp	60 hp	125 hp	150 hp
Dla $U_e = 575$ V 10 hp		-	60 hp	75 hp	150 hp	200 hp
Dla $U_n = 600$ V I_n	I_n	-	160 A	250 A	400 A	630 A
Znamionowy krótkotrwały prąd zwarcioowy wytrzymywany	I_{cw}	8 kA-0,2s	12 kA-0,3 s	12 kA-0,3s	36 kA-0,3s	36 kA-0,3s
Znamionowy załączany prąd zwarcioowy	I_{cm}	17,6 kA	26,5 kA	26,5 kA	76 kA	76 kA
Znamionowy warunkowy prąd zwarcioowy						
Prąd zwarcioowy wytrzymywany/załączany przy ochronie przez bezpiecznik		50 / 100 kA	50 / 100 kA	50 / 100 kA	50 / 100 kA	50 / 100 kA
Prąd odcięcia maks.		17 / 14,5 kA	40 / 33 kA	40 / 33 kA	70 / 65 kA	70 / 65 kA
Całka Joule'a maks.		600 / 67 kA ² s	1700 / 380 kA ² s	1700 / 380 kA ² s	42000 / 3200 kA ² s	42000 / 3200 kA ² s
Wkładka bezpiecznikowa	I_n	160 / 100 A	500 / 250 A	500 / 250 A	1000 / 630 A	1000 / 630 A
Styk pomocniczy						
Znamionowy prąd roboczy						
Dla $U_e = 220$ V AC-11	I_e	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
Dla $U_e = 220$ V DC-11	I_e	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Dla $U_e = 380$ V AC-11	I_e	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A
Znamionowy prąd roboczy zgodnie z normą IEC 60408						
Dla $U_e = 220$ V DC-21 (schemat I)	I_e	160 A	250 A	400 A	630 A	1000 A
Dla $U_e = 440$ V DC-21 (schemat III)	I_e	125 A	200 A	315 A	500 A	800 A
Dla $U_e = 250$ V DC-21 (schemat II)	I_e	125 A	200 A	315 A	500 A	800 A
Dla $U_e = 220$ V DC-22 (schemat I)	I_e	160 A	250 A	315 A	630 A	-
Dla $U_e = 440$ V DC-22 (schemat III)	I_e	125 A	200 A	315 A	500 A	630 A
Dla $U_e = 250$ V DC-22 (schemat II)	I_e	125 A	200 A	315 A	500 A	800 A
Dla $U_e = 440$ V DC-23 (schemat III)	I_e	125 A	200 A	200 A	500 A	630 A
Dla $U_e = 250$ V DC-23 (schemat II)	I_e	125 A	200 A	200 A	500 A	800 A

Schemat połączeń DC



Normy

IEC 60947-3

Certyfikaty

KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas, CSA¹⁾

¹⁾ Za wyjątkiem DMV 160N

Informacje techniczne

Dane techniczne - rozłączniki izolacyjne DMV 1250N-2000N

TYP		DMV 1250N	DMV 1600N	DMV 2000N
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{th}	1250 A	1600 A	2000 A
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	1250 A	1600 A	2000 A
Znamionowy prąd ciągły	I_u	1250 A	1600 A	2000 A
Znamione napięcie robocze	U_e	690 V	690 V	690 V
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	1000 V	1000 V	1000 V
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	12 kV	12 kV	12 kV
Znamionowy prąd roboczy				
Dla $U_e = 415$ V AC-21A	I_e	1250 A	1600 A	-
Dla $U_e = 415$ V AC-21B		-	-	2000 A
Dla $U_e = 415$ V AC-22A	I_e	1250 A	1600 A	-
Dla $U_e = 415$ V AC-22B		-	-	2000 A
Dla $U_e = 500$ V AC-21A	I_e	1250 A	1600 A	-
Dla $U_e = 500$ V AC-21B		-	-	2000 A
Dla $U_e = 500$ V AC-22A	I_e	1250 A	1600 A	-
Dla $U_e = 500$ V AC-22B		-	-	2000 A
Dla $U_e = 690$ V AC-21A	I_e	1250 A	1600 A	-
Dla $U_e = 690$ V AC-21B		-	-	2000 A
Dla $U_e = 690$ V AC-22A	I_e	1250 A	1600 A	-
Dla $U_e = 690$ V AC-22B		-	-	2000 A
Znamionowa moc robocza				
Dla $U_e = 415$ V AC-23A		750 kW	750 kW	750 kW
Dla $U_e = 500$ V AC-23A		630 kW	630 kW	630 kW
Dla $U_e = 690$ V AC-23A		630 kW	630 kW	630 kW
Znamionowy krótkotrwały prąd zwarciový wytrzymywany	I_{cw}	50 kA-1 s	50 kA-1 s	50 kA-1 s
Znamionowy załączany prąd zwarciový	I_{cm}	110 kA	110 kA	110 kA
Styk pomocniczy				
Prąd znamionowy roboczy				
Dla $U_e = 220$ V AC-11	I_e	2 A	2 A	2 A
Dla $U_e = 220$ V DC-11	I_e	0.5 A	0.5 A	0.5 A
Dla $U_e = 380$ V AC-11	I_e	1.5 A	1.5 A	1.5 A
Normy		IEC 60947-3		
Certyfikaty		KEMA-KEUR, Lloyd's (LR), Veritas, CSA		

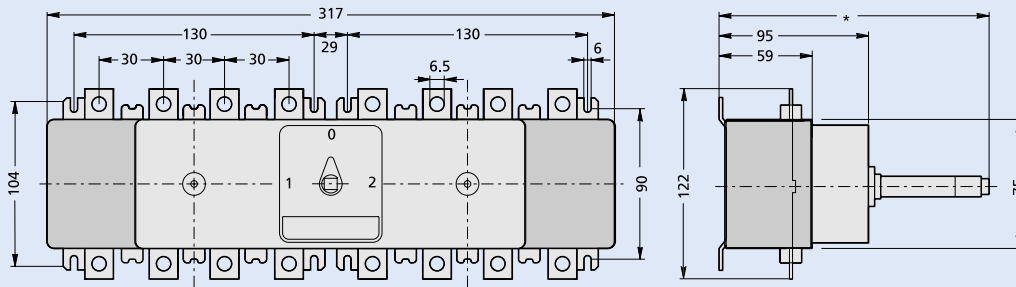
Przekroje zacisków połączeniowych - rozłączniki izolacyjne DMV 160N

Typ połączenia (miedź)	Przekrój	Moment dokręcania
Linka	6 - 70 mm ²	7 Nm
Linka elastyczna	6 - 70 mm ²	7 Nm

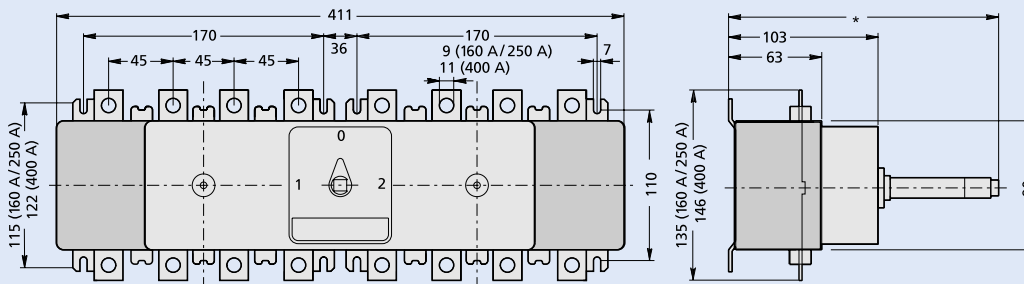
Informacje techniczne

Dane techniczne - przełączniki 1-0-2 do rozłączników DMV

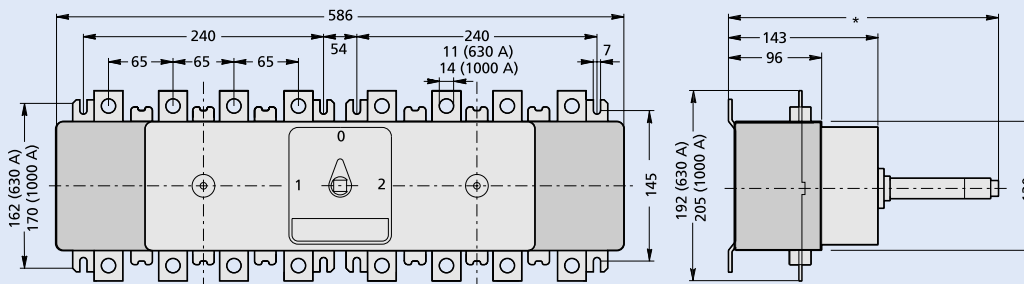
Wymiary - przełączniki 1-0-2 do rozłączników DMV



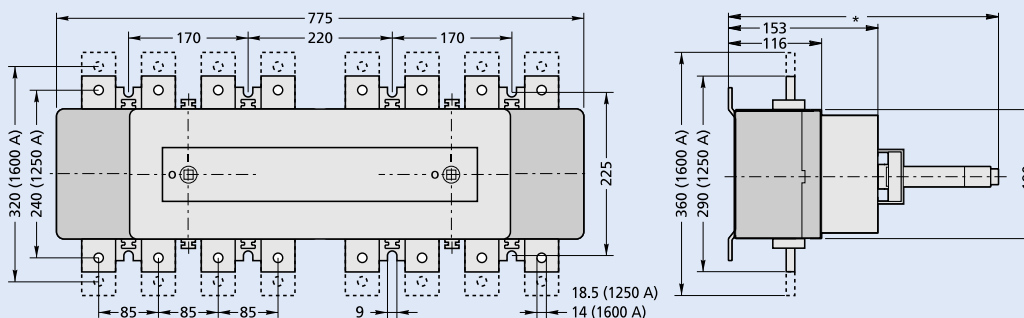
Przełącznik 1-0-2 do DMV 160N



Przełącznik 1-0-2 do DMV 250N i 400N



Przełącznik 1-0-2 do DMV 630N i 1000N



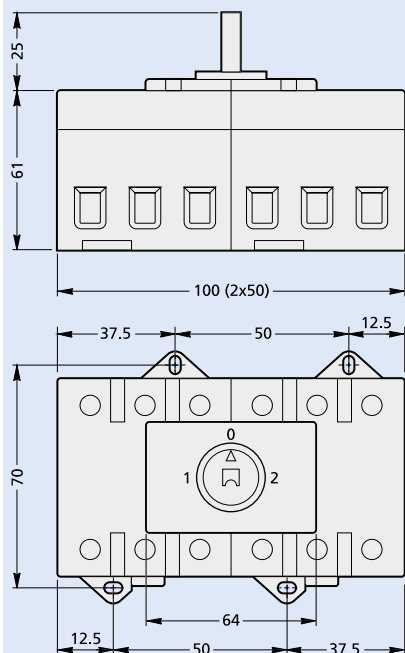
Przełącznik 1-0-2 do DMV 1250N i 1600N

*) Zależy od długości zastosowanego przedłużenia osi.

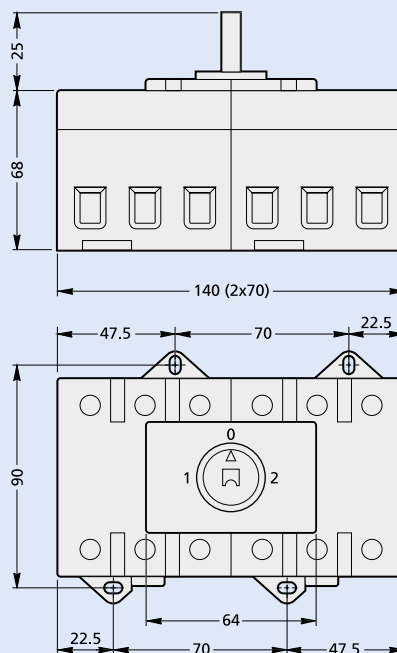
Informacje techniczne

Przełączniki QM sieć-agregat (1-0-2)

Wymiary - Przełączniki QM 1-0-2, 6 biegunów (2 x 3bieg.)

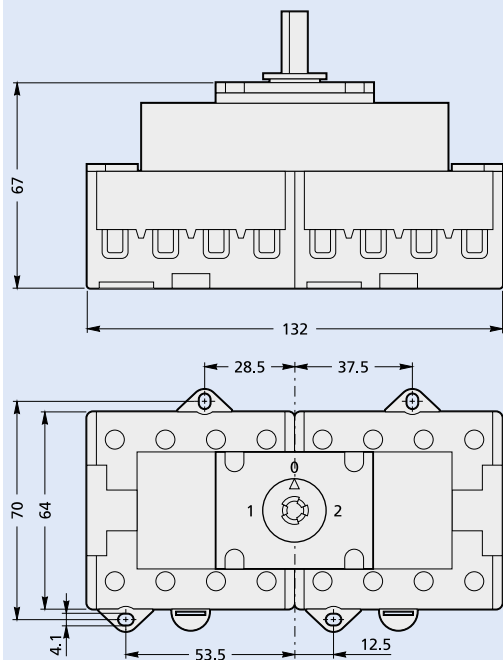


QM 40/3 i QM63/3

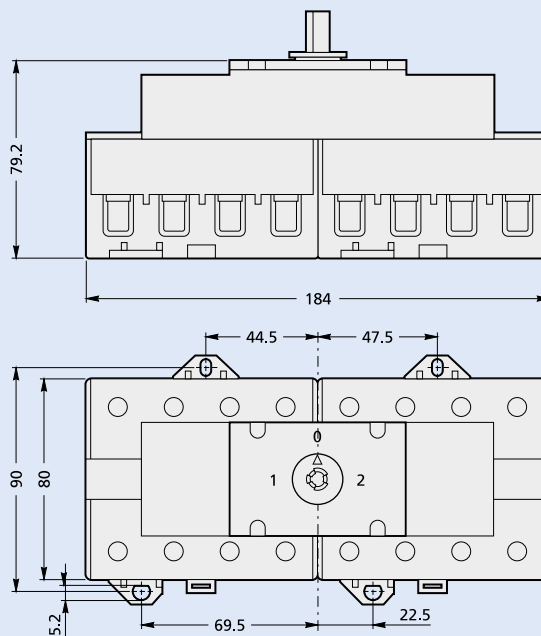


QM 100/3

Wymiary - Przełączniki QM 1-0-2, 8 biegunów (2 x 4bieg.)



QM 40/3N i QM 63/3N



QM 100/3N

Informacje techniczne

Dane techniczne - przełączniki QM, 8-biegunów

TYP		QM 40	QM 63	QM 100
Prąd cieplny umowny łącznika w otwartej przestrzeni	I_{the}	40 A	63 A	100 A
Prąd cieplny umowny łącznika w obudowie	I_{the}	40 A	55 A	100 A
Znamionowy prąd ciągły	I_u	40 A	63 A	100 A
Znamione napięcie robocze	U_e	690 V	690 V	690 V
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	690 V	690 V	690 V
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane	U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV
Znamionowy prąd roboczy				
Dla $U_e = 415 V$ AC-21A	I_e	40 A	63 A	100 A
Dla $U_e = 240 V$ AC-22A	I_e	40 A	63 A	100 A
Dla $U_e = 440 V$ AC-21A	I_e	40 A	63 A	100 A
Dla $U_e = 440 V$ AC-22A	I_e	40 A	63 A	100 A
Dla $U_e = 500 V$ AC-21A	I_e	40 A	63 A	100 A
Dla $U_e = 500 V$ AC-22A	I_e	40 A	63 A	100 A
Dla $U_e = 690 V$ AC-21A	I_e	40 A	63 A	100 A
Dla $U_e = 690 V$ AC-22A	I_e	40 A	55 A	85 A
Znamionowy prąd/moc roboczy/a				
Dla $U_e = 240 V$ AC-23A		7,5 kW	11 kW	22 kW
Dla $U_e = 440 V$ AC-23A		15 kW	22 kW	37 kW
Dla $U_e = 500 V$ AC-23A		18,5 kW	30 kW	45 kW
Dla $U_e = 690 V$ AC-23A		15 kW	18,5 kW	30 kW
Dla $U_e = 240 V$ AC-3		7,5 kW	11 kW	18,5 kW
Dla $U_e = 440 V$ AC-3		11 kW	18,5 kW	30 kW
Dla $U_e = 500 V$ AC-3		15 kW	22 kW	37 kW
Dla $U_e = 690 V$ AC-3		11 kW	15 kW	22 kW
Znamionowy krótkotrwały prąd zwarciovyy wytrzymywany	I_{cw}	0,5 kA-1	0,78 kA-1 s	1,85 kA-1 s
Znamionowy załączany prąd zwarciovyy	I_{cm}	3 kA	3 kA	6 kA
Znamionowy warunkowy prąd zwarciovyy				
Prąd zwarciovyy wytrzymywany/załączany przy ochronie przez bezpiecznik				
		15 kA	15 kA	15 kA
Wkładka bezpiecznikowa				
	I_n	50 A	63 A	100 A
Biegun N przełączany				
Prąd cieplny umowny w obudowie	I_{the}	40 A	63 A	100 A
Znamionowy prąd roboczy				
Dla $U_e = 500 V$ AC-22A	I_e	40 A	63 A	100 A
Styk pomocniczy				
Znamionowy prąd roboczy				
Dla $U_e = 380 V$ AC-11	I_e	3 A	3 A	3 A
Dla $U_e = 660 V$ AC-1	I_e	10 A	10 A	10 A
Normy				
		EN-IEC 60947-3		

Przekroje zacisków połączeniowych przełączników QM, 8-biegunów

TYP	QM40/QM63		QM100	
Typ połączenia (miedź)	Przekrój	Moment dokręcania	Przekrój	Moment dokręcania
Drut	2.5 - 16 mm ²	1,2 Nm	10 - 35 mm ²	2,5 Nm
Linka	2.5 - 16 mm ²	1,2 Nm	10 - 35 mm ²	2,5 Nm
Linka elastyczna	2.5 - 10 mm ²	1,2 Nm	10 - 35 mm ²	2,5 Nm

Informacje techniczne

Przełączniki programowalne EASY

Dane techniczne

Dane ogólne		EASY512-...	EASY6..-EASY7...	EASY8..-...	
Normy i przepisy		EN 55011, EN 55022, EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27			
Przekrój doprowadzeń					
Przewód pojedynczy	mm ²	0.2/4 (AWG 22 – 12)	0.2/4 (AWG 22 – 12)	0.2/4 (AWG 22 – 12)	
Linka z końcówką tulejkową	mm ²	0.2/2.5 (AWG 22 – 12)	0.2/2.5 (AWG 22 – 12)	0.2/2.5 (AWG 22 – 12)	
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia					
Temperatura otoczenia podczas pracy	°C	od -25 do 55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2			
Wyświetlacz LCD (dobrze czytelny)	°C	od 0 do 55			
Dokładność zegara czasu rzeczywistego		typ. ± 5 (± 0.5 godz./rok)	typ. ± 5 (± 0.5 godz./rok)	typ. ± 5 (± 0.5 godz./rok)	
Dokładność przełączników czasowych (od wartości)	%	±1	±1	±0,02	
Rozdzielczość					
Zakres „S”	ms	10	10	5	
Zakres „M:S”	s	1	1	1	
Zakres „H:M”	min	1	1	1	
		EASY512-AC-R...	EASY618-AC-RE	EASY719-AC-RC	EASY819-AC-RC
Napięcie zasilania					
Znamionowe napięcie pracy	U _e V	100/110/115/120/230/240 AC (+10/-15%)			
dopuszczalny zakres	V AC	85 – 264	85 – 264	85 – 264	85 – 264
Wejścia cyfrowe 115/230 V AC					
Liczba		8	12	12	12
Napięcie znamionowe L (sinusoidalne)					
Dla stanu „0”	V AC	0 – 40	0 – 40	0 – 40	0 – 40
Dla stanu „1”	V AC	79 – 264	79 – 264	79 – 264	79 – 264
Max. dopuszczalna długość przewodów (na wejście)					
I1 do I6	m	typ. 40	typ. 40	typ. 40	typ. 60
I7, I8	m	typ. 100	typ. 100	typ. 100	typ. 100
I9 do I12	m	–	typ. 40	typ. 40	typ. 60
Wyjścia przełącznikowe					
Liczba		4	6	6	6
Równoległe łączenie wyjść dla zwiększenia obciążalności					
Zabezpieczenie przełącznika wyjściowego		niedopuszczalne	niedopuszczalne	niedopuszczalne	niedopuszczalne
Trwałość mechaniczna		cykle łącz. x 10 ⁶	10	10	10
Obwody prądowe przełączników					
Konw. prąd termiczny (10 A UL)	A	8	8	8	8
Zdolność załączania					
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 1/godz.)	cykle łącz.	300000	300000	300000	300000
DC-13, L/R F 150 ms, 24 V DC, 1 A (500/godz.)	cykle łącz.	200000	200000	200000	200000
Obciążenie żarówką					
1000 W przy 230/240 V AC	cykle łącz.	25000	25000	25000	25000
500 W przy 115/120 V AC	cykle łącz.	25000	25000	25000	25000
Częstotliwość łączeń przełączników					
Mechaniczne	cykle łącz. x 10 ⁶	10	10	10	10

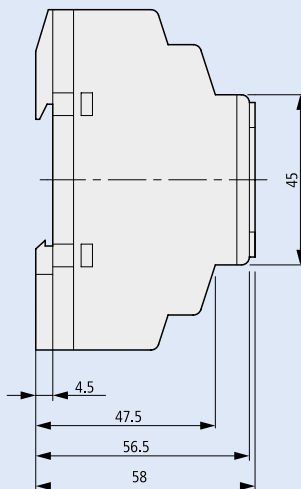
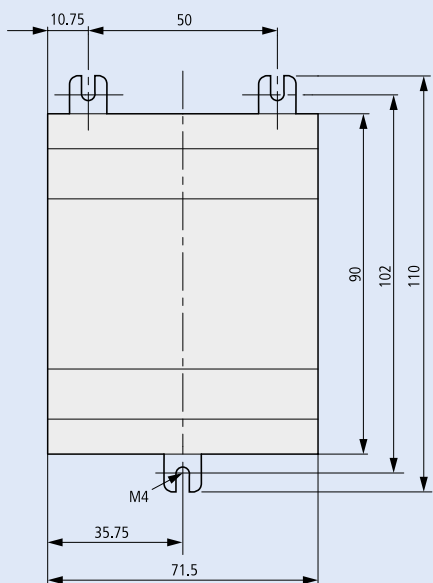
Informacje techniczne

		EASY512-DC-R...	EASY618-DC-RE EASY410-DC-RE	EASY719-DC-RC	EASY719-DA-RC	EASY819-DC-RC
Napięcie zasilania						
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+30%)
dopuszczalny zakres		V DC	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	10.2 – 15.6
Wejścia cyfrowe						
Liczba			8	12 / 6	12	12
Wejścia do wykorzystania jako wejścia analogowe			17, 18	–	17, 18, 111, 112	17, 18, 111, 112
Znamionowe napięcie pracy						
Dla stanu „0”	U_e	V DC	<5 (I1–I8)	<5 (I1–I12, R1–R12)	<5 (I1–I12, R1–R12)	4 (I1–I12)
Dla stanu „1”	U_e	V DC	>15 (I1–I6), >8 (I7, I8)	–	>15.0 (I1 – I6, I9, I10), >8.0 (I7, I8, I11, I12)	8 (I1–I12)
Długość przewodów, nieekranowane		m	100	100	100	100
Wejścia analogowe						
Liczba			2	–	4	4
Rodzaj wejścia			napięciowe DC	–	napięciowe DC	napięciowe DC
Zakres sygnałów		V DC	0 – 10	–	0 – 10	0 – 10
Rozdzielczość analogowa		V	0.01	–	0.01	0.01
Impedancja wejściowa		k Ω	11.2	–	11.2	11.2
W ramach jednego aparatu		%	± 2 (I7, I8) ± 0.12 V	–	± 2 (I7, I8) ± 0.12 V	± 2 (I7, I8, I11, I12)
Długość przewodów, ekranowane		m	< 30	–	< 30	< 30
Wyjścia przekaźnikowe						
Liczba			4	6 / 4	6	6
Równoległe łączenie wyjść dla zwiększenia obciążalności			niedopuszczalne	niedopuszczalne	niedopuszczalne	niedopuszczalne
Zabezpieczenie przekaźnika wyjściowego			wyłącznik instalacyjny B16	lub bezpiecznik 8 A (T)		
Trwałość mechaniczna	cykle łącz.	$\times 10^6$	10	10	10	10
Obwody prądowe przekaźników						
Konw. prąd termiczny (10 A UL)		A	8	8	8	8
Zdolność załączania						
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 1/godz.)	cykle łącz.		300000	300000	300000	300000
DC-13, L/R F 150 ms, 24 V DC, 1 A (500/godz.)	cykle łącz.		200000	200000	200000	200000
Obciążenie żarówką						
1000 W przy 230/240 V AC	cykle łącz.		25000	25000	25000	25000
500 W przy 115/120 V AC	cykle łącz.		25000	25000	25000	25000
Częstotliwość łączeń przekaźników						
Mechaniczne	cykle łącz.	$\times 10^6$	10	10	10	10
			EASY620-DC-TE / EASY410-DC-TE	EASY721-DC-TC	EASY8...-DC-TC, EASY8...-DC-TC(EC4P)	
Napięcie zasilania						
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	
dopuszczalny zakres		V DC	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	
Wejścia cyfrowe						
Liczba			12 / 6	12	12	
Wejścia do wykorzystania jako wejścia analogowe			–	17, 18, 111, 112	17, 18, 111, 112	
Znamionowe napięcie pracy						
Dla stanu „0”	U_e	V DC	<5 (I1–I12, R1–R12)	<5 (I1–I12, R1–R12)	<5 (I1–I6, I9, I10), <8 (I7, I8, I11, I12)	
Dla stanu „1”	U_e	V DC	–	>15.0 (I1 – I6, I9, I10), >8.0 (I7, I8, I11, I12)	>15.0 (I1 – I6, I9, I10), >8.0 (I7, I8, I11, I12)	
Długość przewodów, nieekranowane		m	100	100	100	
Wejścia analogowe						
Liczba			–	4	4	
Rodzaj wejścia			–	napięciowe DC	napięciowe DC	
Zakres sygnałów		V DC	–	0 – 10	0 – 10	
Rozdzielczość analogowa		V	–	0.01	0.01	
Impedancja wejściowa		k Ω	–	11.2	11.2	
W ramach jednego aparatu		%	–	± 2 (I7, I8) ± 0.12 V	± 2 (I7, I8, I11, I12)	
Długość przewodów, ekranowane		m	–	< 30	< 30	
Wyjścia tranzystorowe						
Liczba			8 / 4	8	8	
Znamionowe napięcie pracy [wyjścia tranzystorowe]	U_e	V DC	24	24	24	
dopuszczalny zakres	U_e	V DC	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji			tak (uwaga: jeżeli przy zamienionej polaryzacji napięcia zasilania zostanie doprowadzone napięcie do wyjść, wystąpi zwarcie)			
Separacja galwaniczna						
Z napięciem zasilania			tak	tak	tak	
W stosunku do wejść			tak	tak	tak	
Znamionowy prąd pracy dla stanu „1” DC	I_e	A	max. 0.5	max. 0.5	max. 0.5	
Max częstotliwość łączeń przy stałym obc. rezystancyjnym						
$R_L < 100$ k Ω (zależy od programu i obciążenia)		1/godz.	40000	40000	40000	

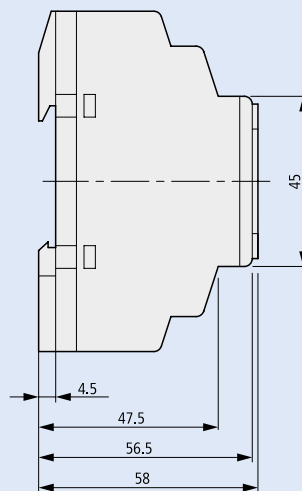
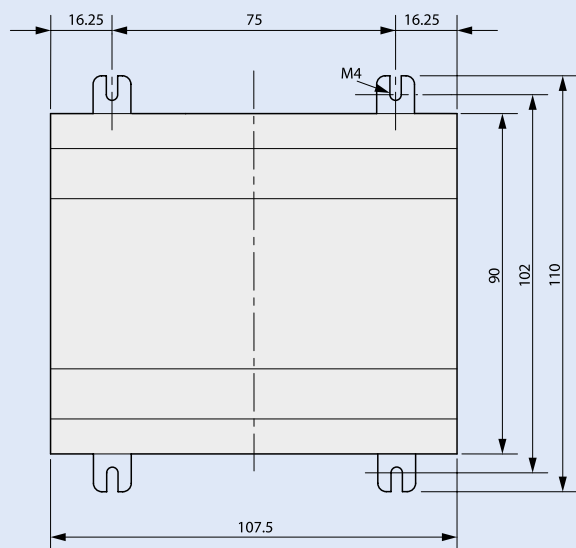
Informacje techniczne

Wymiary

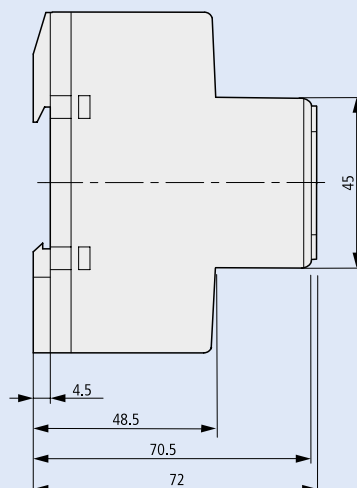
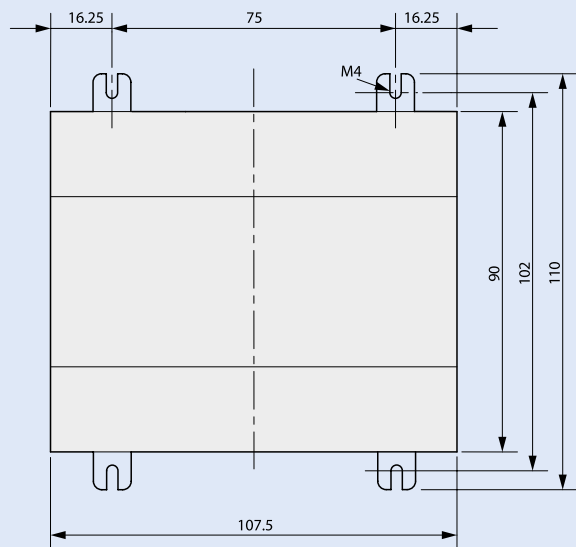
EASY5...



EASY7...



EASY8..., EASY8...(EC4P)



Informacje techniczne

Wyświetlacz wielofunkcyjny MFD-Titan

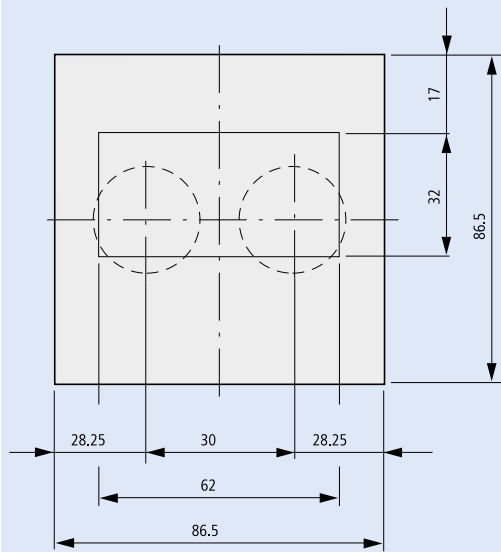
Dane techniczne

			MFD-80..	MFD-CP8..
Normy i przepisy			EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27	
Przekrój doprowadzeń				
Przewód pojedynczy	mm ²		–	0.2x4 (AWG 24 – 12)
Linka z końcówką tulejkową	mm ²		–	0.2x2.5 (AWG 24 – 12)
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia				
Temperatura otoczenia podczas pracy	°C		od -25 do 55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2	
Wyświetlacz LCD (dobrze czytelny)	°C		od -5 do 50, (-10 – 0 przy załączonym podświetleniu tła (praca ciągła))	
Dokładność zegara czasu rzeczywistego			–	typ. ±5 s/dzień (±0.5 godz./rok)
Dokładność przełączników czasowych (od wartości) %			–	±0.02
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V	–	24 DC (-15/+20 %)
			MFD-T...	MFD-R...
Wejścia analogowe				
Liczba			4	4
Rodzaj wejścia			napięciowe DC	napięciowe DC
Zakres sygnałów	V DC		0 – 10	0 – 10
Rozdzielczość analogowa	V DC		0.01	0.01
Rozdzielczość	Bit		10 (wartość: 0 – 1023)	10 (wartość: 0 – 1023)
Dokładność wartości bieżącej				
W ramach jednego aparatu	%		±2 (I7, I8, I11, I12)	±2 (I7, I8, I11, I12)
Wejścia cyfrowe 24 V DC				
Liczba			12	12
Wejścia do wykorzystania jako wejścia analogowe			I7, I8, I11, I12	I7, I8, I11, I12
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V DC	24	24
Dla stanu „0”	U _e	V DC	< 5.0 (I1 – I6, I9 – I10), < 8 (I7, I8, I11, I12)	< 5.0 (I1 – I6, I9 – I10), < 8 (I7, I8, I11, I12)
Dla stanu „1”	U _e	V DC	> 15.0 (I1 – I6, I9 – I10), > 8.0 (I7, I8, I11, I12)	> 15.0 (I1 – I6, I9 – I10), > 8.0 (I7, I8, I11, I12)
Długość przewodów (nieekranowane)	m		100	100
Wyjścia przełącznikowe				
Liczba			–	4
Równoległe łączenie wyjść dla zwiększenia obciążalności			–	niedopuszczalne
Zabezpieczenie przełącznika wyjściowego			–	wyłącznik instalacyjny B16 lub bezpiecznik 8 A (T)
Trwałość mechaniczna	cykle łącz.	x 10 ⁶	–	10
Zdolność załączania				
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 1/godz.)	cykle łącz.		–	300000
Wyjścia tranzystorowe				
Liczba			4	–
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V DC	24	–
Dopuszczalny zakres	U _e	V DC	20.4 – 28.8	–
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji			tak (uwaga! jeżeli przy zamienionej polaryzacji napięcia zasilania zostanie doprowadzone napięcie do wyjść, wystąpi zwarcie)	–
<i>Wersje MFD-TA... i MFD-RA... posiadają dodatkowo:</i>				
Wyjścia analogowe			MFD-TA...	MFD-RA...
Liczba			1	1
Rodzaj wyjścia			napięciowe DC	napięciowe DC
Zakres sygnałów	V DC		0 – 10	0 – 10
Rozdzielczość analogowa	V DC		0.01	0.01

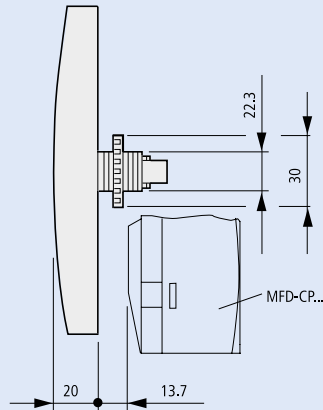
Informacje techniczne

Wymiary

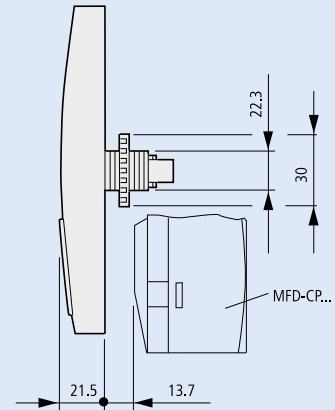
MFD-80...



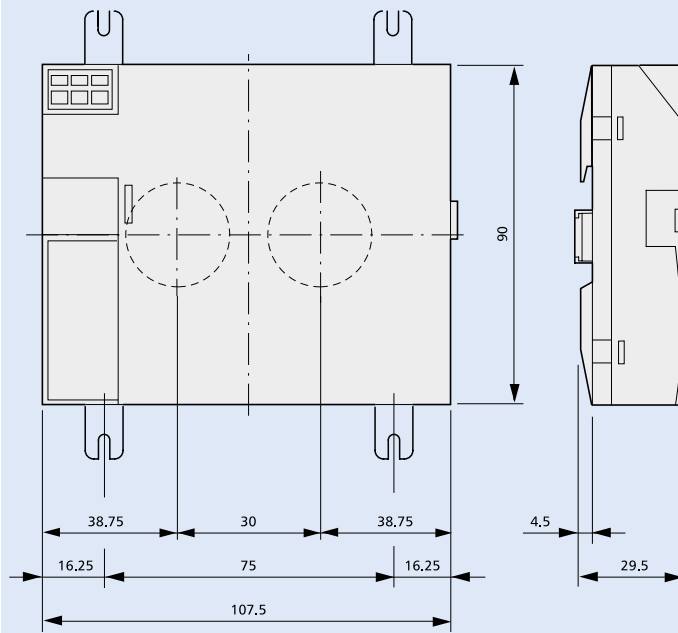
MFD-80



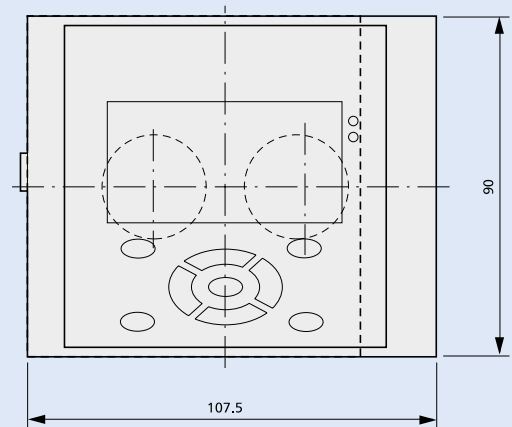
MFD-80-B



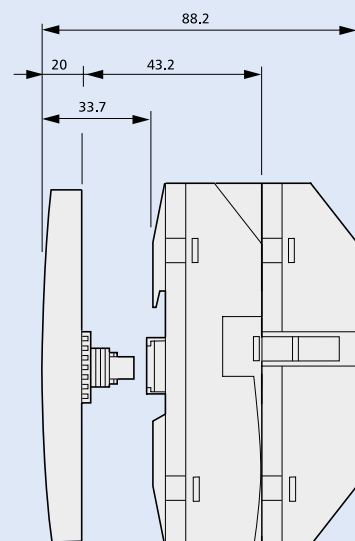
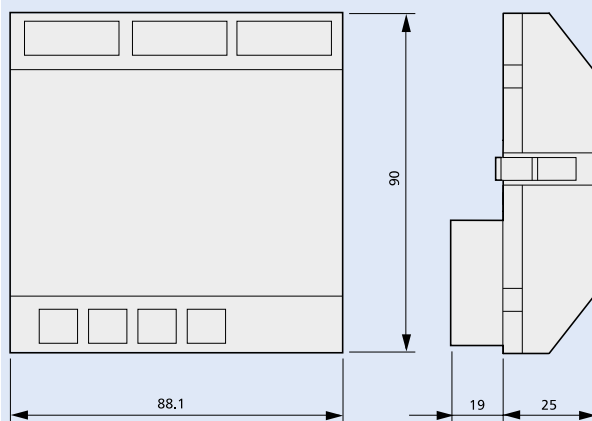
MFD-CP...



MFD-80... + MFD-CP... + MFD-R.../MFD-T...



MFD-R..., MFD-T...



Informacje techniczne

Zasilacze stabilizowane

Dane techniczne








		EASY200-POW	EASY400-POW	EASY500-POW	EASY600-POW
Dane ogólne					
Normy i przepisy		EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-27			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	35.5 x 90 x 58 (2 mod.)	71.5 x 90 x 58 (4 mod.)	71.5 x 90 x 58 (4 mod.)	107.5 x 90 x 58 (6 mod.)
Instalacja		szyna montażowa EN 50022, 35 mm lub montaż na śruby z uchwytyami ZB4 - 101-GF1 (wyposażenie dodatkowe)			
Przekrój doprowadzeń					
Przewód pojedynczy	mm ²	0.2x4 (AWG 22 – 12)	0.2x4 (AWG 22 – 12)	0.2x4 (AWG 22 – 12)	0.2x4 (AWG 22 – 12)
Linka z końcówką tulejkową	mm ²	0.2x2.5 (AWG 22 – 12)	0.2x2.5 (AWG 22 – 12)	0.2x2.5 (AWG 22 – 12)	0.2x2.5 (AWG 22 – 12)
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia					
Temperatura otoczenia podczas pracy	°C	od -25 do 55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2			
Mechaniczne warunki otoczenia					
Stopień zanieczyszczenia		2	2	2	2
Stopień ochrony (IEC/EN 60529)		IP20	IP20	IP20	IP20
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)					
Wylądowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61000-4-2, poziom 3, ESD)					
Wylądowanie przez powietrze	kV	8	8	8	8
Wylądowanie stykowe	kV	6	6	6	6
Napięcie udarowe (EN 50178), 24 V	kV	6	6	6	6
Wytrzymałość izolacji					
Klasa ochrony U _{wy} względem U _{we}		Klasa II, IEC 60536	Klasa II, IEC 60536	Klasa II, IEC 60536	Klasa II, IEC 60536
Separacja galwaniczna pierwotne / wtórne		tak, SELV (VDE 0100 T410; IEC 60364-4-41, HD 384.4.41 S2) EN 60950			
Napięcie zasilające					
Znamionowe napięcie wejściowe AC	V	100/120/230/240 (-15/+10%)			
Wyłącznik instalacyjny AC		FAZ-C1 lub FAZ-B6	FAZ-C2 lub FAZ-B6	FAZ-C2 lub FAZ-B6	FAZ-C2 lub FAZ-B6
Znamionowe napięcie wejściowe DC	V	85 – 265	85 – 265	85 – 265	85 – 265
Wyłącznik instalacyjny DC		FAZ-C2-DC	FAZ-C2-DC	FAZ-C2-DC	FAZ-C2-DC
Zakresy napięć	V AC	85 – 264	85 – 264	85 – 264	85 – 264
Zakres częstotliwości	Hz	47 – 63	47 – 63	47 – 63	47 – 63
Bezpiecznik 115/230 V	A	1.5 topikowy zwłoczny	2/1 topikowy zwłoczny	2/1 topikowy zwłoczny	2/1 topikowy zwłoczny
Parametry mocy					
Sprawność	%	> 80	> 83	> 85	> 85
Pobór mocy	W	typ. 7	typ. 35	typ. 70	typ. 115
Moc strat	W	typ. 1	typ. 5	typ. 10	typ. 18
Prąd wejściowy					
Prąd wejściowy - wartość znamionowa 115/230 V	A	ok. 0.17/0.05	ok. 0.6/0.3	ok. 0.8/0.4	ok. 1/0.5
Prąd włączenia 230 V, 25 °C	A	< 5	< 18	< 30	< 30
Napięcie wyjściowe					
12 V DC (napięcie odniesienia)					
Wartość znamionowa	V DC	12	–	–	–
Zakres tolerancji	%	± 4	–	–	–
24 V DC					
Wartość znamionowa	V DC	24	24	24	24
Zakres tolerancji	%	± 3	± 3	± 3	± 3
Prąd wyjściowy					
12 V DC (napięcie odniesienia)					
Prąd wyjściowy	mA	0 – 20	–	–	–
24 V DC					
Prąd wyjściowy	A	0 – 0.35	0 – 1.25	0 – 2.5	0 – 4.2

Informacje techniczne

Stopień ochrony IP

Stopień ochrony IP określa, w jakim stopniu urządzenie jest chronione od czynników zewnętrznych, takich jak ciała stałe czy woda. Konkretną wartość tego parametru dla urządzenia określa producent zgodnie z normą PN-EN 60529. Stopień IP oznacza się za pomocą liter IP, dwóch cyfr oraz dwóch liter dodatkowych. Pierwsza z cyfr oznacza odporność na penetrację ciałami stałymi, natomiast druga odporność na penetrację wodą. Norma określa dwie opcjonalne litery, które informują o dodatkowych warunkach jakie spełnia urządzenie. Pierwsza litera to ochrona urządzenia przed dostępem do części niebezpiecznych przez osoby (litery A, B, C, D), natomiast druga litera określa dodatkowe informacje o urządzeniu (litery H, M, S, W).

Pierwsza cyfra: zabezpieczenie przed ciałami stałymi (zgodnie z PN-EN 60529:2003):

	Ochrona urządzenia	Ochrona osób
	 przed dostaniem się obcych ciał stałych	przed dostępem do części niebezpiecznych
0	 bez ochrony	bez ochrony
1	 o średnicy > 50 mm	wierzchem dłoni
2	 o średnicy > 12,5 mm	palcem
3	 o średnicy > 2,5 mm	narzędziem
4	 o średnicy > 1 mm	drutem
5	 ograniczona ochrona przed pyłem	drutem
6	 ochrona pyłoszczelna	drutem

Druga cyfra: zabezpieczenie przed wnikaniem wody (zgodnie z PN-EN 60529:2003):

	Ochrona urządzenia przed wnikaniem wody		Ochrona urządzenia przed wnikaniem wody
0	 bez ochrony	5	 lanej strugą
1	 kapiącej pionowo	6	 lanej silną strugą
2	 kapiącej (odchylenie obudowy do 15° w każdą stronę)	7	 przy zanurzeniu krótkotrwałym
3	 natryskiwanej	8	 przy zanurzeniu ciągłym
4	 rozbryzgiwanej	9K	 lanej strugą pod ciśnieniem (80-100 bar, do +80 °C zgodnie z normą DIN 40050)

Informacje dodatkowe, ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych przez osoby:

- A- wierzchem dłoni
- B- palcem
- C- narzędziem
- D- kablem

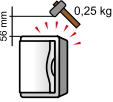

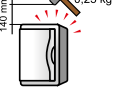
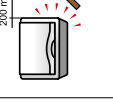
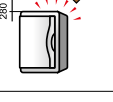
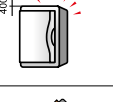

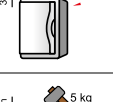
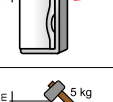

Informacje dodatkowe o urządzeniu:

- H- urządzenie na wysokie napięcie
- M- urządzenie przemieszczano podczas próby wodą
- S- urządzenie nieruchome podczas próby wodą
- W- warunki pogodowe

Stopień ochrony IK

Stopień ochrony IK, powszechnie znany jako wandaloodporność, informuje o tym, jaką energię uderzenia urządzenie jest w stanie zaabsorbować. Do roku 1995 stopień ochrony IK podawano razem ze stopniem ochrony IP, np. IP54 (08), natomiast od 1997 roku obowiązuje już tylko norma EN 50102, która ujednoliciła sposób oznaczania stopnia ochrony IK do litery IK oraz dwóch cyfr. Od roku 2002 norma ta weszła jako standard międzynarodowy IEC 62262. Każdy stopień odpowiada konkretnej ilości energii w Joulach, na jaką jest odporne urządzenie.

Stopnie ochrony IK:

IK 00	Brak odporności na udary mechaniczne	
IK 01	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 0,15J	
IK 02	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 0,20 J	
IK 03	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 0,35 J	
IK 04	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 0,50 J	
IK 05	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 0,70 J	
IK 06	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 1 J	
IK 07	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 2 J	
IK 08	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 5 J	
IK 09	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 10 J	
IK 10	Odporność na udary mechaniczne o energii nie większej niż 20 J	

Informacje techniczne

Szafki podtynkowe i natynkowe BC-O-...(-TW)-ECO / BC-U-...(-TW)-ECO

Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC 439-1, -3
Klasa ochrony	IP 40
Klasa ochronności	II
Napięcie znamionowe	400 V AC / 50 Hz
Dla sieci	TN, TT, IT

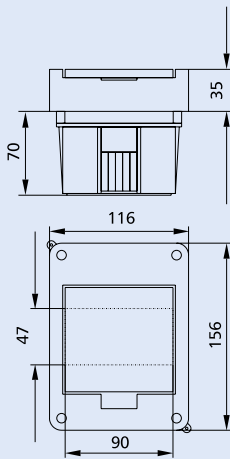
Mechaniczne

Materiał	ABS
Kolor	RAL 9003
Temperatura pracy	-20°C do +70°C

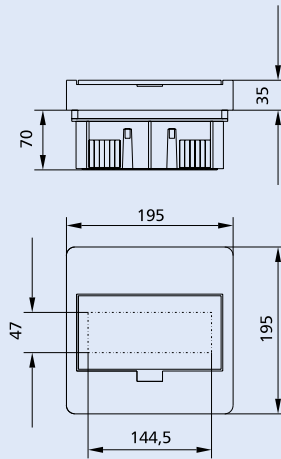
N-PE Zaciski	N	PE
BC-...-1/5(-TW)-ECO	4x10 mm ²	4x10 mm ²
BC-...-1/8(-TW)-ECO	8x10 mm ²	8x10 mm ²
BC-...-1/12(-TW)-ECO	12x10 mm ²	12x10 mm ²
BC-...-1/18(-TW)-ECO	18x10 mm ²	18x10 mm ²
BC-...-2/24(-TW)-ECO	2x(12x10 mm ²)	2x(12x10 mm ²)
BC-...-2/36(-TW)-ECO	2x(18x10 mm ²)	2x(18x10 mm ²)
BC-...-3/36(-TW)-ECO	3x(12x10 mm ²)	3x(12x10 mm ²)
BC-O-3/54(-TW)-ECO	3x(18x10 mm ²)	3x(18x10 mm ²)

Wymiary (mm)

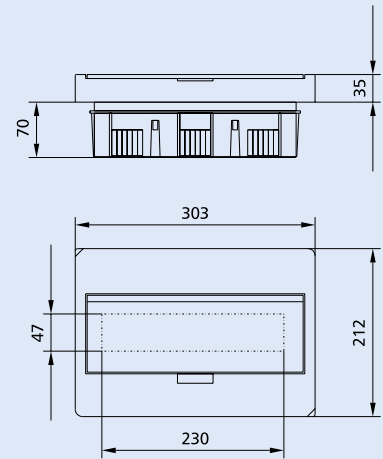
Szafki podtynkowe BC-U-...(-TW)-ECO



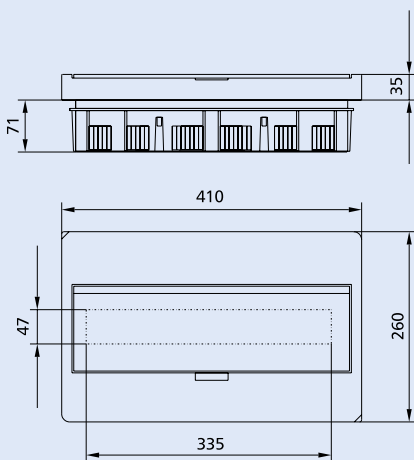
BC-U-1/5(-TW)-ECO



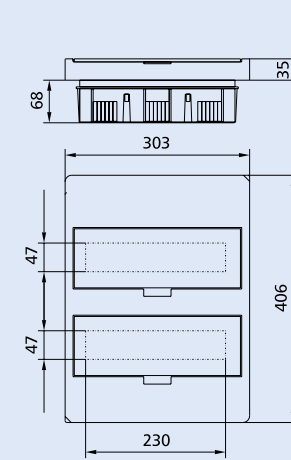
BC-U-1/8(-TW)-ECO



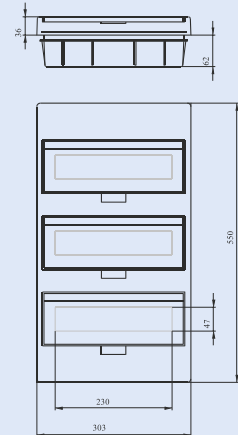
BC-U-1/12(-TW)-ECO



BC-U-1/18(-TW)-ECO



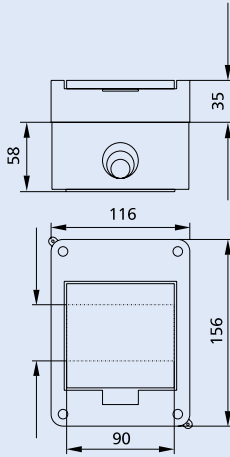
BC-U-2/24(-TW)-ECO



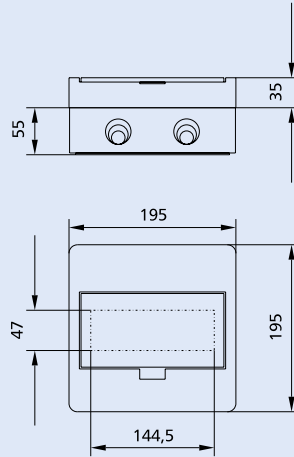
BC-U-3/36(-TW)-ECO

Informacje techniczne

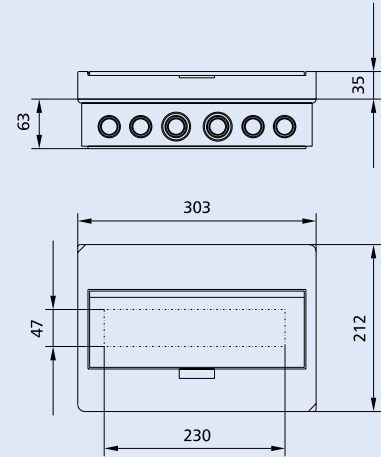
Szafki natynkowe BC-O-(-TW)-ECO



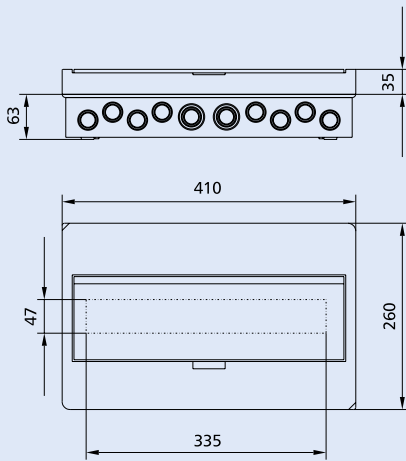
BC-O-1/5(-TW)-ECO



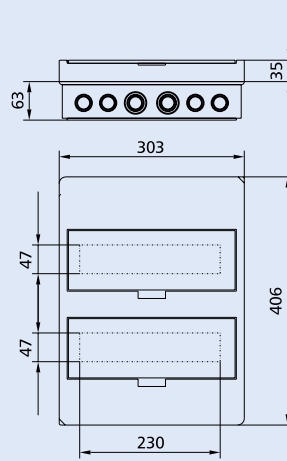
BC-O-1/8(-TW)-ECO



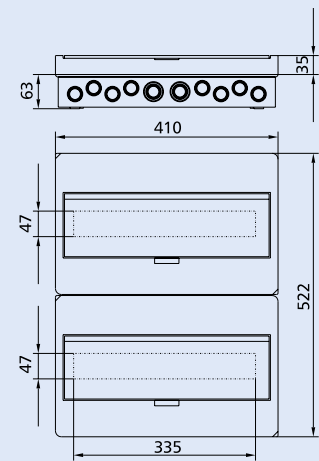
BC-O-1/12(-TW)-ECO



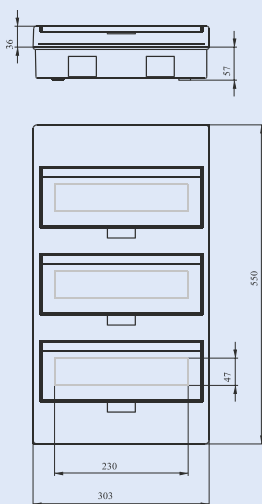
BC-O-1/18(-TW)-ECO



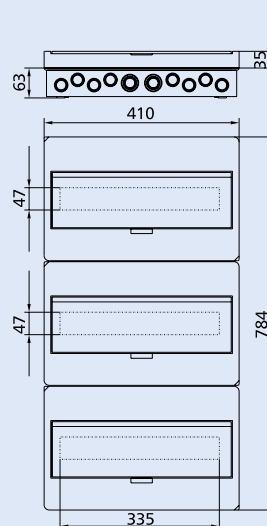
BC-O-2/24(-TW)-ECO



BC-O-2/36(-TW)-ECO



BC-O-3/36(-TW)-ECO



BC-O-3/54(-TW)-ECO

Informacje techniczne

Szafki podtynkowe KLV-U

- **Kaseta podtynkowa – klasa ochronności II:** wprowadzenia przewodów z góry i z dołu.
- **Pokrywa osłaniająca aparaturę:** Domontowana płyta z tworzywa sztucznego; 12+2 mod. – w jednym rzędzie; przystosowana do plombowania
- **Rama i drzwi umożliwiające wyrównanie nierówności tynku (do 18 mm)**
F, SF: drzwi stalowe z zamkiem obrotowym,
D, DT: drzwi z tworzywa

- **Zalety:**
Listwy zaciskowe dla przewodu neutralnego i ochronnego fabrycznie zamontowane. Możliwość wymiany barwnych elementów w przypadku drzwi wykonanych z tworzywa.
- Dostępne kolory elementów barwnych: biały, przezroczysty, czerwony, niebieski, żółty i zielony.
- Możliwość wymiany drzwi.

Dane techniczne

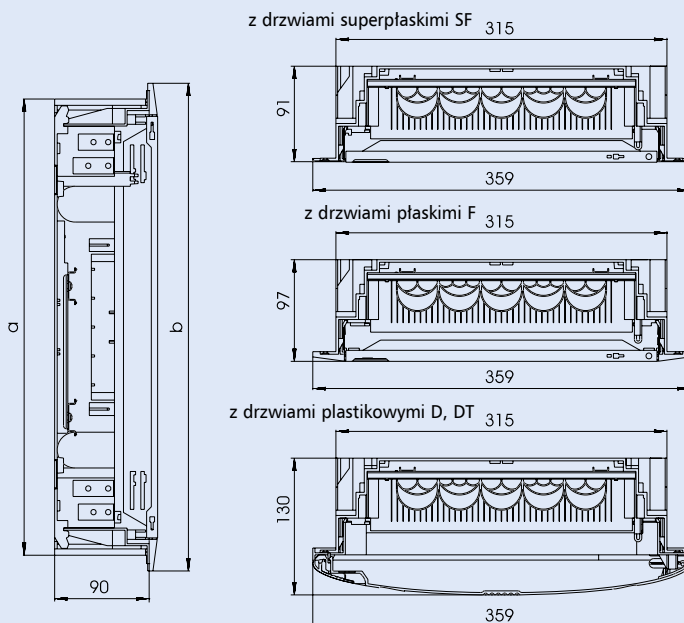
Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC/EN 60439-3, EN 50298
Klasa ochrony	IP30 zgodnie z EN 60529
Klasa ochronności	II ▽
Napięcie znamionowe	400 V AC / 50 Hz
Napięcie izolacji	400 V AC
Dla sieci	TN, TT i IT
Maks. dopuszczalne straty mocy aparatury zamont. w rozdzielniczy:	
1 rząd	19 W
2 rzędy	32 W
3 rzędy	41 W
4 rzędy	49 W

Mechaniczne

Materiał:		
Podtynkowe		
Płyta maskująca	PS	
Wspornik do listw zaciskowych	PPO	
Kaseta	PS ▽	
Drzwi		
Modele ("D, DT")	PC	
Kolor D	biały	
Kolor DT	szary - przezroczysty	
Blacha ("F, SF")	blacha stalowa (ochrona przed korozją: fosforyzowana i lakierowana proszkowo)	
Kolor	biały RAL 9016	
Odstępy między rzędami	125 mm	
N-PE Zaciski:	N	PE
1 rzędowe	13	13
2 rzędowe	13	17
3 rzędowe	27	27
4 rzędowe	27	27
Szyny nośne	szyna standardowa 35 x 7,5 mm blacha ocynkowana IEC/EN 60715, obciążenie na każdą szynę nie powinno przekraczać 6 kg.	

Wymiary (mm)



Typ	mod.	a	b
U 1/14	12+2	309	339
U 2/28	24+4	434	464
U 3/42	36+6	559	589
U 4/56	48+8	684	714

Informacje techniczne

Szafki natynkowe BC-A-../..

- **Klasa ochronności II:**
W połączeniu ze ścianą tylną (BCZ-CS-PF) i zaślepką (KLV-AP-45-W)
- **Obudowa:**
Obudowa z możliwością mocowania ściany tylnej, biała
- **Wspornik:**
Podstawowym elementem jest wspornik z domontowanymi szynami nośnymi, wystarczająca ilość miejsca z tyłu umożliwia sprawny montaż i okablowanie.

- **Drzwi:**
Możliwość zamontowania drzwi zarówno z lewej jak i z prawej strony.

Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC-EN 62208
Stopień ochrony	IP40 z drzwiami IP30 bez drzwi
Klasa ochronności	I bez ściany tylnej II z plastikową ścianą tylną
Napięcie znamionowe	400 V AC, 50 Hz
Dla sieci	TN, TT i IT
Maks. dopuszczalne straty mocy aparatury zamont. w rozdzielniczy przy temp. otoczenia 35°C:	
1 rząd	27 W
2 rzędy	37 W
3 rzędy	47 W
4 rzędy	57 W

Mechaniczne

Materiał :

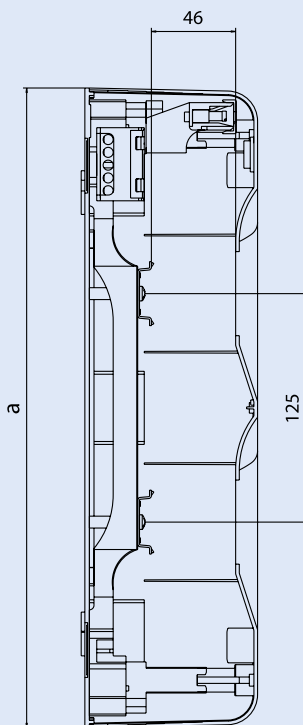
Natynkowe

Pokrywa	PS
Wspornik	PS
Ściana tylna	PS
Listwa zaciskowa	PPO
Drzwi	PC
	PC (przezroczyste)

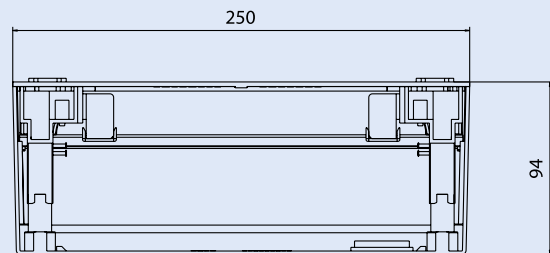
Odstęp między rzędami 125 mm

N-PE Zaciski:	N	PE
1 rzędowe	2 x 25 mm ² +11 x 16 mm ²	2 x 25 mm ² +11 x 16 mm ²
2 rzędowe	2 x 25 mm ² +14 x 16 mm ²	2 x 25 mm ² +14 x 16 mm ²
3 rzędowe	2 x 25 mm ² +23 x 16 mm ²	2 x 25 mm ² +23 x 16 mm ²
4 rzędowe	2 x 25 mm ² +23 x 16 mm ²	2 x 25 mm ² +23 x 16 mm ²

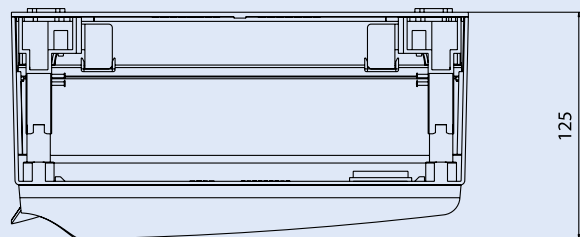
Wymiary (mm)



BC-A-../..



BC-A-../..-TW(TT)



Typ	mod.	a
BC-CS-1/13	13	225
BC-CS-2/26	26	350
BC-CS-3/39	39	475
BC-CS-4/52	52	600

Informacje techniczne

Szafki natynkowe FKV-O7-FR (-H)

- Wystarczająco duża przestrzeń do montażu aparatów oraz podłączeń przewodów
- Odpowiednia ilość miejsca z tyłu szyny nośnej O7-FR: 10 mm; O7-FR-H: 30 mm
- Odstęp między rzędami 150 mm (dla O7-FR..-H-2/24: 125 mm)
- Białe tworzywo wytrzymałe na uderzenia i niepodtrzymujące ognia
- Fabryczne wprowadzenia PG na wszystkich ścianach
- Drzwi montowane zarówno z lewej jak i z prawej strony
- Zaciski PE/N w komplecie
- Nowoczesny i estetyczny wygląd

Dane techniczne

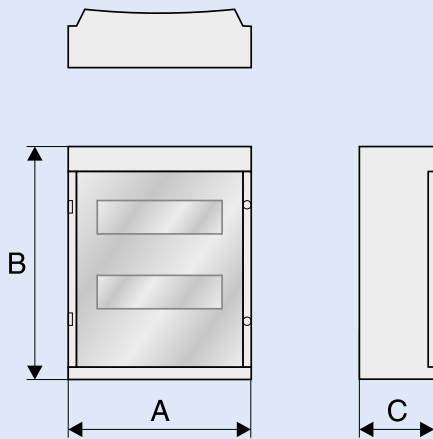
Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC 670
Stopień ochrony	IP41 zgodnie z EN 60529 IP55 zgodnie z EN 60529 IP65 zgodnie z EN 60529
Klasa ochronności	II
Napięcie znamionowe dla sieci	400 V AC / 50 Hz TN, TT i IT

Mechaniczne

Materiał:		
Natynkowe		
Obudowa		
IP41 i IP55	PS	
IP65	PC	
Kolor	biały	
Drzwi	PC	
Kolor	przezroczysty	
Odstęp między rzędami	150 mm	
	125 mm przy O7-FR..-H-2/24	
Zaciski N-PE:	N	PE
O7-FR..1/4	4	4
O7-FR..1/8	7	7
O7-FR..1/12	8	8
O7-FR..H1/12	10	10
O7-FR..H1/18	14	14
O7-FR..H2/24	17	17
O7-FR..H2/36	22	22
O7-FR..H3/54	28	28
Szyna nośne	szyna standardowa 35 x 7,5 mm z blachy stalowej zgodnie z IEC/EN 60715.	

Wymiary (mm)



Typ	A	B	C
O7-FR..1/4	120	192	105
O7-FR..1/8	192	192	105
O7-FR..1/12	274	192	105
O7-FR..H1/12	274	259	138
O7-FR..H1/18	372	259	138
O7-FR..H2/24	274	384	138
O7-FR..H2/36	372	409	138
O7-FR..H3/54	372	559	138

Informacje techniczne

Rozdzielnice płytke BF-...-P

- Kompletnie metalowe rozdzielnice natynkowe i podtynkowe
- Rozdzielnice od 2 do 6 rzędów
- 24 mod. w rzędzie

Rozdzielnica natynkowa BF-O:

Rozdzielnica kompletna zawiera: drzwi, szyny nośne, osłony, zaciski N i PE

- 2 wejścia kablowe od góry i osłabienia kablowe od dołu
- Głębokość 140 mm

Rozdzielnica podtynkowa BF-U :

- Rozdzielnica kompletna zawiera: drzwi, szyny nośne, osłony, zaciski N i PE
- Osłabienia kablowe z góry, z dołu a także z boków
- Głębokość 127 mm

Drzwi:

- Metalowe pełne lub przeszklone, kolor biały
- Głębsze drzwi umożliwiające zamontowania aparatury sterująco-kontrolnej RMQ-Titan na zapytanie

Wspornik i szyny nośne:

- Możliwość demontażu wspornika z obudowy
- Odstęp między szynami 150 mm
- Prosty montaż płyty dla NZM1 poprzez skrócenie stelaża w miejscach osłabień
- Możliwość zamontowania perforowanej płyty dla aparatury niemurowej dla rozdzielnic natynkowej **BFZ-O-ITMPL..** dla rozdzielnic podtynkowej **BFZ-U-MPL..**

Osłony:

- Zawierają specjalne elementy mocujące, które stykają osłonę z obudową

Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	EN 60439-1,-3 EN 62208
Stopień ochrony	IP30 zgodnie z EN 60529
Klasa ochronności	I
Napięcie znamionowe	AC 240/415V; 50/60 Hz
Napięcie izolacji	AC 415 V
Prąd znamionowy	maks. 125/160 A (w zal. od roz./wył wejściowego)

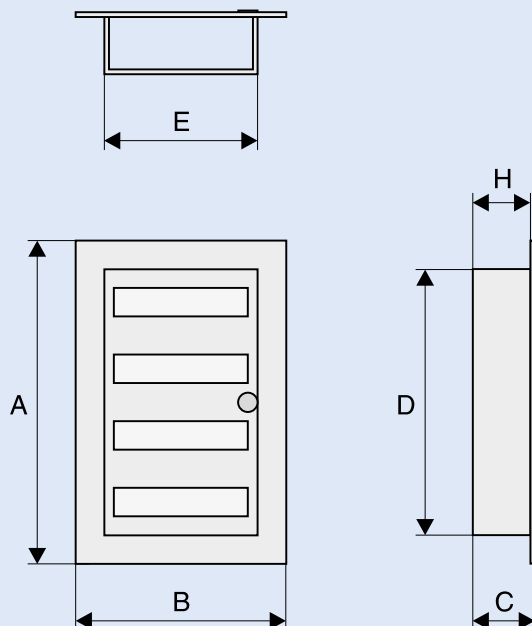
Maks. dopuszczalne straty mocy aparatury zamont. w rozdzielnicach przy temp. otoczenia 35°C:

BF-O-3/72	88 W
BF-O-4/96	102 W
BF-O-5/120	117 W
BF-O-6/144	131 W
BF-U-3/72	81 W
BF-U-4/96	94 W
BF-U-5/120	108 W
BF-U-6/144	122 W

Mechaniczne

Typ	natynkowe i podtynkowe	
Obudowa	stalowa	
Drzwi	lakierowana proszkowo stalowe	
Osłony	lakierowane proszkowo stalowe	
Szyny nośne	lakierowane proszkowo ocyklowana blacha PPO	
Listwa zaciskowa	biały RAL 9016	
Kolor	150 mm	
Odstęp między rzędami		
Zaciski N/PE maks. 63 A		
N	PE	
BF-O/U-3/72	2 x 25 mm ² +43 x 16 mm ²	2 x 25 mm ² +43 x 16 mm ²
BF-O/U-4/96	2 x 25 mm ² +58 x 16 mm ²	2 x 25 mm ² +58 x 16 mm ²
BF-O/U-5/120	2 x 25 mm ² +58 x 16 mm ²	2 x 25 mm ² +58 x 16 mm ²
BF-O/U-6/144	2 x 25 mm ² +58 x 16 mm ²	2 x 25 mm ² +58 x 16 mm ²

Wymiary (mm)



	Ilość rzędów	Ilość *) mod.	Kolor	A	B	C	D	E	H
				(wym. zewnętrzne)			(wym. wewnętrzne)		
BF-O-2/48-P	2	48	biały	455	555	140	-	-	-
BF-O-3/72-P	3	72	biały	605	545	140	-	-	-
BF-O-4/96-P	4	96	biały	755	545	140	-	-	-
BF-O-5/120-P	5	120	biały	905	545	140	-	-	-
BF-O-6/144-P	6	144	biały	1055	545	140	-	-	-
BF-U-2/48-P	2	48	biały	470	590	134	430	500	127
BF-U-3/72-P	3	72	biały	620	590	134	580	500	127
BF-U-4/96-P	4	96	biały	770	590	134	730	500	127
BF-U-5/120-P	5	120	biały	920	590	134	880	500	127
BF-U-6/144-P	6	144	biały	1070	590	134	1030	500	127

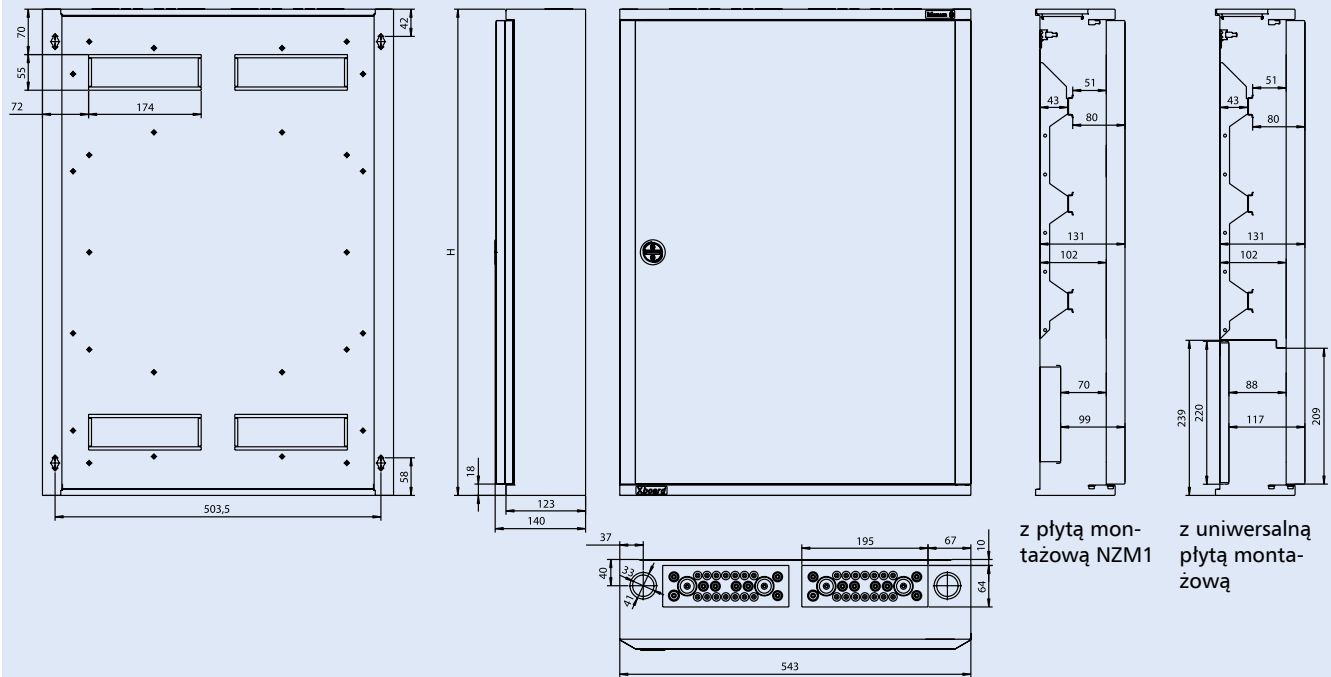
*) 1 mod. = 17,5 mm

Ilość *) mod.	Ilość rzędów	
48	2	BF-O-2/48/-C
72	3	BF-O-3/72-P
96	4	BF-O-4/96-P
120	5	BF-O-5/120-P
144	6	BF-O-6/144-P
48	2	BF-U-2/48/-C
72	3	BF-U-3/72-P
96	4	BF-U-4/96-P
120	5	BF-U-5/120-P
144	6	BF-U-6/144-P

Informacje techniczne

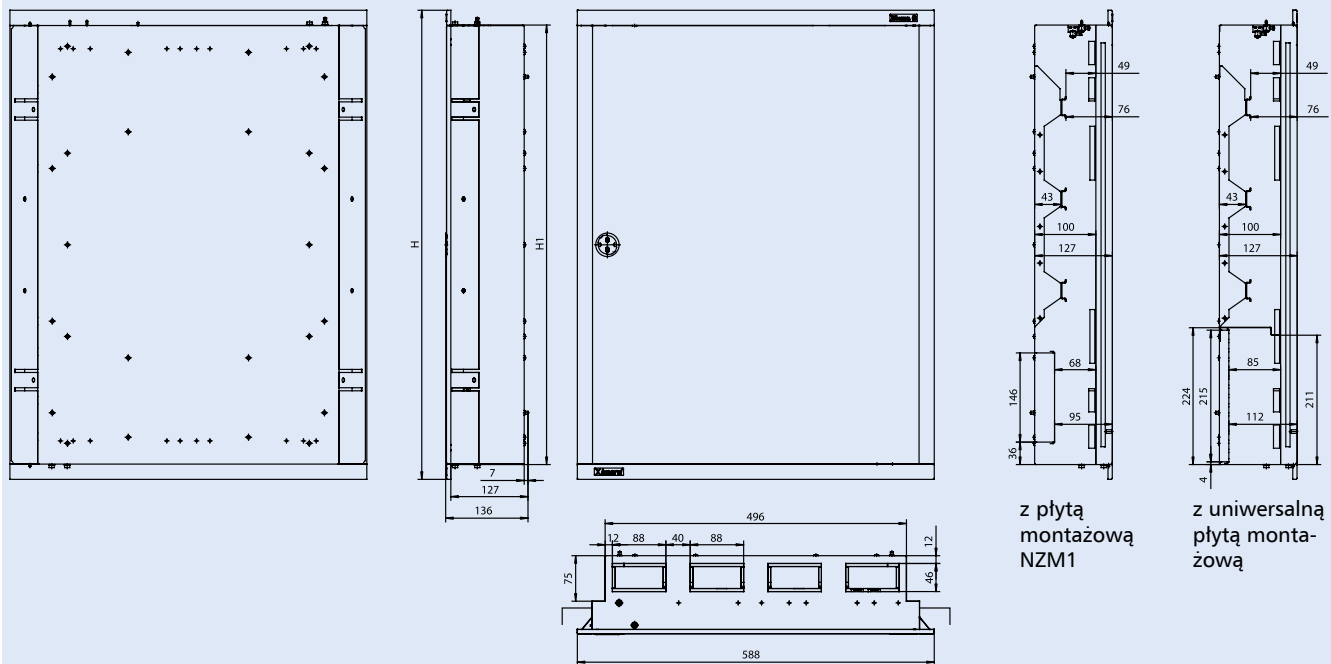
Wymiary (mm)

Rozdzielnica natynkowa 24 mod. na rząd



Typ	H
BF-O(T)-2/48-C	450
BF-O(T)-3/72-P	600
BF-O(T)-4/96-P	750
BF-O(T)-5/120-P	900
BF-O(T)-6/144-P	1050

Rozdzielnica podtynkowa 24 mod. na rząd

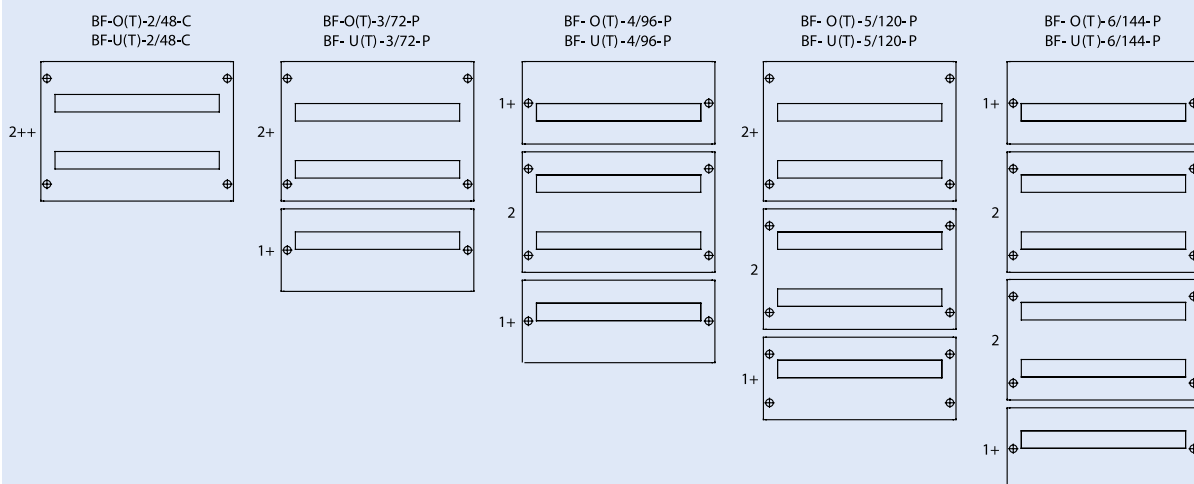


Typ	H	H1
BF-U(T)-2/48-C	470	420
BF-U(T)-3/72-P	620	570
BF-U(T)-4/96-P	770	720
BF-U(T)-5/120-P	920	870
BF-U(T)-6/144-P	1070	1020

Informacje techniczne

Rozmieszczenie osłon w rozdzielnicach

24 mod. na rząd



Wejścia kablowe góra

Rozdzielnica natynkowa	24 mod. na rząd	
	2x flansze wprowadzeniowe:	14x \varnothing 11 mm 8x \varnothing 15 mm 2x \varnothing 28 mm
	Wytłoczenia:	2x M32/M40
Rozdzielnica podtynkowa	24 mod. na rząd	
	Wytłoczenia:	4x (88x46 mm)

Wejścia kablowe dół

Rozdzielnica natynkowa	24 mod. na rząd	
	Wytłoczenia:	2x M32/M40 6x M25 8x M20
Rozdzielnica podtynkowa	24 mod. na rząd	
	Wytłoczenia:	4x (88x46 mm)

Informacje techniczne

Obudowy uniwersalne wiszące CS z płytą montażową



Stopień ochrony	IP66 IK09
Normy	IEC/EN 60529 IEC 62262, IEC/EN 62208
Certyfikaty	CE

Obudowa dostarczana

- Płyta montażowa z elementami mocującymi
- Pełna flansa metalowa zaślepiająca przepust kablowy
- Zaślepki otworów montażowych
- Drzwi pełne z 1 lub 2 zamkami w zależności od typu obudowy
- 1 klucz

Konstrukcja

Korpus

Stabilna obudowa wykonana z blachy o grubości 1.2 mm, od szerokości 600 do grubości 1.5 mm, a od rozmiaru 1000x600 do 2.0 mm. Gięta i spawana. Na ścianie tylnej znajdują się otwory do mocowania na ścianie o średnicy 10 mm.

Drzwi

Blacha stalowa grubości 1.2 mm oraz 1.5 mm dla rozdzielnic od wymiaru 400x400. Drzwi otwierane na prawo pod kątem do 120°. Łatwy demontaż zawiasów umożliwia mocowanie drzwi z prawej jak i z lewej strony. Zawiasy ukryte w obudowie. Szczelność obudowy z drzwiami jest zachowana dzięki uszczelce wykonanej z poliuretanu. Wszystkie obudowy posiadają profile wzdłuż pionowych krawędzi drzwi wyposażone w otwory montażowe co 25 mm.

Płyta montażowa

Wykonana z blachy ocynkowanej 2.0 mm. Od wymiarów 800x400 grubość blachy 3.0 mm. Płyta montażowa jest mocowana na miedzianych bolcach nagwintowanych M8. Dystans od tylnej ściany wynosi 20 mm. Płyta jest automatycznie uziemiona, nie wymaga dodatkowego zestawu uziemiającego.

Zamek

Wykonany z poliamidu. Zamek z wkładką dwupiórkową 3 mm. Do wysokości 400 mm jeden zamek, od wysokości 500 mm dwa zamki, a od wysokości 1000 mm stosowane jest trzypunktowe ryglowanie drzwi.

Płyty otworowane

Otwór znajduje się bliżej ściany tylnej, co umożliwia łatwe wprowadzenie i mocowanie przewodów do aparatury.

Płaszczyzna zewnętrzna

Korpus i drzwi malowane w kolorze jasnoszary RAL7035, lakierowane proszkowo, farba poliestrowa.

Standard RoHS

Obudowy CS spełniają wymagania prawne 2002/95/EC parlamentu europejskiego. Zgodnie z dyrektywą wszystkie obudowy CS oraz ich plastikowe części nie zawierają związków halogenu.

Informacje techniczne

Informacje ogólne

Wytrzymałość klimatyczna	wilgotność: stała, zgodnie z IEC 60068-2-78, cykliczna zgodnie z IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia	-40°C / +70°C
Dopuszczalny ciężar całkowity	490 kg przy symetrycznym obciążeniu, przy pionowym i poziomym montażu na ścianie
Elementy plastikowe	nie zawierają związków halogenu
Temp. odporność elem. plastikowych	650°C
Dedykowane do montażu	na zewnątrz i wewnątrz budynku

Maksymalne obciążenie

	Maks. obciążenie obudowy [kg]	Maks. obciążenie płyty montażowej [kg]	Maks. obciążenie drzwi [kg]
			
CS-2520/150	150	125	25
CS-32/150	150	125	25
CS-33/150	150	125	25
CS-33/200	150	125	25
CS-34/200	175	150	25
CS-43/150	175	150	25
CS-43/200	175	150	25
CS-44/150	225	200	25
CS-44/200	225	200	25
CS-46/200	225	200	25
CS-46/250	225	200	25
CS-46/300	225	200	25
CS-54/150	225	200	25
CS-54/200	225	200	25
CS-54/250	225	200	25
CS-55/250	225	200	25
CS-64/150	225	200	25
CS-64/200	225	200	25
CS-64/250	225	200	25
CS-65/150	275	250	25
CS-65/200	275	250	25
CS-65/250	275	250	25
CS-66/200	275	250	25
CS-66/250	275	250	25
CS-66/300	275	250	25
CS-68/300	275	250	25
CS-75/200	275	250	25
CS-75/250	275	250	25
CS-84/200	325	300	25
CS-84/250	325	300	25
CS-86/200	325	300	25
CS-86/250	325	300	25
CS-86/300	325	300	25
CS-88/200	325	300	25
CS-88/300	325	300	25
CS-810/300	390	350	40
CS-106/250	390	350	40
CS-106/300	390	350	40
CS-108/250	390	350	40
CS-108/300	390	350	40
CS-1010/300	390	350	40
CS-126/250	390	350	40
CS-128/300	390	350	40
CS-1210/300	390	350	40
CS-1212/250	390	350	40

Informacje techniczne

Maks. obciążenie uchwytów

Sposób montażu symetryczne obciążenie ilość uchwytów położenie uchwytu



pionowy lub poziomy 490 kg 4 u góry i na dole

Straty mocy

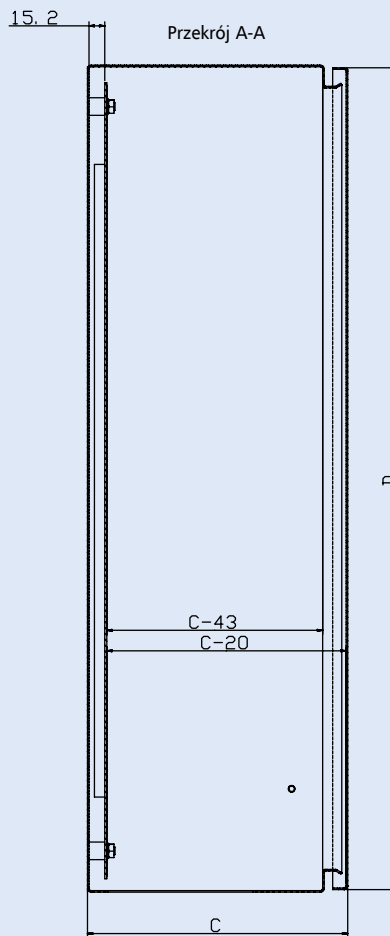
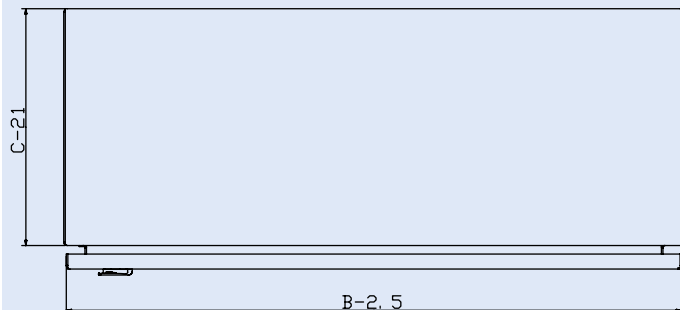
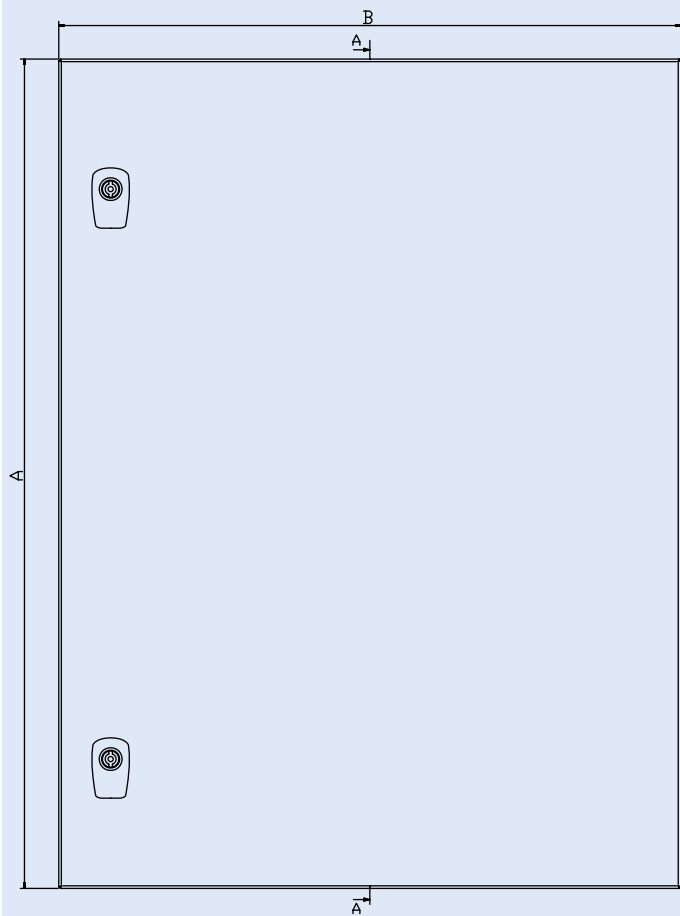
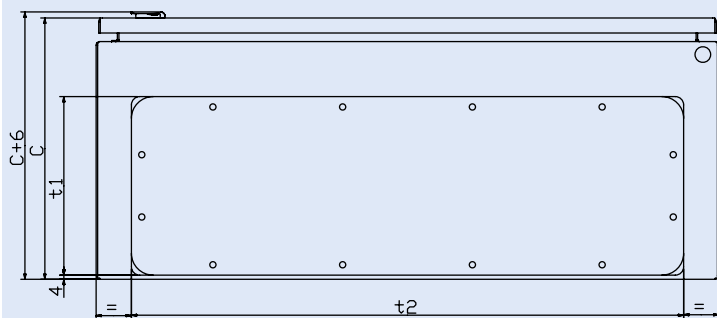
Straty mocy P_L [W] dla zamkniętej obudowy CS, zamontowanej na ścianie, nie zawierającej wewnętrznych ścian działowych

Przykład: Maks. temp. otoczenia 35°C; przyrost temp. $\Delta T = 20$ K; wilgotność względna = 75%

Typ	Maks. straty mocy P_L Obudowa zamontowana pojedynczo	Maks. straty mocy P_L Obudowa zamontowana jako pierwsza w rzędzie	Maks. straty mocy P_L Obudowa zamontowana jako środkowa w rzędzie
CS-2520/150	11 W	10 W	9 W
CS-32/150	13 W	11 W	10 W
CS-33/150	16 W	15 W	14 W
CS-33/200	19 W	18 W	16 W
CS-34/200	23 W	22 W	21 W
CS-43/150	21 W	19 W	18 W
CS-43/200	24 W	22 W	20 W
CS-44/150	25 W	24 W	22 W
CS-44/200	29 W	27 W	25 W
CS-54/150	30 W	28 W	27 W
CS-54/200	35 W	32 W	30 W
CS-46/200	39 W	37 W	35 W
CS-46/250	44 W	42 W	39 W
CS-46/300	49 W	46 W	43 W
CS-54/250	39 W	36 W	33 W
CS-55/250	45 W	42 W	39 W
CS-64/150	35 W	33 W	31 W
CS-64/200	40 W	37 W	34 W
CS-65/150	42 W	39 W	37 W
CS-65/200	47 W	44 W	41 W
CS-64/250	45 W	42 W	38 W
CS-65/250	55 W	49 W	45 W
CS-66/200	54 W	51 W	48 W
CS-66/250	60 W	56 W	52 W
CS-66/300	65 W	61 W	57 W
CS-68/300	81 W	76 W	72 W
CS-75/200	53 W	50 W	47 W
CS-75/250	59 W	55 W	51 W
CS-84/200	51 W	47 W	44 W
CS-84/250	57 W	53 W	48 W
CS-86/200	68 W	64 W	60 W
CS-86/300	82 W	76 W	70 W
CS-88/200	85 W	81 W	77 W
CS-86/250	75 W	70 W	65 W
CS-88/300	101 W	95 W	89 W
CS-810/300	120 W	113 W	108 W
CS-106/250	91 W	85 W	79 W
CS-106/300	99 W	91 W	84 W
CS-108/250	112 W	106 W	100 W
CS-108/300	121 W	113 W	106 W
CS-1010/300	143 W	136 W	128 W
CS-126/250	106 W	99 W	92 W
CS-128/300	141 W	132 W	123 W
CS-1210/300	166 W	158 W	149 W
CS-1212/250	180 W	173 W	166 W

Informacje techniczne

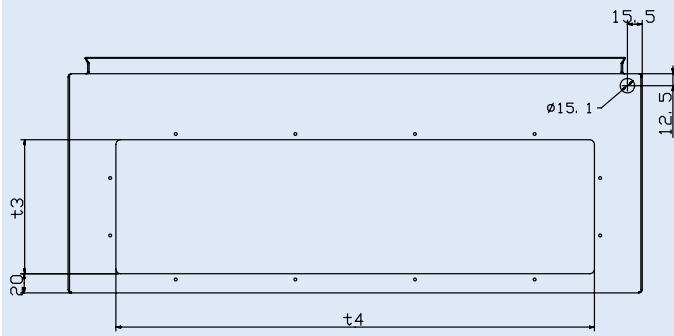
Obudowa z drzwiami i płytą zaślepiającą otwór kablowy



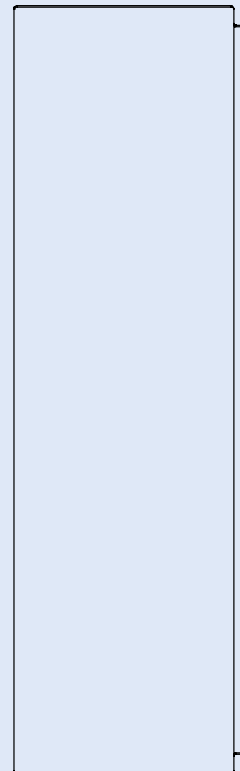
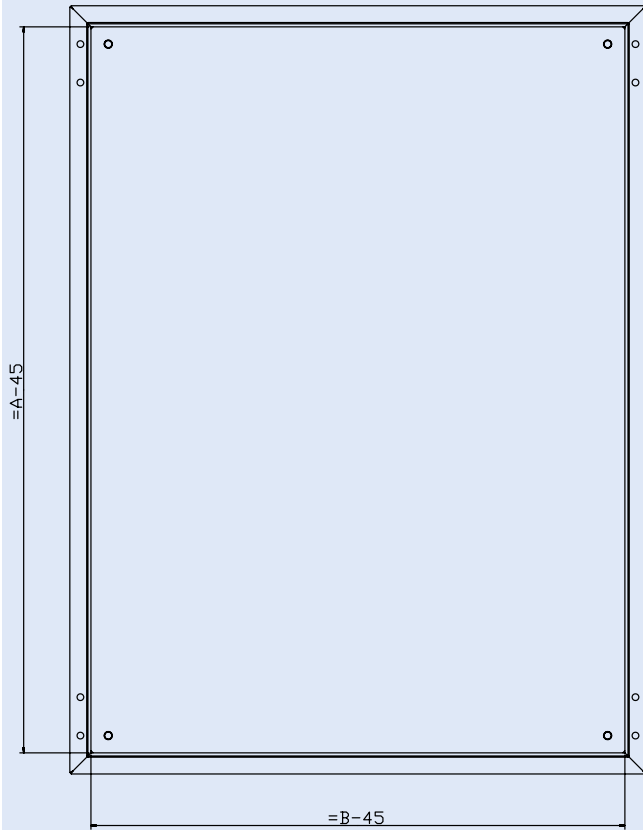
$$D = A - 2\text{mm}$$

Informacje techniczne

Obudowa bez drzwi i bez płyty zaślepiającej otwór kablowy

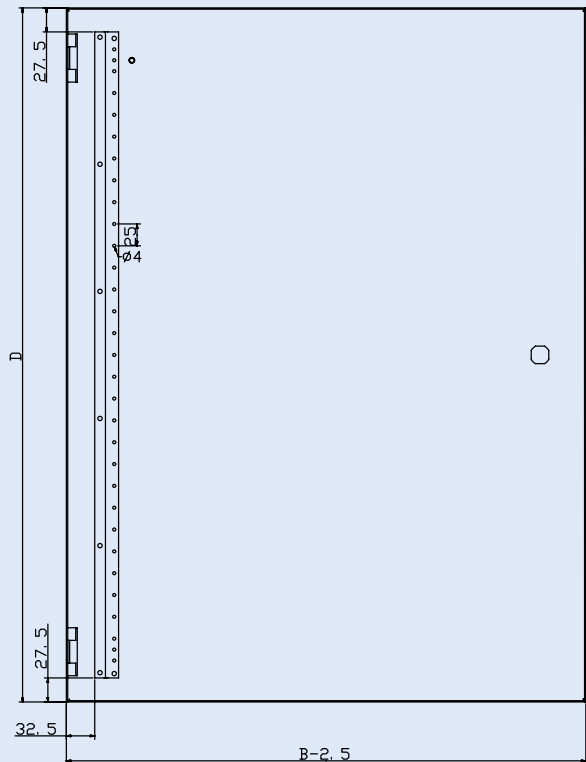
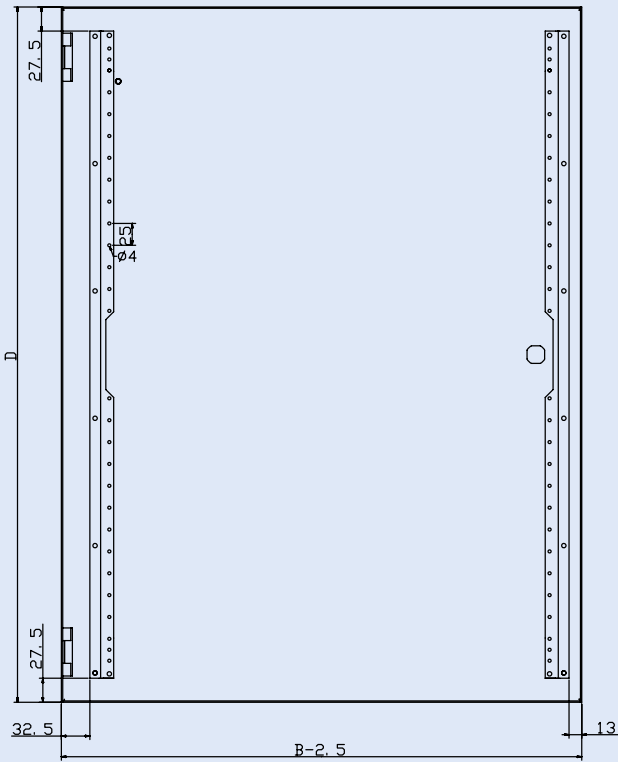
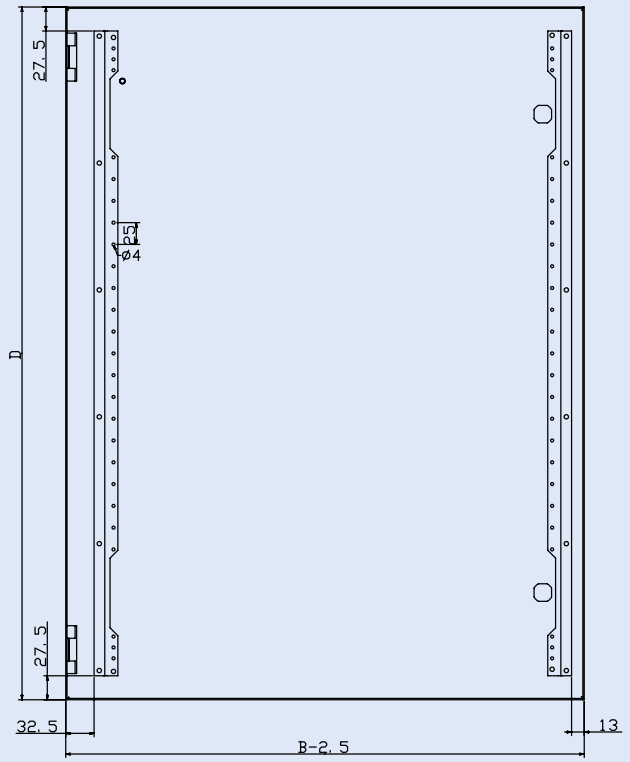
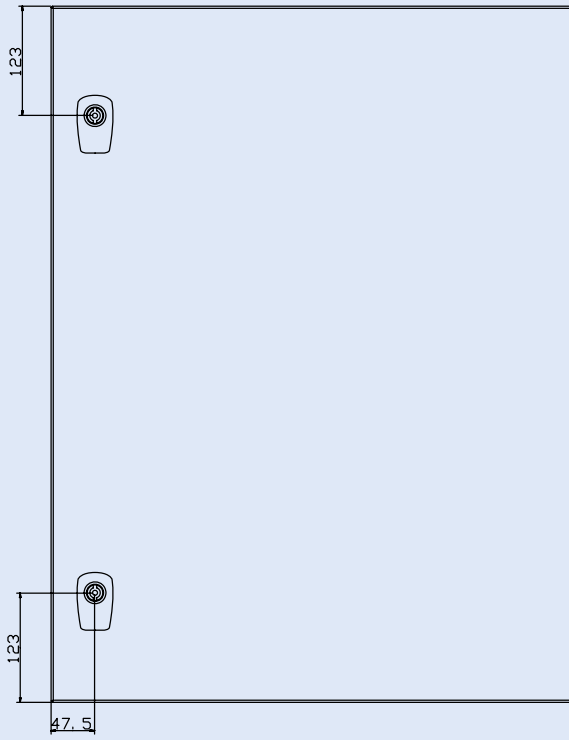


$$t3 = t1 - 32\text{mm}$$
$$t4 = t2 - 32\text{mm}$$



Informacje techniczne

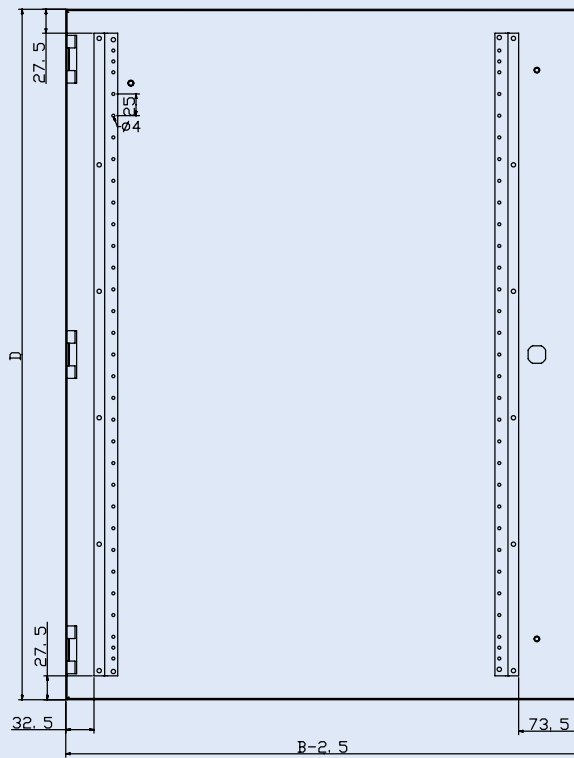
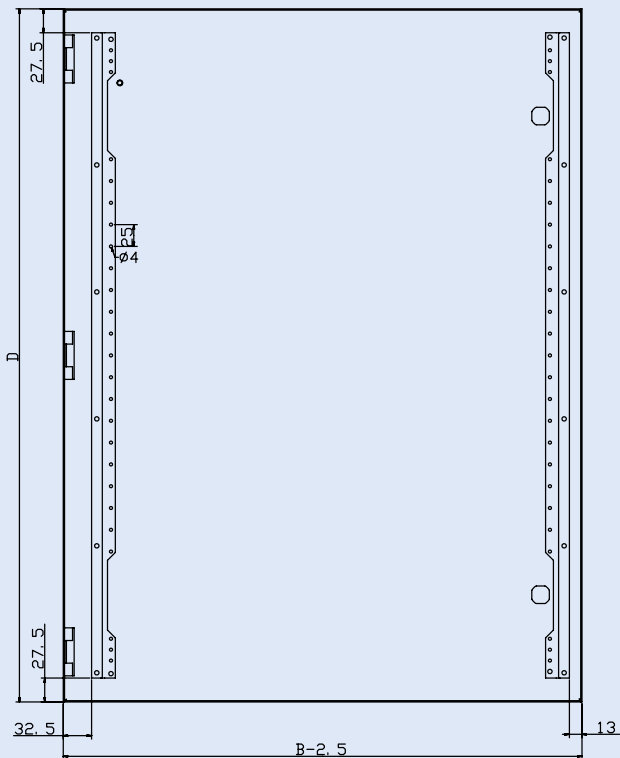
Drzwi



$D = A - 2mm$

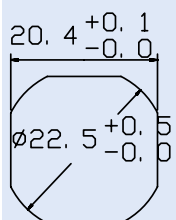
Informacje techniczne

Drzwi



$$D = A - 2\text{mm}$$

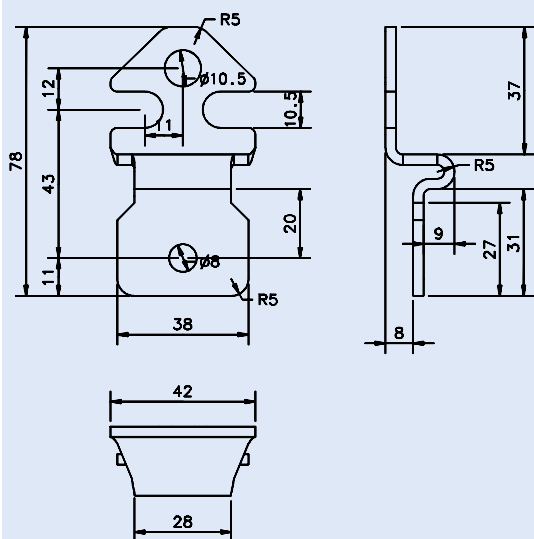
Otwór montażowy pod zamek



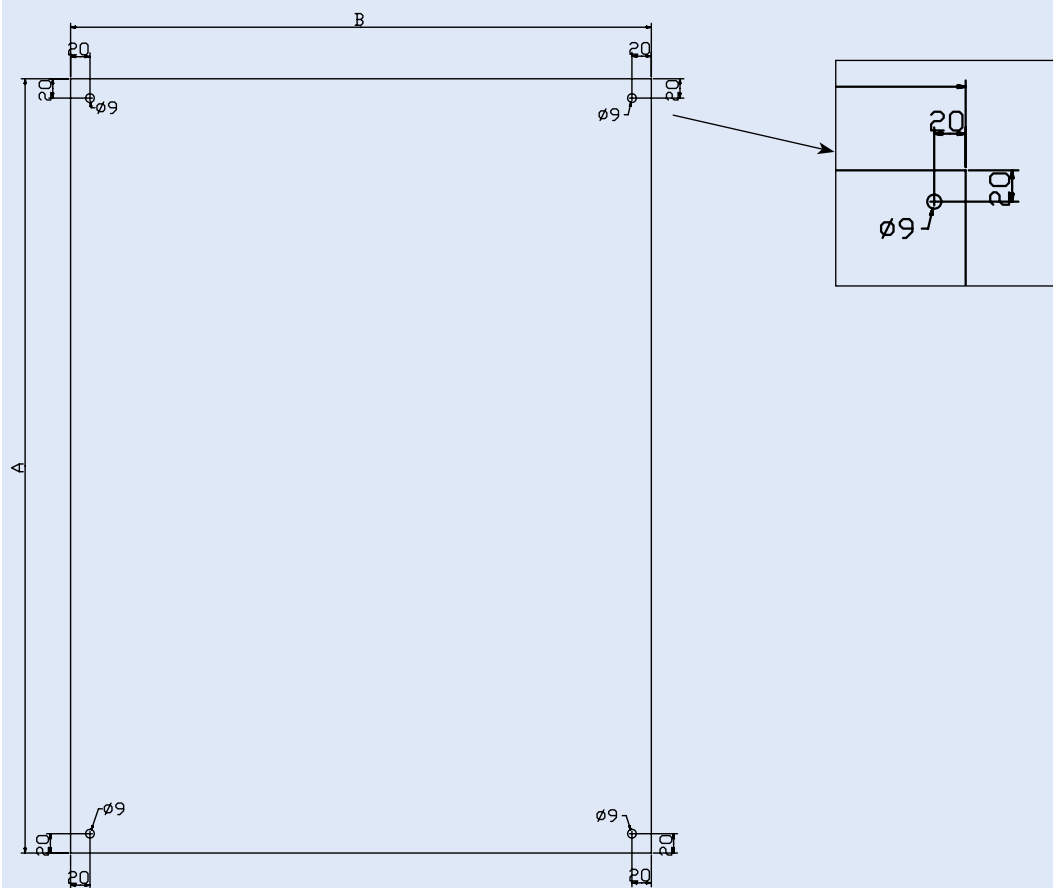
Informacje techniczne

Uchwyty do mocowania obudowy na ścianie

WFB-SET-CS

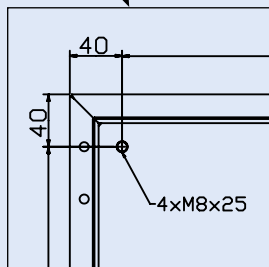
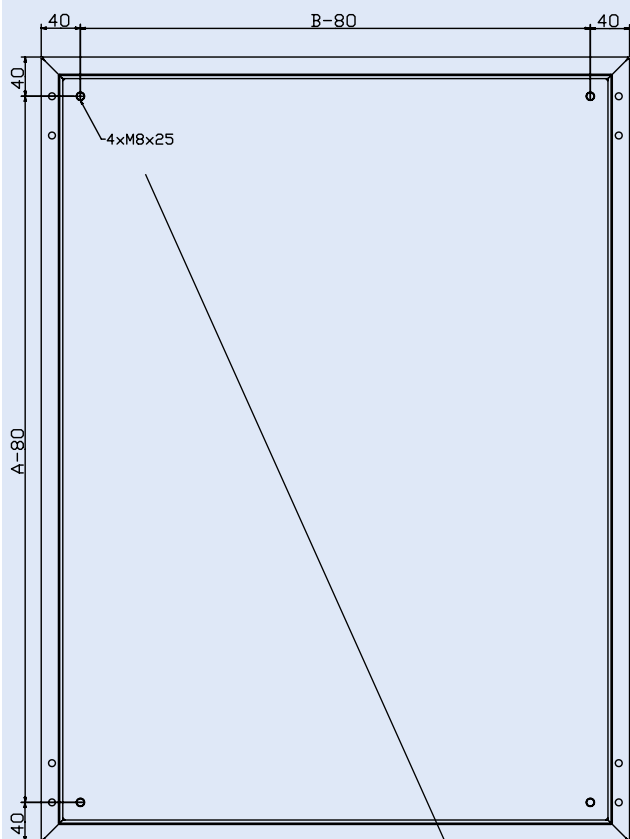


Otwory do mocowania obudowy na ścianie

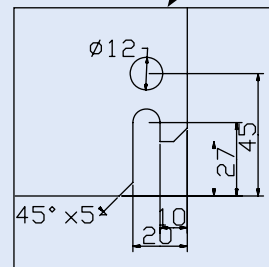
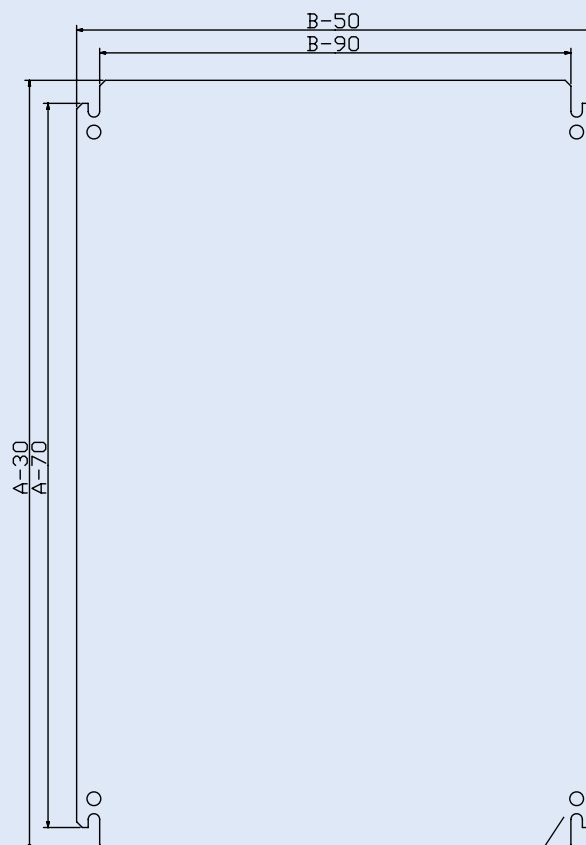


Informacje techniczne

Ściana tylna – pozycja śrub do montażu płyty

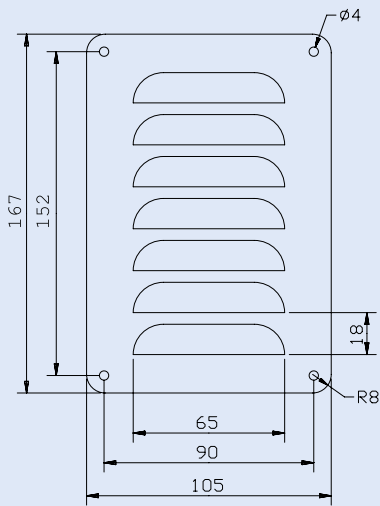


Płyta montażowa

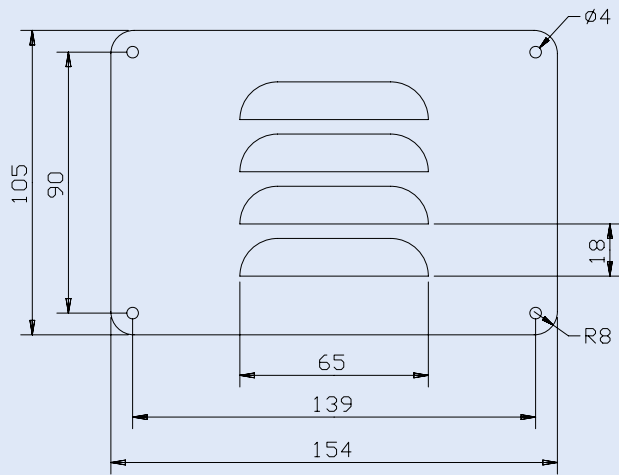


Informacje techniczne

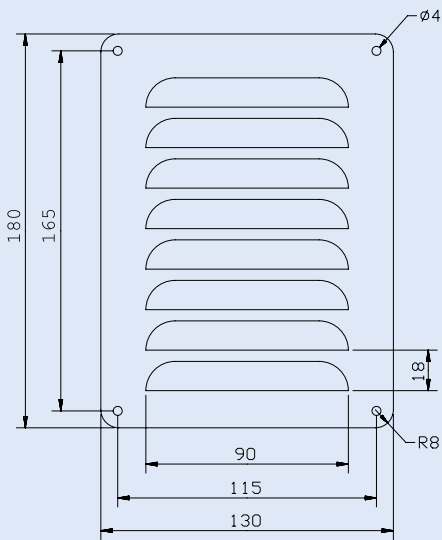
Kratki wentylacyjne



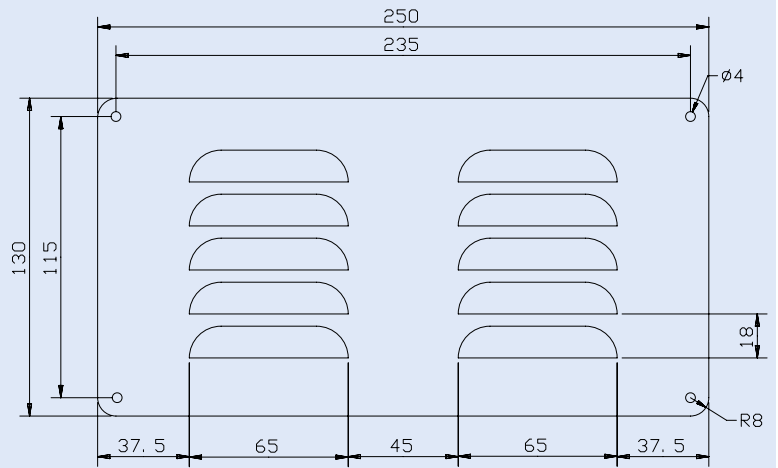
LVP-20V12-CS



LVP-20H12-CS



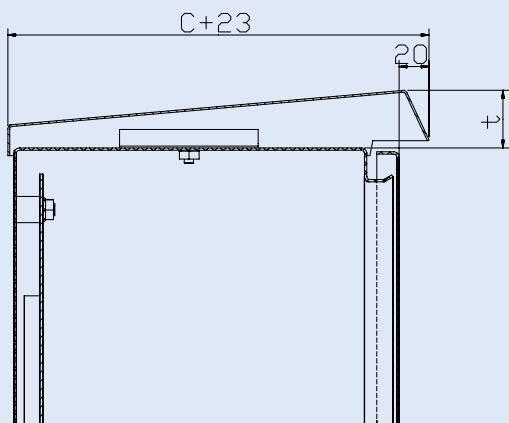
LVP-30V15-CS



LVP-30H15-CS

Informacje techniczne

Pokrywa dachowa



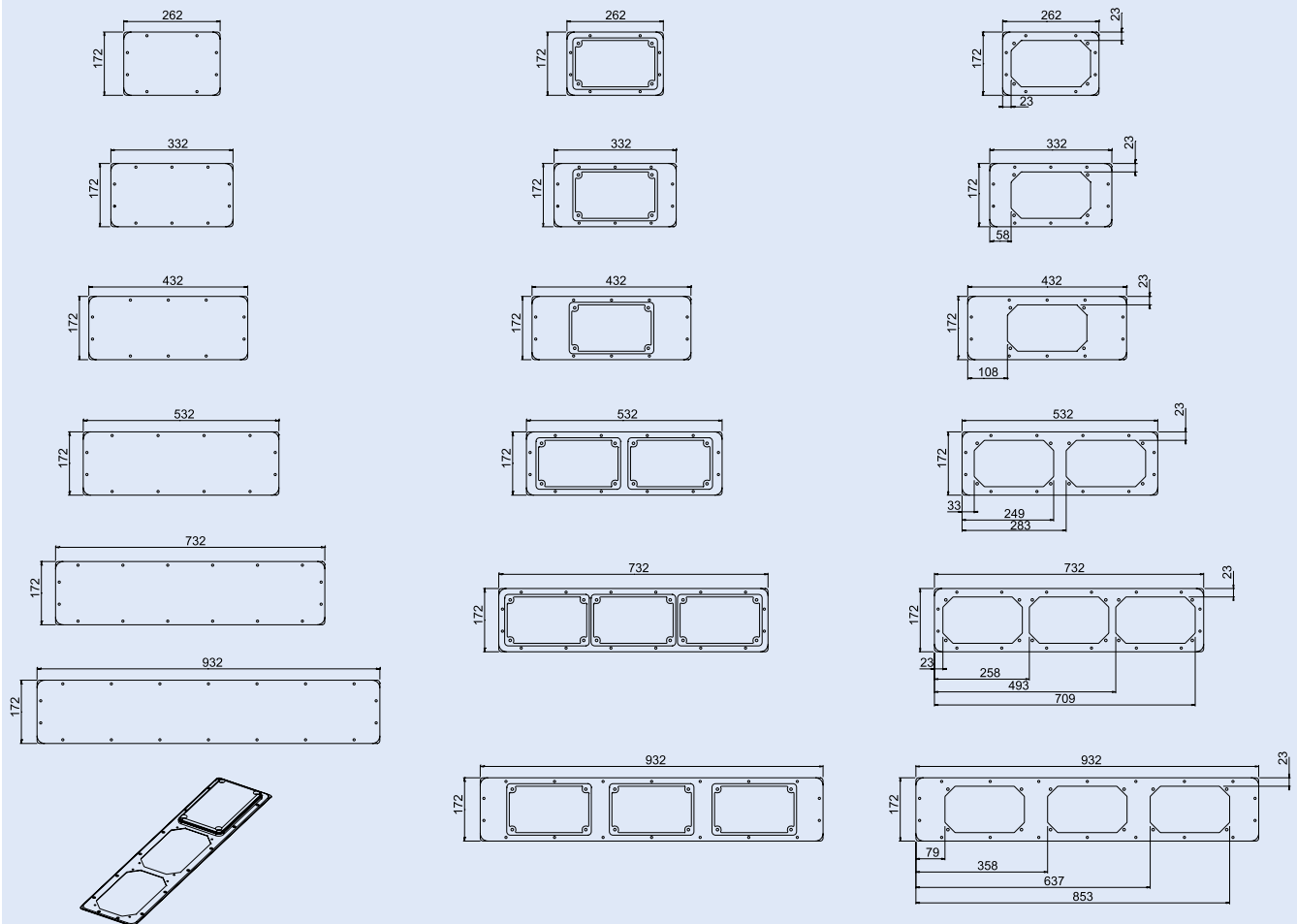
Typ

t (mm)

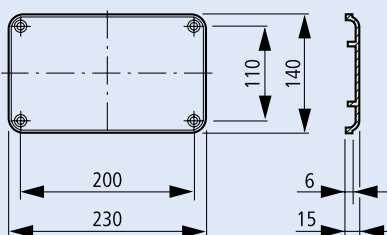
CNP-2/150-CS
 CNP-3/150-CS
 CNP-3/200-CS
 CNP-4/150-CS
 CNP-4/200-CS
 CNP-4/250-CS
 CNP-5/150-CS
 CNP-5/200-CS
 CNP-5/250-CS
 CNP-6/200-CS
 CNP-6/250-CS
 CNP-6/300-CS
 CNP-8/200-CS
 CNP-8/250-CS
 CNP-8/300-CS
 CNP-10/300-CS
 CNP-12/250-CS

30
 30
 34
 30
 34
 38
 30
 34
 38
 34
 38
 42
 34
 38
 42
 42
 38

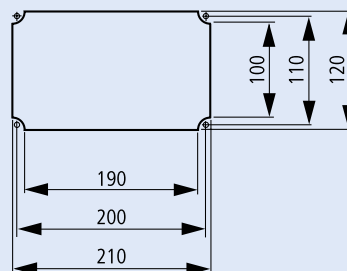
Płyty pełne i otworowane pod flansze typu F3A



Flansza F3A- z tworzywa



Otwór pod montaż flansz



Informacje techniczne

Rozdzielnice instalacyjne BP-O..-C, BP-U..-C (IP 30) – komplet

- Demontowalne ściany boczne w rozdzielnicach natynkowych BP-O
- Zawierają: szyny nośne, osłony, drzwi
- Dostarczane bez zacisków
- Dostarczane z zamkiem obrotowym
- Elastyczne wejścia kablowe od góry
- W rozdzielnicach natynkowych mocowanie szyn nośnych na wspornikach BP-TF/Z (bez regulacji głębokości)
- W rozdzielnicach podtynkowych mocowanie szyn nośnych na kątownikach BPZ-MSW i BEL
- Dla szerokości: 600 mm – 24 moduły w rzędzie
800 mm – 35 modułów w rzędzie
- Możliwość montażu zamka SS-KS-61005
- Możliwość mocowania drzwi lewo/prawo
- Możliwość dobudowy, nabudowy przy rozdzielnicach natynkowych
- Możliwość montażu aparatury niemułowej za pomocą paneli BPZ-MPL
- Rozdzielnice białe na zapytanie (RAL 9016)
- Samouziemiające osłony czołowe
- Kompatybilne z osprzętem *Profi+*

Dane techniczne

Elektryczne:

Wykonanie zgodnie z	EN 60439-1,-3, EN 62208
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP30
Napięcie znamionowe	415 VAC / 50Hz
Prąd znamionowy	630 A
zależny od systemu szyn zbiorczych	
Uziemienie	
Rama	M5 Śruba uziemiająca
Drzwi	M6 Zespawany bolec

Maks. dopuszczalne obciążenie (W) przy zabudowanych urządzeniach przy temp.

otoczenia 35°C:

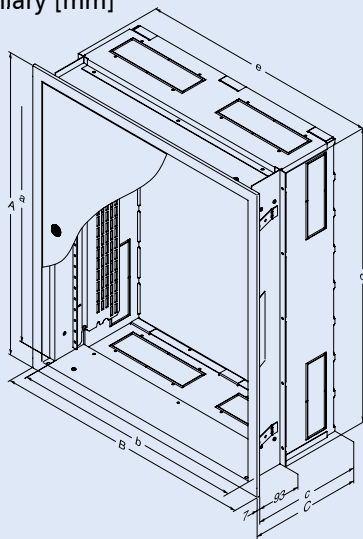
BP-U-600/7	110 W
BP-U-600/10	114 W
BP-U-600/12	125 W
BP-U-600/15	148 W
BP-U-800/7	143 W
BP-U-800/10	147 W
BP-U-800/12	168 W
BP-U-800/15	228 W

Mechaniczne:

Wykonanie	Natynkowe Podtynkowe
Materiał	Blacha stalowa
Lakierowanie	Blacha fosforyzowana i lakierowana
Kolor	Biały RAL 9016 Szary RAL 7035
Wytrzymałość mechaniczna	IK07

BP-O-600/7	141 W
BP-O-600/10	140 W
BP-O-600/12	160 W
BP-O-600/15	215 W
BP-O-800/7	150 W
BP-O-800/10	191 W
BP-O-800/12	240 W
BP-O-800/15	277 W

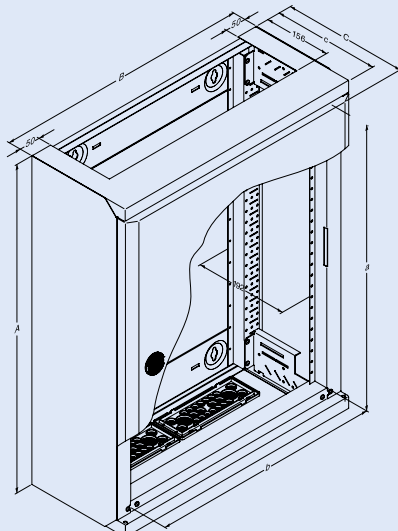
Wymiary [mm]



	ilość mod.	A	a	B	b	C	c	d	e
BP-U-600/7-C	96	700	650	600	520	247	240	685	555
BP-U-600/10-C	144	1000	950	600	520	247	240	985	555
BP-U-600/12-C	168	1200	1150	600	520	247	240	1185	555
BP-U-600/15-C	216	1500	1450	600	520	247	240	1485	555
BP-U-800/7-C	140	700	650	800	720	247	240	685	755
BP-U-800/10-C	210	1000	950	800	720	247	240	985	755
BP-U-800/12-C	245	1200	1150	800	720	247	240	1185	755
BP-U-800/15-C	315	1500	1450	800	720	247	240	1485	755



Rozdzielnice podtynkowe zawierają ściany boczne MSW. Regulacja głębokości odbywa się za pomocą elementów mocujących BEL.



	A	a	B	b	C *)	c
BP-O-600/7	760	650	600	520	262.5	249
BP-O-600/10	1060	950	600	520	262.5	249
BP-O-600/12	1260	1150	600	520	262.5	249
BP-O-600/15	1560	1450	600	520	262.5	249
BP-O-800/7	760	650	800	720	262.5	249
BP-O-800/10	1060	950	800	720	262.5	249
BP-O-800/12	1260	1150	800	720	262.5	249
BP-O-800/15	1560	1450	800	720	262.5	249

*) Uchwyt zamka: +8 mm



Rozdzielnice natynkowe zawierają kątowniki BPZ-TF bez regulacji głębokości.

Informacje techniczne

Rozdzielnice podtynkowe Profi+ BP-U-3S... (IP 30) – bez wyposażenia

- Rozdzielnice podtynkowe składają się z trzech elementów:
 - kasety
 - drzwi z ramą (IP 30, IP 54)
 - ściany tylnej
- W rozdzielnicach podtynkowych aparaturę modułową montuje się na profilach bocznych BPZ-MSW
- Kasety o głębokości 180 i 240 mm
- Kaseta posiada osłabienia na wszystkich czterech bokach
- Możliwość montażu drzwi z lewej i z prawej strony
- Dostarczana w stanie zdemontowanym

Dane techniczne

Elektryczne:

Wykonanie zgodnie z	EN 60439-1/3, IEC 62208
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP30, IP54
Napięcie znamionowe	415 VAC / 50 Hz
Prąd znamionowy	630 A
zależny od systemu szyn zbiorczych	

Uziemienie

Rama	M5 Śruba uziemiająca
Drzwi	M6 Zespawany bolec

Maks. dopuszczalne obciążenie (W) przy zabudowanych urządzeniach przy temp. otoczenia 35°C

BP-U-.../1 (głębokość 180 mm)

Wys. / Szer. (mm)	320	520	720	920	1120
350	37	56	-	-	-
650	57	82	110	-	-
950	77	109	142	142	-
1150	90	128	127	163	220
1450	-	109	150	227	278
1650	-	116	174	247	316
1950	-	131	215	288	372

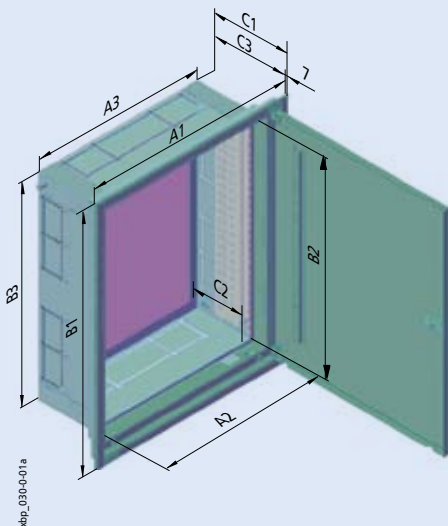
BP-U-.../2 (głębokość 240 mm)

Wys. / Szer. (mm)	320	520	720	920	1120
350	41	81	-	-	-
650	63	90	118	-	-
950	85	118	129	160	-
1150	99	136	140	187	264
1450	-	122	171	248	309
1650	-	134	203	274	354
1950	-	157	241	325	402

Mechaniczne

Materiał	Blacha stalowa aluminium (drzwi IP54)
Lakierowanie	Fosforyzowana i lakierowana proszkowo
Kolor	Szary RAL 7035, opcja biała na zapytanie
Drzwi	Drzwi z osłoniętymi zawiasami, kąt demontażu drzwi przy 90° kąt otwarcia: 110°
Zamykanie drzwi	Zamek plastikowy-obrotowy, cylindryczny, dźwigniowy
Wytrzymałość mechaniczna	IK07

Wymiary (mm)



W rozdzielnicach podtynkowych aparaturę modułową montuje się na profilach bocznych BPZ-MSW, zamawiane oddzielnie.

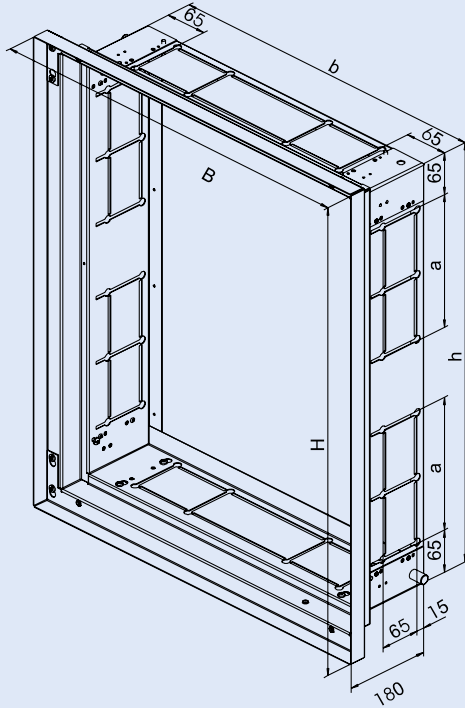
Typ	Wymiary zewnętrzne			Wymiary wewnętrzne (z osłoną)			Wymiary do zabudowy		
	Szer. A1	Wys. B1	Głęb. C1	Szer. A2	Wys. B2	Głęb. C2	Szer. A3	Wys. B3	Głęb. C3
...400/4..	435	460	247 / 187	320	350	182 / 122	410	435	240 / 180
...400/7..	435	760	247 / 187	320	650	182 / 122	410	735	240 / 180
...400/10..	435	1060	247 / 187	320	950	182 / 122	410	1035	240 / 180
...400/12..	435	1260	247 / 187	320	1150	182 / 122	410	1235	240 / 180
...600/4..	635	460	247 / 187	520	350	182 / 122	610	435	240 / 180
...600/7..	635	760	247 / 187	520	650	182 / 122	610	735	240 / 180
...600/10..	635	1060	247 / 187	520	950	182 / 122	610	1035	240 / 180
...600/12..	635	1260	247 / 187	520	1150	182 / 122	610	1235	240 / 180
...600/15..	635	1560	247 / 187	520	1450	182 / 122	610	1235	240 / 180
...600/17..	635	1760	247 / 187	520	1650	182 / 122	610	1735	240 / 180
...600/20..	635	2060	247 / 187	520	1950	182 / 122	610	2035	240 / 180
...800/7..	835	760	247 / 187	720	650	182 / 122	810	735	240 / 180
...800/10..	835	1060	247 / 187	720	950	182 / 122	810	1035	240 / 180
...800/12..	835	1260	247 / 187	720	1150	182 / 122	810	1235	240 / 180
...800/15..	835	1560	247 / 187	720	1450	182 / 122	810	1235	240 / 180
...800/17..	835	1760	247 / 187	720	1650	182 / 122	810	1735	240 / 180
...800/20..	835	2060	247 / 187	720	1950	182 / 122	810	2035	240 / 180
...1000/10..	1035	1060	247 / 187	920	950	182 / 122	1010	1035	240 / 180
...1000/12..	1035	1260	247 / 187	920	1150	182 / 122	1010	1235	240 / 180
...1000/15..	1035	1560	247 / 187	920	1450	182 / 122	1010	1235	240 / 180
...1000/17..	1035	1760	247 / 187	920	1650	182 / 122	1010	1735	240 / 180
...1000/20..	1035	2060	247 / 187	920	1950	182 / 122	1010	2035	240 / 180
...1200/12..	1235	1260	247 / 187	1120	1150	182 / 122	1210	1235	240 / 180
...1200/15..	1235	1560	247 / 187	1120	1450	182 / 122	1210	1235	240 / 180
...1200/17..	1235	1760	247 / 187	1120	1650	182 / 122	1210	1735	240 / 180
...1200/20..	1235	2060	247 / 187	1120	1950	182 / 122	1210	2035	240 / 180

Informacje techniczne

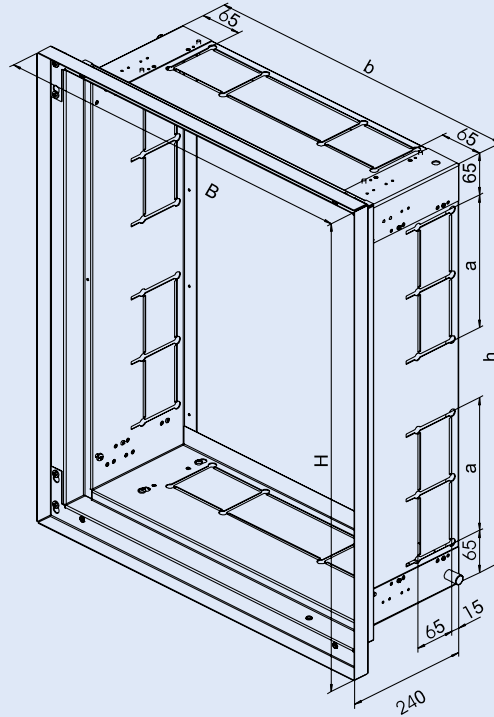
Kaseta podtynkowa

Kaseta BPZ-WB3S

- Dwie głębokości kasety:
głębokość 1 = 180 mm
głębokość 2 = 240 mm
- Materiał: blacha ocynkowana
- Kaseta dostarczana jest w zestawie do samodzielnego złożenia.
Składa się z czterech ścian bocznych i czterech kątowników mocujących



Głębokość 180 mm



Głębokość 240 mm

• Wymiary (mm)

	H	h	B	b	a
	Wys zewn.	Wys. wewn.	Szer zewn.	Szer. wewn.	Odstęp
BPZ-WB3S-400/4/.	435	350	410	320	205
BPZ-WB3S-400/7/.	735	650	410	320	205
BPZ-WB3S-400/10/.	1035	950	410	320	205
BPZ-WB3S-400/12/.	1235	1150	410	320	205
BPZ-WB3S-600/4/.	435	350	610	520	205
BPZ-WB3S-600/7/.	735	650	610	520	205
BPZ-WB3S-600/10/.	1035	950	610	520	205
BPZ-WB3S-600/12/.	1235	1150	610	520	205
BPZ-WB3S-600/15/.	1535	1450	610	520	205
BPZ-WB3S-600/17/.	1735	1650	610	520	305
BPZ-WB3S-600/20/.	2035	1950	610	520	305
BPZ-WB3S-800/7/.	735	650	810	720	205
BPZ-WB3S-800/10/.	1035	950	810	720	205
BPZ-WB3S-800/12/.	1235	1150	810	720	205
BPZ-WB3S-800/15/.	1535	1450	810	720	205
BPZ-WB3S-800/17/.	1735	1650	810	720	305
BPZ-WB3S-800/20/.	2035	1950	810	720	305
BPZ-WB3S-1000/10/.	1035	950	1010	920	205
BPZ-WB3S-1000/12/.	1235	1150	1010	920	205
BPZ-WB3S-1000/15/.	1535	1450	1010	920	205
BPZ-WB3S-1000/17/.	1735	1650	1010	920	305
BPZ-WB3S-1000/20/.	2035	1950	1010	920	305
BPZ-WB3S-1200/12/.	1235	1150	1210	1120	205
BPZ-WB3S-1200/15/.	1535	1450	1210	1120	205
BPZ-WB3S-1200/17/.	1735	1650	1210	1120	305
BPZ-WB3S-1200/20/.	2035	1950	1210	1120	305

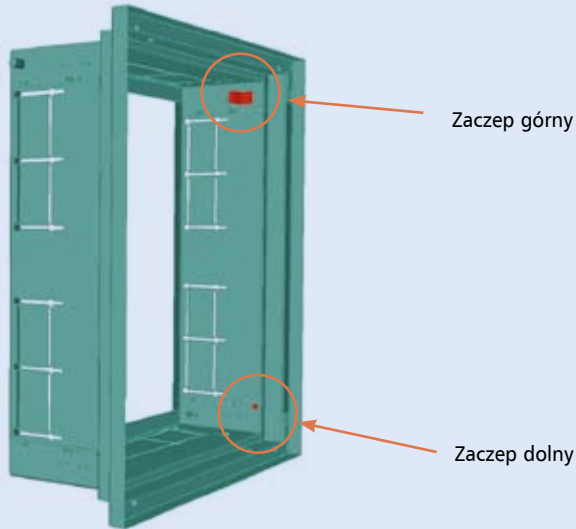
Informacje techniczne

Montaż ścian bocznych BPZ-MSW w kasecie podtynkowej BPZ-WB3S

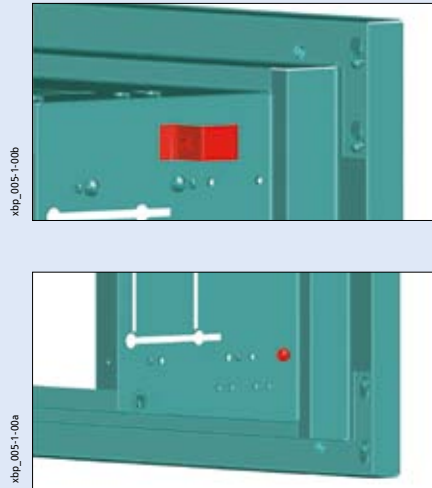
Wskazówki montażowe:

- Ściany boczne BPZ-MSW montujemy w kasecie na specjalnie przygotowanych metalowych zaczepach (dostarczane w komplecie).
- Do ścian bocznych BPZ-MSW należy zamówić dodatkowo parę zaczepów plastikowych BPZ-SNAP.

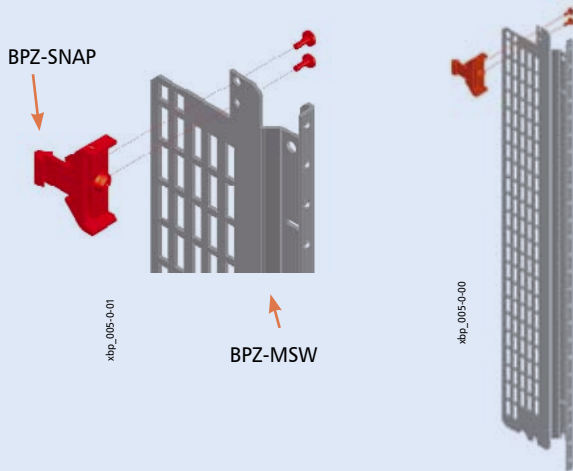
Widok kasy podtynkowej



Widok zaczepów

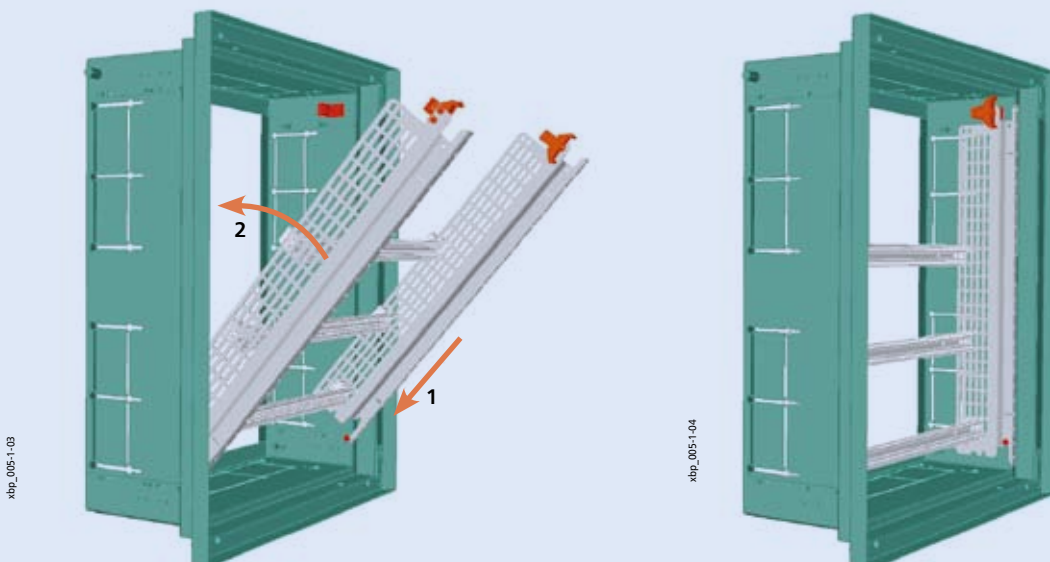


Montaż zaczepu plastikowego BPZ-SNAP na profilu BPZ-MSW



Przed zamontowaniem ścian bocznych BPZ-MSW w rozdzielnicy podtynkowej należy zamówić dodatkowo parę zaczepów plastikowych BPZ-SNAP.

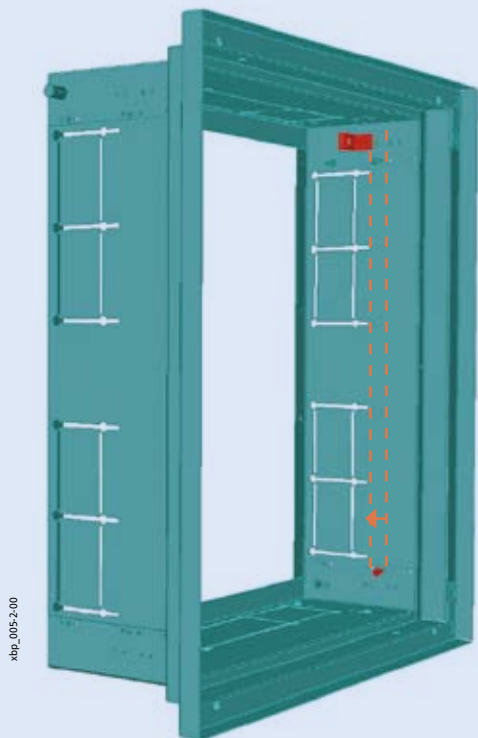
Sposób montażu ścian bocznych BPZ-MSW w kasecie podtynkowej



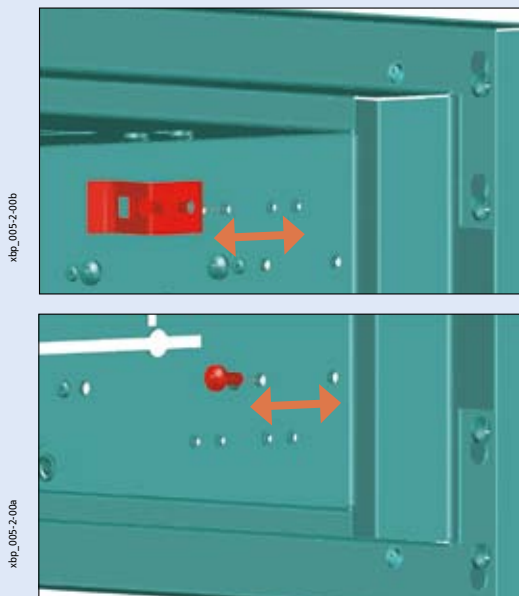
Informacje techniczne

Profile BPZ-MSW w kasecie BPZ-WB3S – zmiana głębokości wkładu

- Kasetka podtynkowa umożliwia montaż ścian bocznych BPZ-MSW na różnej głębokości, co pozwala na użycie aparatury o niestandardowych gabarytach. Jest to możliwe dzięki zmianie pozycji mocowania zaczepów w kasecie. Patrz rysunki poniżej.



Zmiana położenia mocowania górnego i dolnego



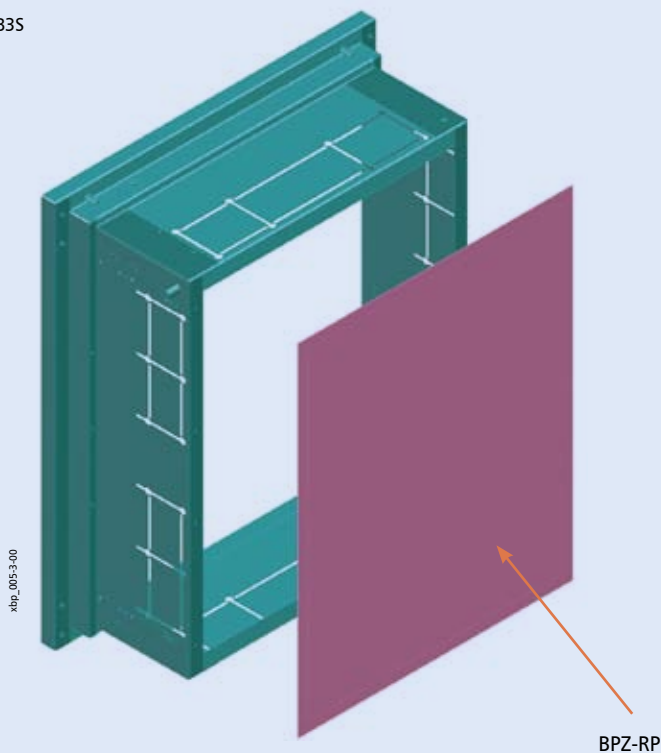
Widok kasety podtynkowej BPZ-WB3S i ściany tylnej BPZ-RP

Kaseta podtynkowa

- Dwie głębokości 180 oraz 240 mm
- Dostarczana zdemontowana w płaskim opakowaniu
- Materiał: blacha ocynkowana grubości 1 mm
- Ściana tylna zamawiana oddzielnie (BPZ-RP)

Ściana tylna

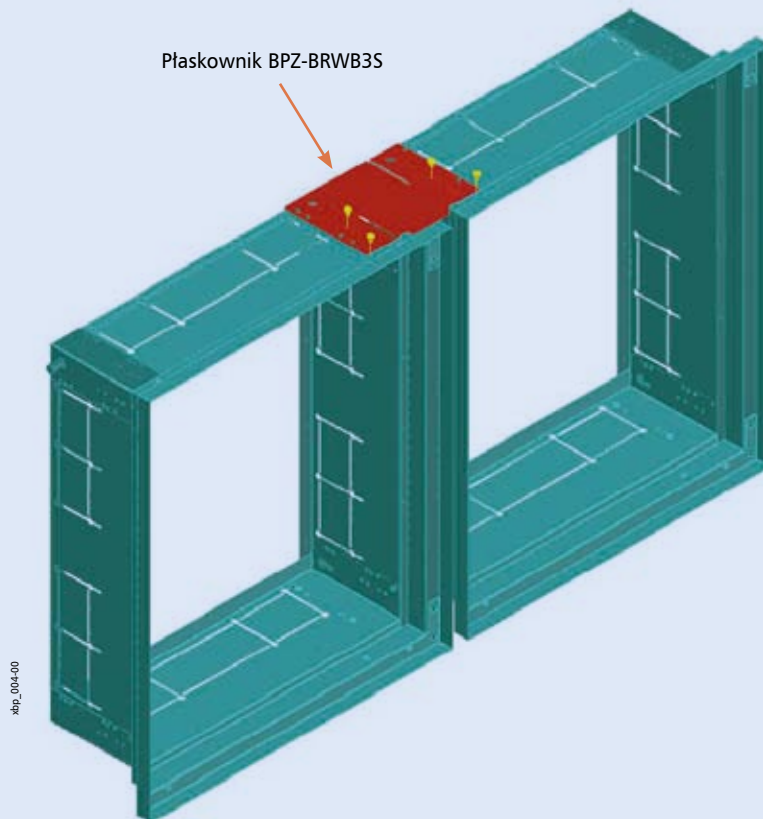
- Montowana na plecach kasety podtynkowej BPZ-WB3S
- Materiał: blacha ocynkowana grubości 1 mm
- Montaż przy pomocy taśmy samoprzylepnej



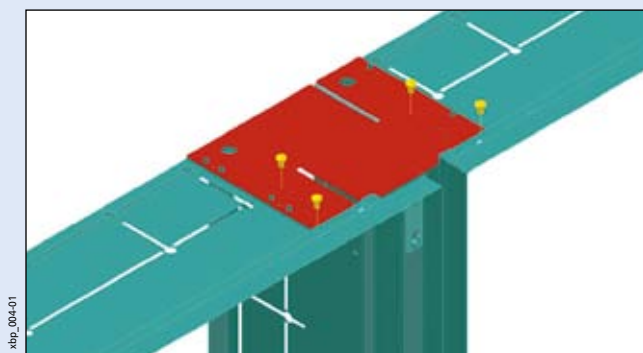
Informacje techniczne

Łączenie kaset podtynekowych

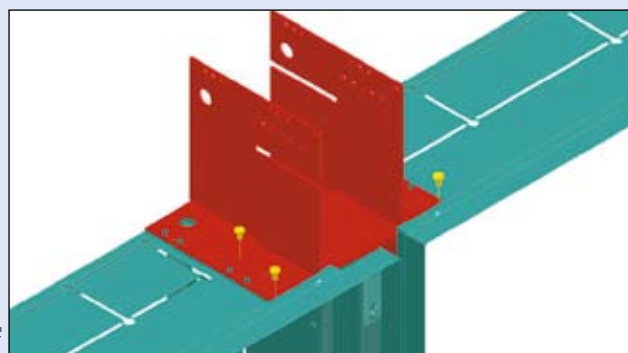
- Do połączenia dwóch kaset podtynekowych należy użyć kompletu płaskowników BPZ-BRWB35
- W kasecie oraz elemencie łączącym znajdują się przygotowane otwory, które ustawiają odpowiedni dystans pomiędzy kasetami.



Przykłady łączenia kaset podtynekowych w sekcje



Połączenie kaset w poziomie

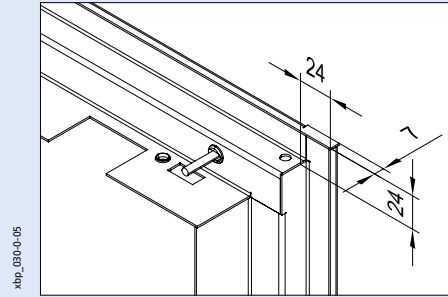


Połączenie 4 kaset w pionie i poziomie (2x2)

Informacje techniczne

Drzwi z ramą BP-U-3S-... dla rozdzielni podtynkowych

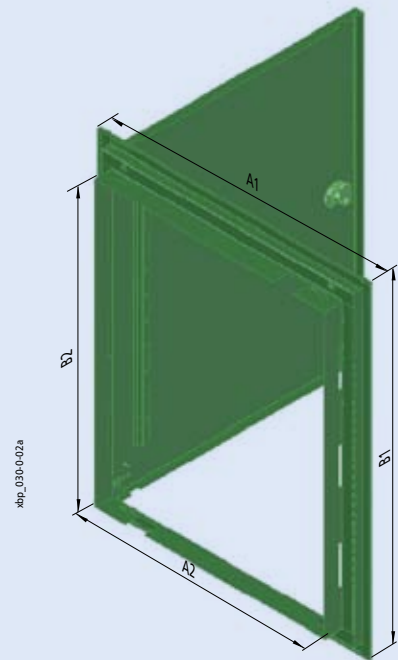
- IP30 . . . BP-U-3S
Materiał: blacha stalowa, ocynkowana
grubość 1 mm (drzwi)
grubość 1,25 mm (rama)
lakierowana proszkowo RAL 7035
- IP54 . . . BPM-U-3S, z uszczelką
Materiał: aluminium,
grubość 1,5 mm (drzwi i rama)
lakierowana proszkowo RAL 7035
- Rama dostarczana jest z drzwiami, zawiasami, a także zamkami



xbp_030-0-05

Wymiary [mm]

Typ	Wymiary zewnętrzne		Wymiary wewnętrzne		Ilość zamków ¹⁾	
	Szerokość A1	Wysokość B1	Szerokość A2	Wysokość B2	IP30	IP54
BP.-U-3S-400/4...	435	460	330	360	1	1
BP.-U-3S-400/7...	435	760	330	660	1	2
BP.-U-3S-400/10...	435	1060	330	960	1	2
BP.-U-3S-400/12...	435	1260	330	1160	1	2
BP.-U-3S-600/4...	635	460	530	360	1	1
BP.-U-3S-600/7...	635	760	530	660	1	2
BP.-U-3S-600/10...	635	1060	530	960	1	2
BP.-U-3S-600/12...	635	1260	530	1160	1	2
BP.-U-3S-600/15...	635	1560	530	1460	1	3
BP.-U-3S-600/17...	635	1760	530	1660	2	3
BP.-U-3S-600/20...	635	2060	530	1960	2	3
BP.-U-3S-800/7...	835	760	730	660	1	2
BP.-U-3S-800/10...	835	1060	730	960	1	2
BP.-U-3S-800/12...	835	1260	730	1160	1	2
BP.-U-3S-800/15...	835	1560	730	1460	1	3
BP.-U-3S-800/17...	835	1760	730	1660	2	3
BP.-U-3S-800/20...	835	2060	730	1960	2	3
BP.-U-3S-1000/10...	1035	1060	930	960	1 ²⁾	2 ²⁾
BP.-U-3S-1000/12...	1035	1260	930	1160	1 ²⁾	2 ²⁾
BP.-U-3S-1000/15...	1035	1560	930	1460	1 ²⁾	3 ²⁾
BP.-U-3S-1000/17...	1035	1760	930	1660	2 ²⁾	3 ²⁾
BP.-U-3S-1000/20...	1035	2060	930	1960	2 ²⁾	3 ²⁾
BP.-U-3S-1200/12...	1235	1260	1130	1160	1 ²⁾	2 ²⁾
BP.-U-3S-1200/15...	1235	1560	1130	1460	1 ²⁾	3 ²⁾
BP.-U-3S-1200/17...	1235	1760	1130	1660	2 ²⁾	3 ²⁾
BP.-U-3S-1200/20...	1235	2060	1130	1960	2 ²⁾	3 ²⁾



xbp_030-0-02a

- 1) Nie dotyczy drzwi zamykanych rękojeścią
- 2) Ilość zamków do skrzydła prawego

Sposoby montażu drzwi do ramy



xbp_002-0-04

Dla drzwi z ramą IP30



xbp_002-0-01

Dla drzwi z ramą IP54

Informacje techniczne

Rozdzielnice natynkowe wiszące *Profi+* BP-O... (IP 30) – bez wyposażenia

- Rozdzielnice IP 30 posiadają demontowane ściany boczne a także demontowalną pokrywę górną i dolną. Umożliwia to łączenie rozdzielnic.
- Możliwość dobudowy kanału kablowego.
- Zawiera gumowe flansze wprowadzeniowe od góry typu BP-FLP-...2K i od dołu pełną metalową BP-FLP-...BL
- Ściana tylna w komplecie. Zawiera specjalne kątowniki umożliwiające montaż osprzętu na plecach rozdzielnicy.

Dane techniczne

Elektryczne:

Wykonanie zgodnie z	EN 60439-1/3, IEC 62208
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP30
Napięcie znamionowe	415 VAC / 50 Hz
Prąd znamionowy	630 A
zależny od systemu szyn zbiorczych	
Uziemienie	
Płyta tylna	M5 Śruba uziemiająca
Ściany boczne, panele górne / dolne	M5
Drzwi	M6 Zespawany bolec

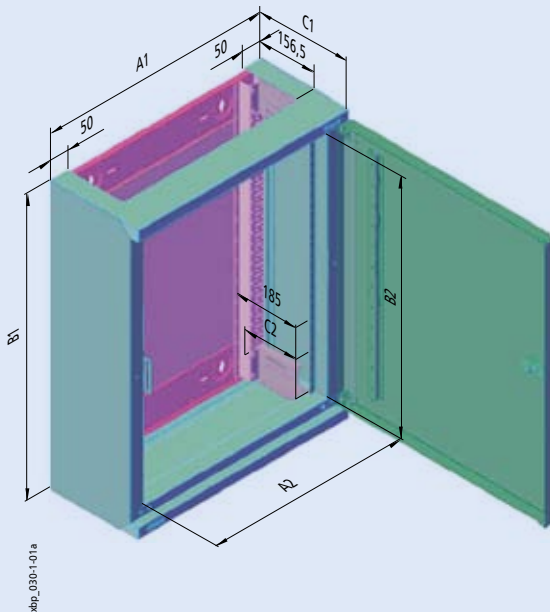
Maks. dopuszczalne obciążenie (W) przy zabudowanych urządzeniach przy temp. otoczenia 35°C

Wys. / Szer. (mm)	400	600	800	1000	1200
460	74	101	129	–	–
760	104	137	156	–	–
1060	133	147	203	264	–
1260	118	170	232	302	374
1560	144	207	281	364	429

Mechaniczne:

Materiał	Blacha stalowa
Lakierowanie	Fosforyzowana i lakierowana proszkowo
Kolor	szary RAL 7035, opcja biała na zapytanie
Szyny nośne	35 x 7,5 mm zgodnie z EN50022
Drzwi	Drzwi z osłoniętymi zawiasami, kąt demontażu drzwi przy 90°, kąt otwarcia: 167° (60° przyłączeniu szeregowym)
Zamykanie drzwi	Zamek plastikowy-obrotowy, cylindryczny
Wprowadzenia kabli	Możliwość wprowadzenia kabli od góry i od dołu
Wytrzymałość mechaniczna	IK07

Wymiary [mm]



Typ	Wymiary zewnętrzne				Wymiary wew. (z osłonami)		
	Szerokość A1	Wysokość B1	Głębokość C1		Szerokość A2	Wysokość B2	Głęb. C2
			Całość	Bez drzwi			
BP-...-400/4	400	460	262,5	249	320	350	153
BP-...-400/7	400	760	262,5	249	320	650	153
BP-...-400/10	400	1060	262,5	249	320	950	153
BP-...-400/12	400	1260	262,5	249	320	1150	153
BP-...-400/15	400	1560	262,5	249	320	1450	153
BP-...-600/4	600	460	262,5	249	520	350	153
BP-...-600/7	600	760	262,5	249	520	650	153
BP-...-600/10	600	1060	262,5	249	520	950	153
BP-...-600/12	600	1260	262,5	249	520	1150	153
BP-...-600/15	600	1560	262,5	249	520	1450	153
BP-...-800/4	800	460	262,5	249	720	350	153
BP-...-800/7	800	760	262,5	249	720	650	153
BP-...-800/10	800	1060	262,5	249	720	950	153
BP-...-800/12	800	1260	262,5	249	720	1150	153
BP-...-800/15	800	1560	262,5	249	720	1450	153
BP-...-1000/10	1000	1060	262,5	249	920	950	153
BP-...-1000/12	1000	1260	262,5	249	920	1150	153
BP-...-1000/15	1000	1560	262,5	249	920	1450	153
BP-...-1200/12	1200	1260	262,5	249	1120	1150	153
BP-...-1200/15	1200	1560	262,5	249	1120	1450	153

^{*)} Uchwyt zamka: +8 mm



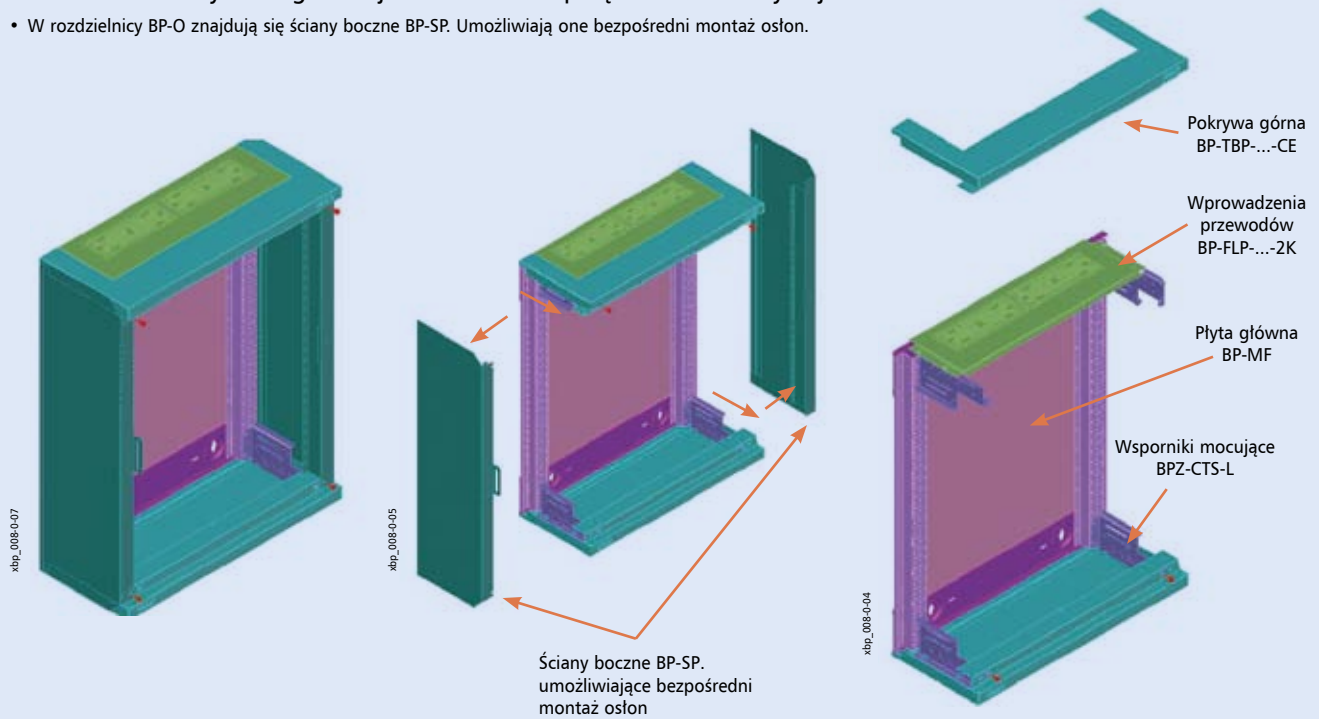
Osłony przednie mocuje się bezpośrednio na ścianach bocznych (BP-SP)
Kątowniki BPZ-CTS-L w komplecie.

Informacje techniczne

Elementy składowe rozdzielnic BP-O...

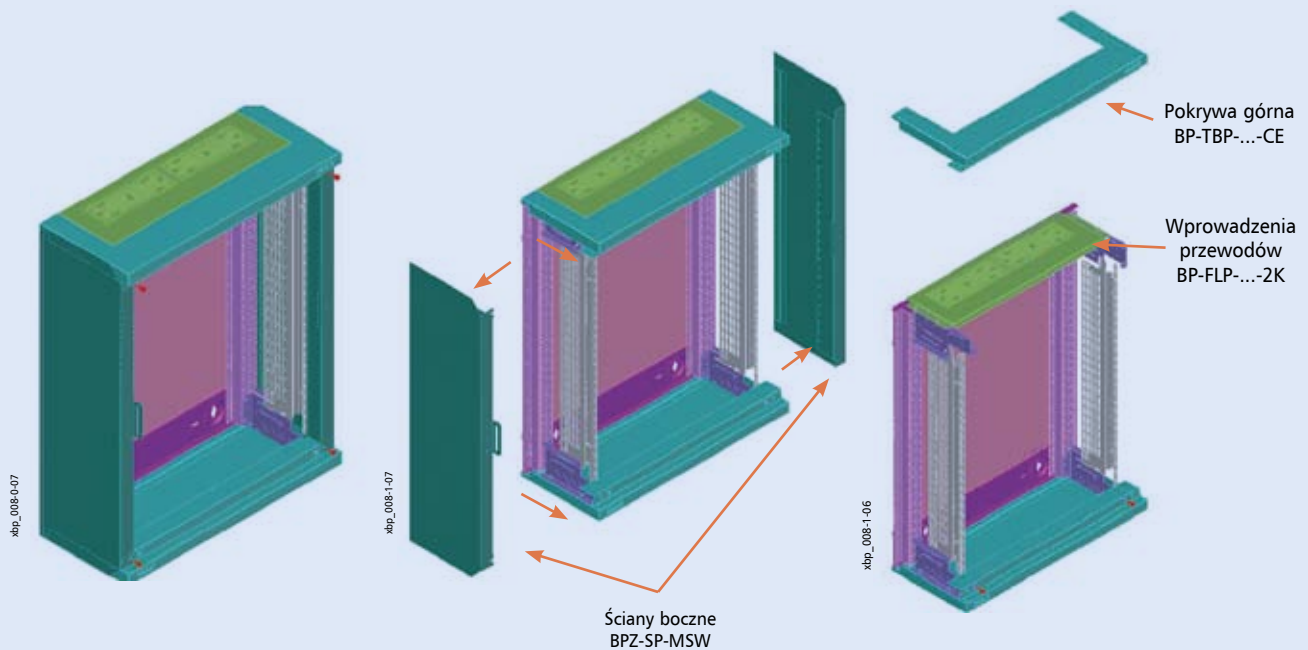
Widok rozdzielnic BP-O gotowej do montażu osprzętu na ścianie tylnej

- W rozdzielnic BP-O znajdują się ściany boczne BP-SP. Umożliwiają one bezpośredni montaż osłon.



Widok rozdzielnic gotowej do montażu aparatury na profilach BPZ-MSW

- Jeśli w rozdzielnic IP30 chcemy wykorzystać BPZ-MSW, należy zamontować ściany boczne typu BPZ-SP-MSW.



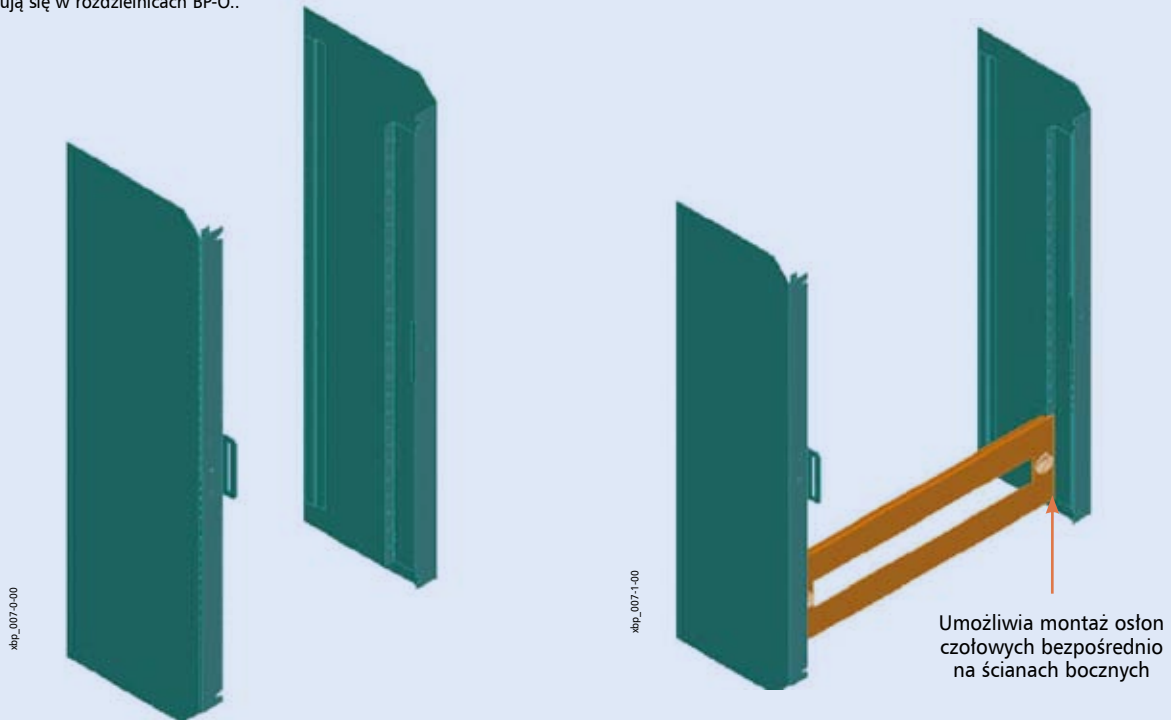
Informacje techniczne

Ściany boczne BP-SP, BPZ-SP-MSW

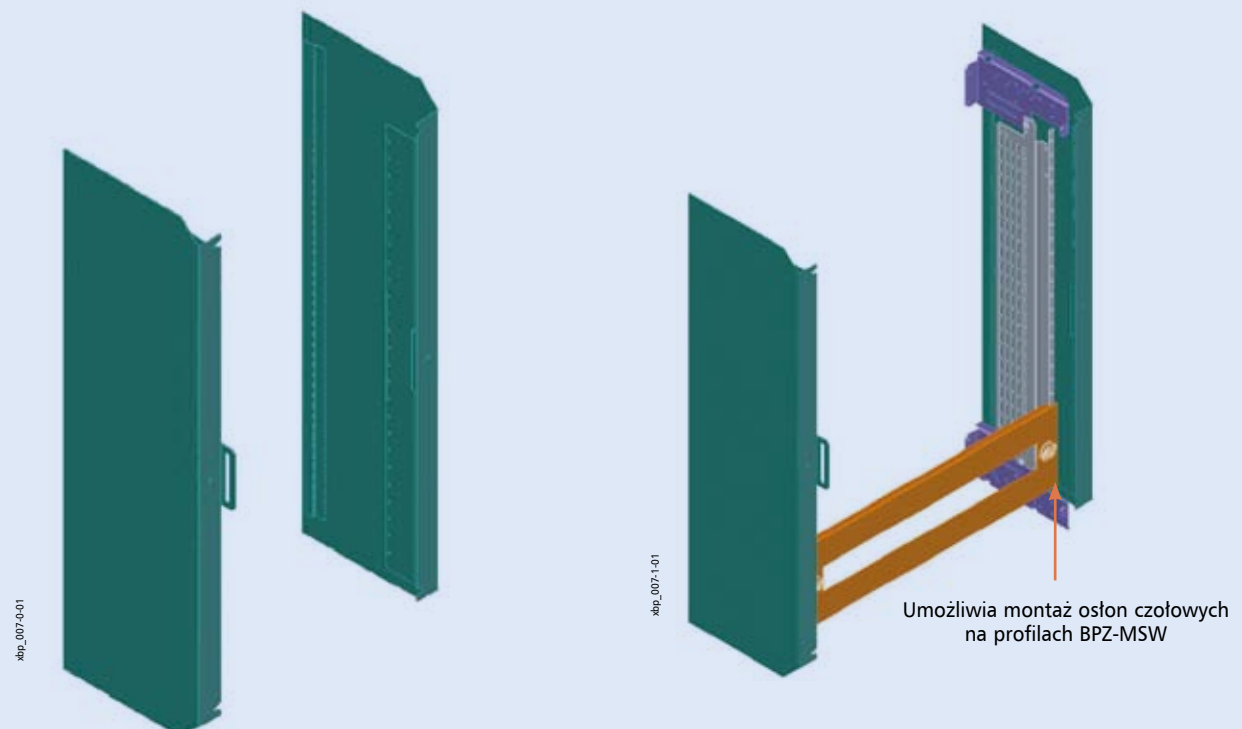
- Dwie wersje:
 1. Typ BP-SP umożliwia montaż osłon na ścianach bocznych rozdzielnic. Dostarczane są z rozdzielnicami typu BP-O...(IP30)
 2. Typ BPZ-SP-MSW umożliwia montaż osłon na ścianach bocznych MSW
- Materiał: blacha stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL 7035, grubość 1mm
- Dostarczana w parach.

Ściany boczne typu BP-SP

- Znajdują się w rozdzielnicach BP-O..



Ściany boczne typu BPZ-SP-MSW



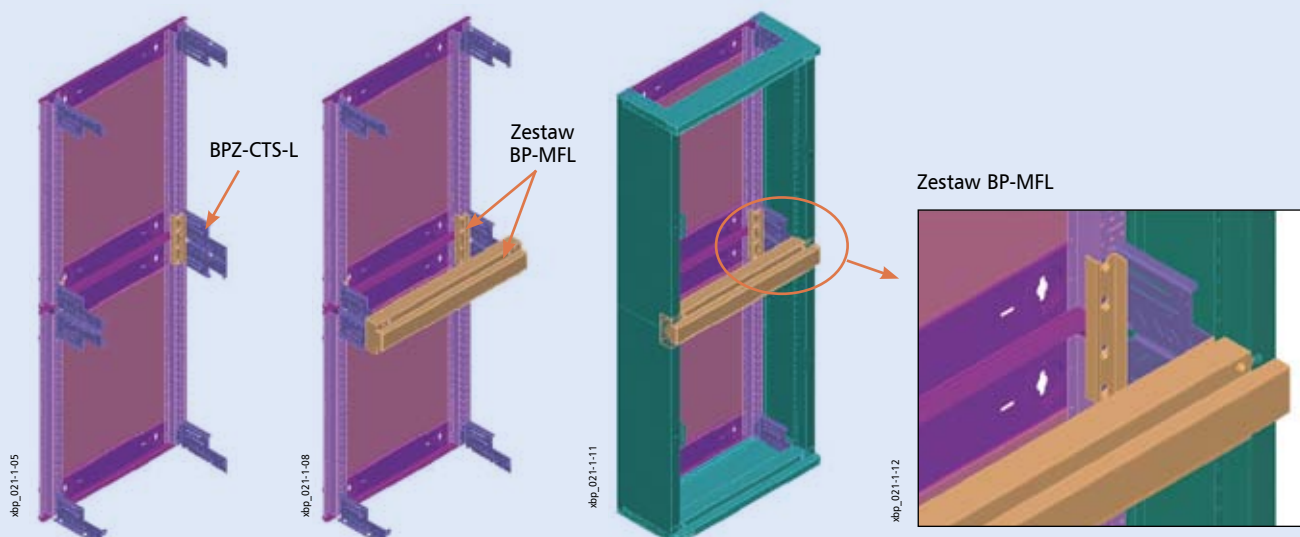
Informacje techniczne

Łączenie rozdzielnic za pomocą zestawu BP-MFL – w pionie

- Łączenie możliwe tylko dla rozdzielnic natykowych o stopniu ochrony IP30
- Możliwość wykorzystania zestawu BP-MSL, w celu uzyskania rozdzielnic np. 2x2
- Materiał blacha stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL7035
- Skład zestawu to: 1 profil poziomy, 2 kątowniki łączące ramy główne oraz śruby mocujące.

Etapy łączenia 2 rozdzielnic:

- Przy łączeniu w pionie 2 rozdzielnic potrzebna jest tylko jedna para pokrywy górnej i dolnej
1. Umieszczamy dwie płyty główne jedna nad drugą.
 2. Należy poluzować śruby mocujące kątowniki BPZ-CTS-L znajdujące się przy krawędzi łączenia.
 3. Mocujemy kątowniki łączące ramy główne.
 4. Dokręcamy wcześniej poluzowane śruby
 5. Montujemy element czołowy na kątownikach BPZ-CTS-L
 6. Montujemy pozostałe elementy obudowy BP: pokrywę górną i dolną, ściany boczne oraz drzwi.



Informacje techniczne

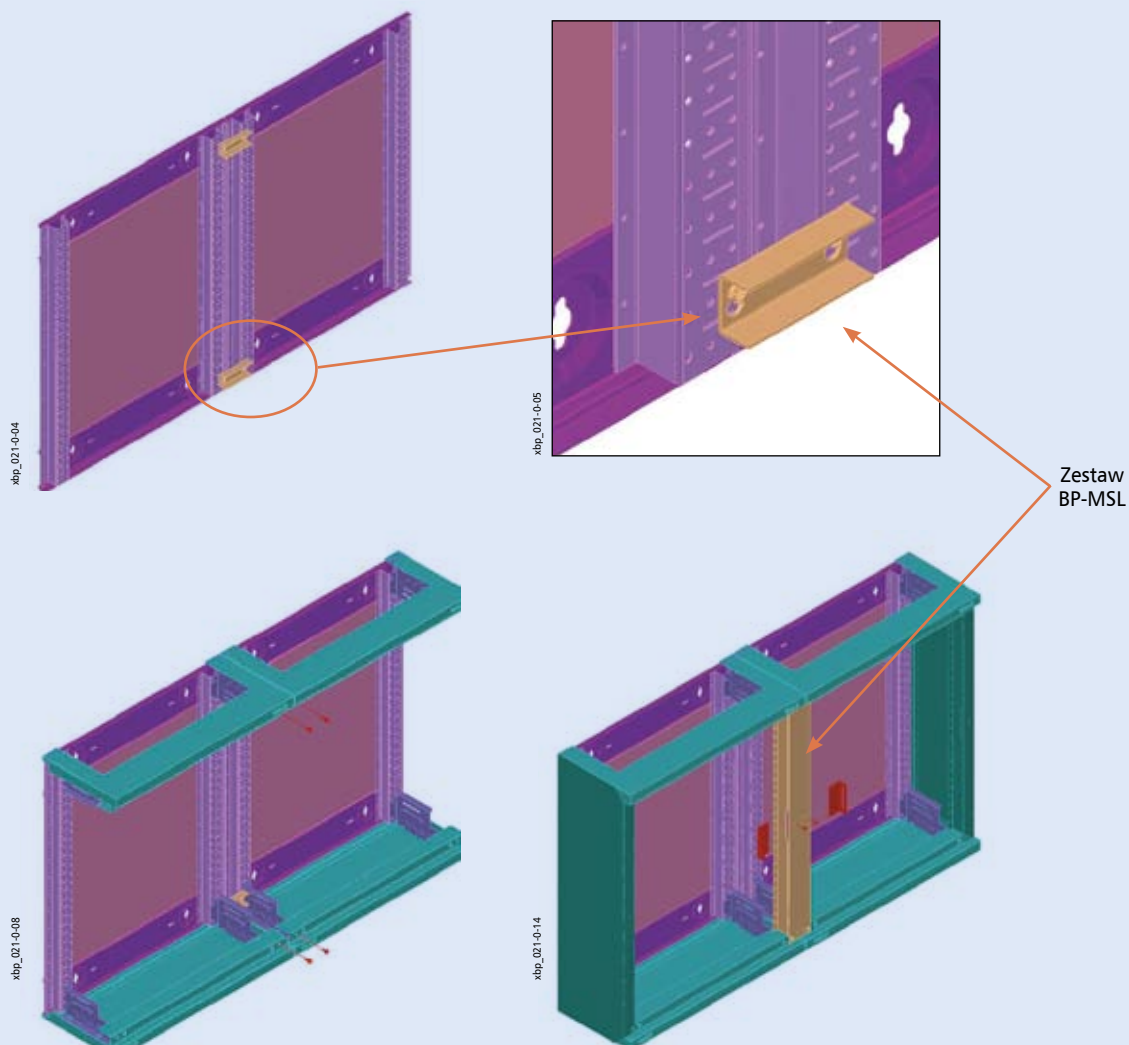
Łączenie rozdzielnic za pomocą zestawu BP-MSL – w poziomie

- Łączenie tylko dla rozdzielnic natykowych o stopniu ochrony IP30
- Możliwość wykorzystania zestawu BP-MFL, w celu uzyskania rozdzielnic np. 2x2
- Materiał blacha stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL7035
- Skład zestawu to: 1 profil poziomy, 2 kątowniki łączące ramy główne oraz śruby mocujące.

Etapy łączenia:

- Dla pary połączonych rozdzielnic potrzebna jest tylko para ścian bocznych.

1. Ustawienie ram głównych obok siebie.
 2. Jeśli są zamontowane kątowniki BPZ-CTS-L, to należy je zdemontować, a następnie zamocować elementy łączące ramy główne z zestawu BP-MSL.
 3. Następnie zamontować kątowniki BPZ-CTS-L oraz pokrywy górne i dolne.
 4. Na łączeniach pokryw górnych i dolnych montuje się osłonę BP-MSL.
 5. Na BP-MSL montujemy uchwyty na rygiel od zamka w drzwiach
 6. Montujemy pozostałe elementy rozdzielnic BP: ściany boczne oraz drzwi.
- Aby zapewnić maksymalny kąt otwarcia drzwi, powinny się one otwierać w kierunku przeciwnym do łączenia.



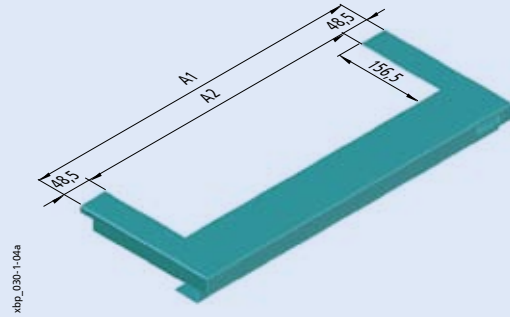
Informacje techniczne

Pokrywa górna / dolna BP-TBP

- Służą do osłony góry i dołu rozdzielnic
- BP-TBP...-BL – dostarczana jest para osłon bez wycięcia
- BP-TBP...-CE – dostarczana jest para osłon z wycięciem
- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo w standardzie RAL 7035 oraz na zapytanie kolor biały RAL 9016

Wymiary [mm]

Typ	Głęb.	Bez wycięcia		Z wycięciem	
		Szer. zewn.	Szer. wew.	Szer. zewn.	Szer. wew.
BP-TBP-400	249	400	–	400	300
BP-TBP-600	249	600	–	600	500
BP-TBP-800	249	800	–	800	700
BP-TBP-1000	249	1000	–	1000	900
BP-TBP-1200	249	1200	–	1200	1100

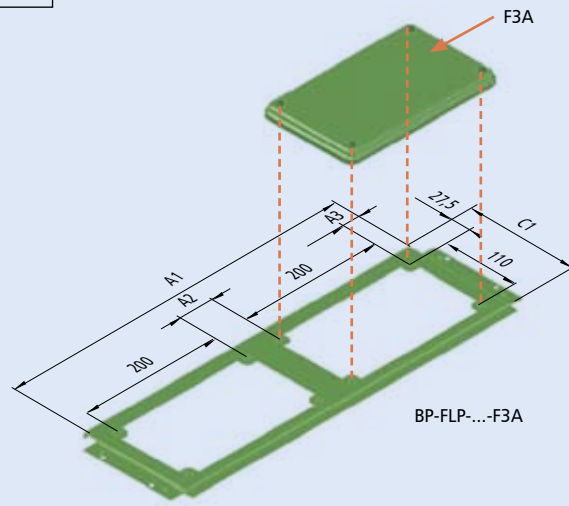
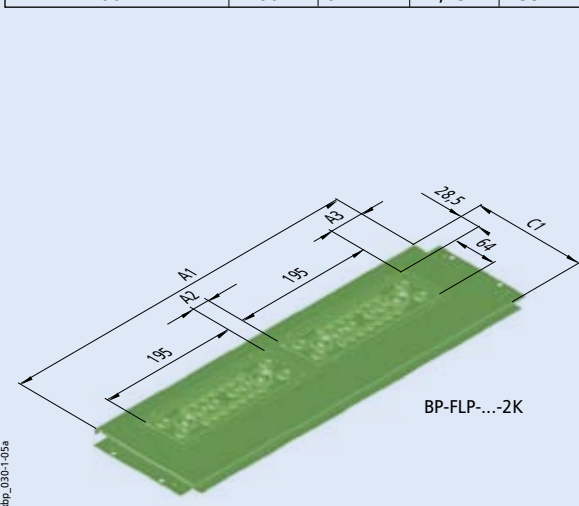
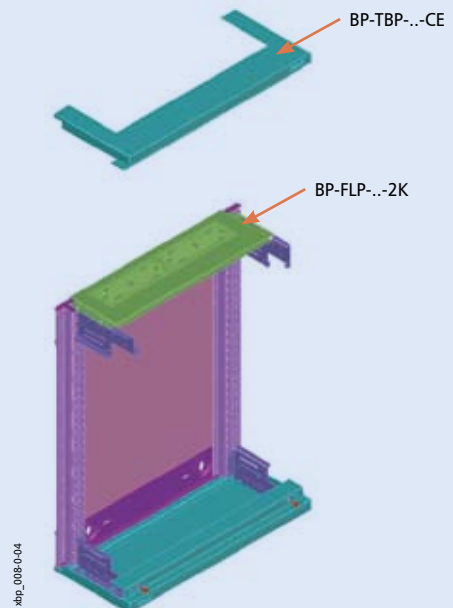


Osłony BP-FLP do wprowadzenia przewodów

- Montowane na pokrywach z wycięciem typu BP-TBP
- Trzy typy
 - pełna bez otworów typ BP-FLP..BL,
 - z dwoma kompletami flansz gumowych typ BP-F..2K,
 - metalowa płyta z otworami do zamocowania flansz typu F3A
- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo, w standardzie kolor szary RAL 7035, na zapytanie kolor biały RAL 9016
- Zestaw zawiera: jedną flanszę wraz ze śrubami mocującymi

Wymiary [mm]

Typ	A1	A2	A3	C1	Ilość flansz
BP-FLP-400-BL	300	–	–	155	-
BP-FLP-400-2K	300	–	51,95	155	1
BP-FLP-400-F3A	300	–	44,45	155	1
BP-FLP-600-BL	500	–	–	155	-
BP-FLP-600-2K	500	18	45,45	155	2
BP-FLP-600-F3A	500	40	19,45	155	2
BP-FLP-800-BL	700	–	–	155	-
BP-FLP-800-2K	700	18	38,95	155	3
BP-FLP-800-F3A	700	22	12,45	155	3
BP-FLP-1000-BL	900	–	–	155	-
BP-FLP-1000-2K	900	18	31,45	155	4
BP-FLP-1000-F3A	900	11,33	12,45	155	4
BP-FLP-1200-BL	1100	–	–	155	-
BP-FLP-1200-2K	1100	18	25,95	155	5
BP-FLP-1200-F3A	1100	6	12,45	155	5



Informacje techniczne

Rozdzielnice stojące Profi+ BP-F... (IP 30) – bez wyposażenia

- Ściany boczne niedemontowalne
- W komplecie ocynkowana ściana tylna z profilowanymi kątownikami
- Dostarczana z flanszami wprowadzeniowymi góra / dół typu BP-FLP-...2K
- Głębokość 300 mm
- Dwie wysokości 1760 i 2060 mm
- W komplecie dwa zamki obrotowe
- Możliwość zamykania drzwi lewo / prawo
- Rozdzielnice w kolorze białym RAL 9016 – na zapytanie
- Rozdzielnice o szerokości 1000 i 1200 posiadają drzwi dzielone
- Rozdzielnice można dzielić na sekcje 600/400, 600/600, 400/800 (podobnie jak w rozdzielnicach Profi Line), Stosuje się do tego zestawu do podziału rozdzielnic BPZ-SF-...

Dane techniczne

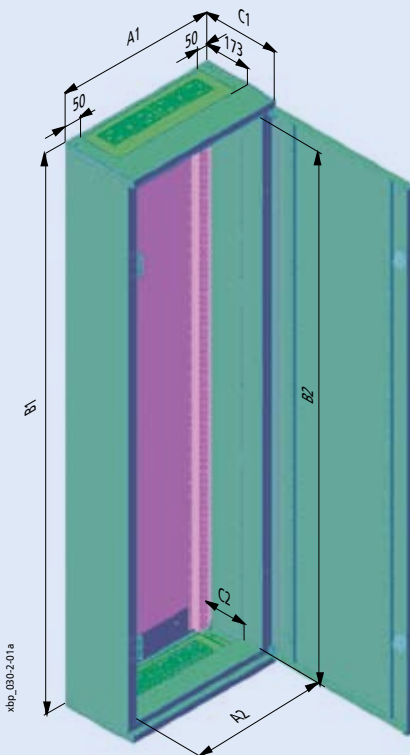
Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	EN 60439-1/3, IEC 62208
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP30
Napięcie znamionowe	415 VAC / 50 Hz
Prąd znamionowy	1200 A
zależny od systemu szyn zbiorczych	
Uziemienie	
Obudowa	M8 Zespawany bolec
Drzwi	M6 Zespawany bolec
Maks. dopuszczalne obciążenie (W) przy zabudowanych urządzeniach przy temp. otoczenia 35°C	
Wys. / Szer. (mm)	400 600 800 1000 1200
1760	168 252 347 412 474
2060	202 293 379 445 519

Mechaniczne

Materiał	Blacha stalowa
Lakierowanie	Fosforyzowana i lakierowana proszkowo
Kolor	Szary RAL 7035, opcja biała na zapytanie
Drzwi	Drzwi z osłoniętymi zawiasami, kąt demontażu drzwi przy 90°, kąt otwarcia: 167°
Zamykanie drzwi	Zamek plastikowy, obrotowy, cylindryczny
Wprowadzenia kablowe	Różne typy osłon montowane na górze lub dole
Wytrzymałość mechaniczna	IK07

Wymiary [mm]



Typ	Wymiary zewnętrzne			Wymiary wewnętrzne		
	Szerokość A1	Wysokość B1	Głębokość C1 bez drzwi / z drzwiami	Szerokość A2	Wysokość B2	Głęb. C2
BP-F-400/17/3	400	1760	286.5 / 300	320	1650	155
BP-F-400/20/3	400	2060	286.5 / 300	320	1950	155
BP-F-600/17/3	600	1760	286.5 / 300	520	1650	155
BP-F-600/20/3	600	2060	286.5 / 300	520	1950	155
BP-F-800/17/3	800	1760	286.5 / 300	720	1650	155
BP-F-800/20/3	800	2060	286.5 / 300	720	1950	155
BP-F-1000/17/3	1000	1760	286.5 / 300	920	1650	155
BP-F-1000/20/3	1000	2060	286.5 / 300	920	1950	155
BP-F-1200/17/3	1200	1760	286.5 / 300	1120	1650	155
BP-F-1200/20/3	1200	2060	286.5 / 300	1120	1950	155
BP-F-400/20/4	400	2060	386.5 / 400	320	1950	255
BP-F-600/20/4	600	2060	386.5 / 400	520	1950	255
BP-F-800/20/4	800	2060	386.5 / 400	720	1950	255
BP-F-1000/20/4	1000	2060	386.5 / 400	920	1950	255
BP-F-1200/20/4	1200	2060	386.5 / 400	1120	1950	255

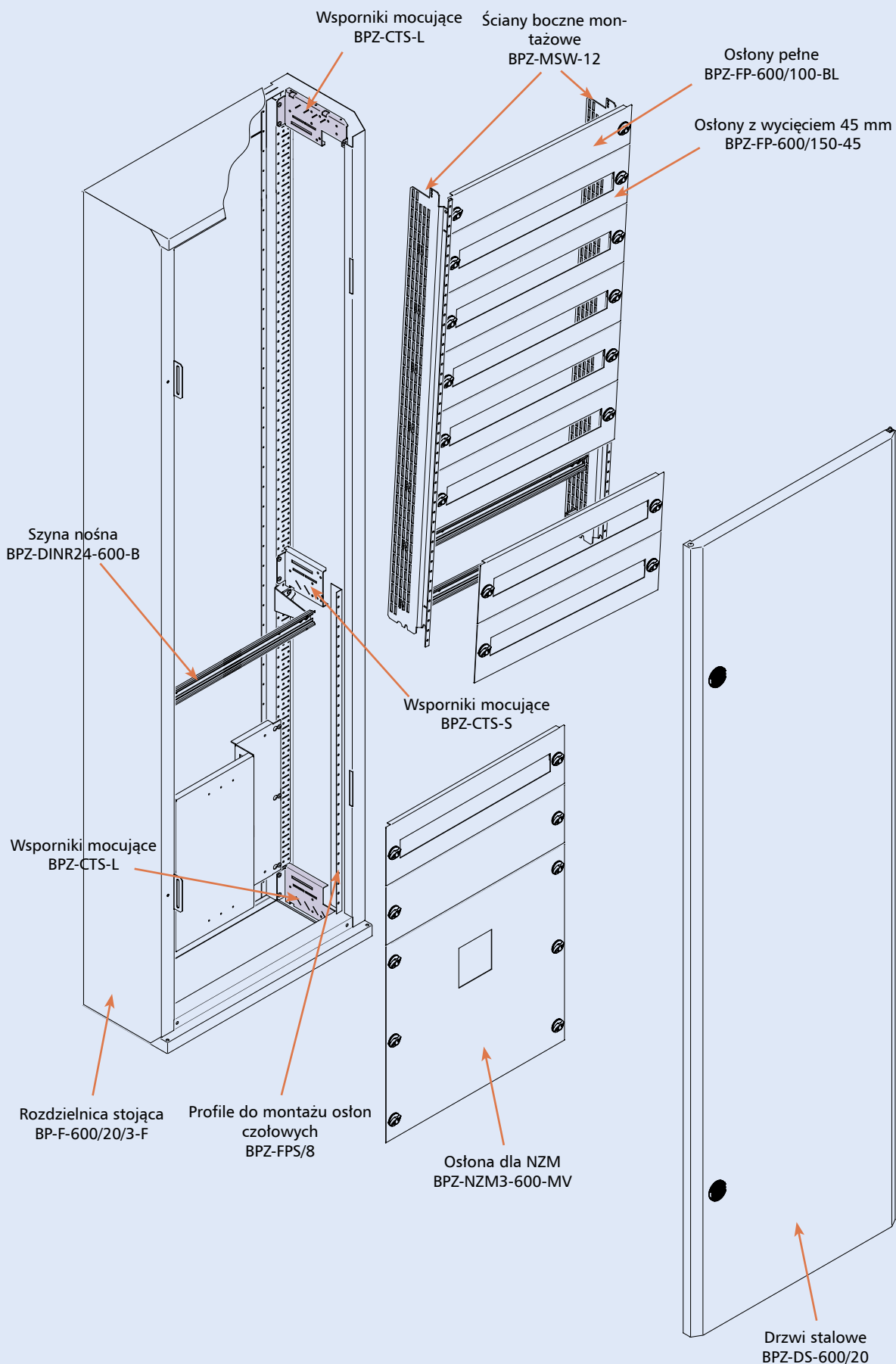


Rozdzielnica dostarczana jest bez kątowników BPZ-CTS-L

Informacje techniczne

Rozdzielnice stojące Profi+ BP-F-...

Przegląd systemu



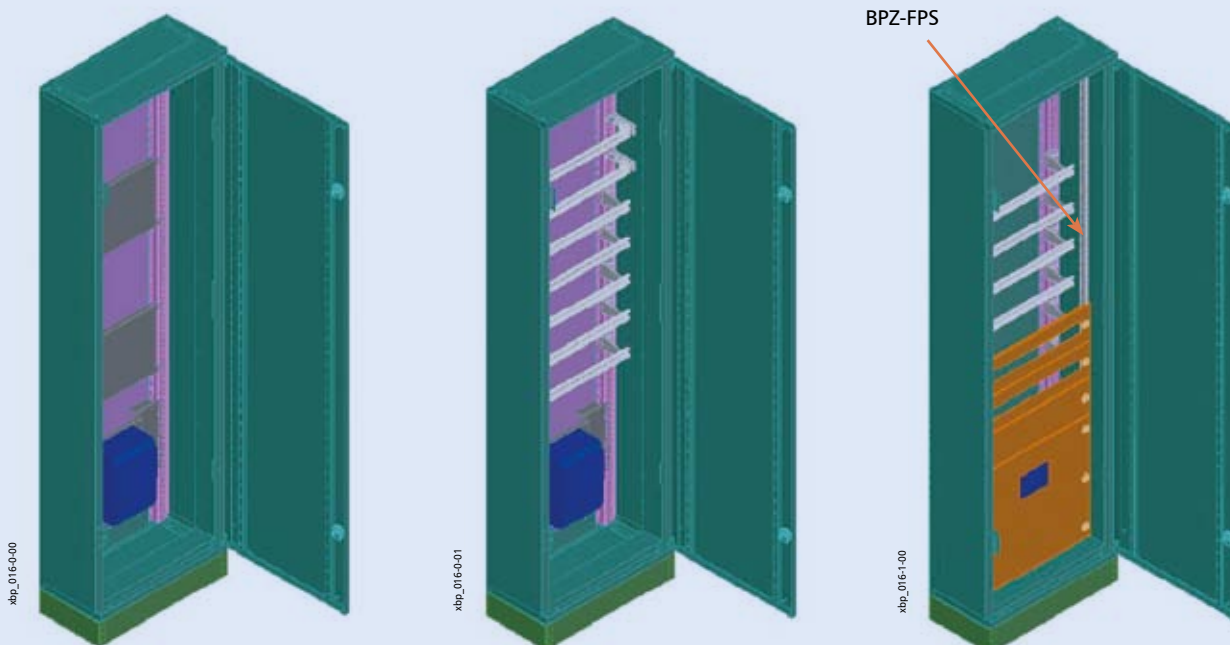
Informacje techniczne

Możliwe konfiguracje rozdzielnic stojących systemu Profi+

- Poniższe przypadki można stosować zarówno w rozdzielnicach o stopniu ochrony IP30 jak i IP54

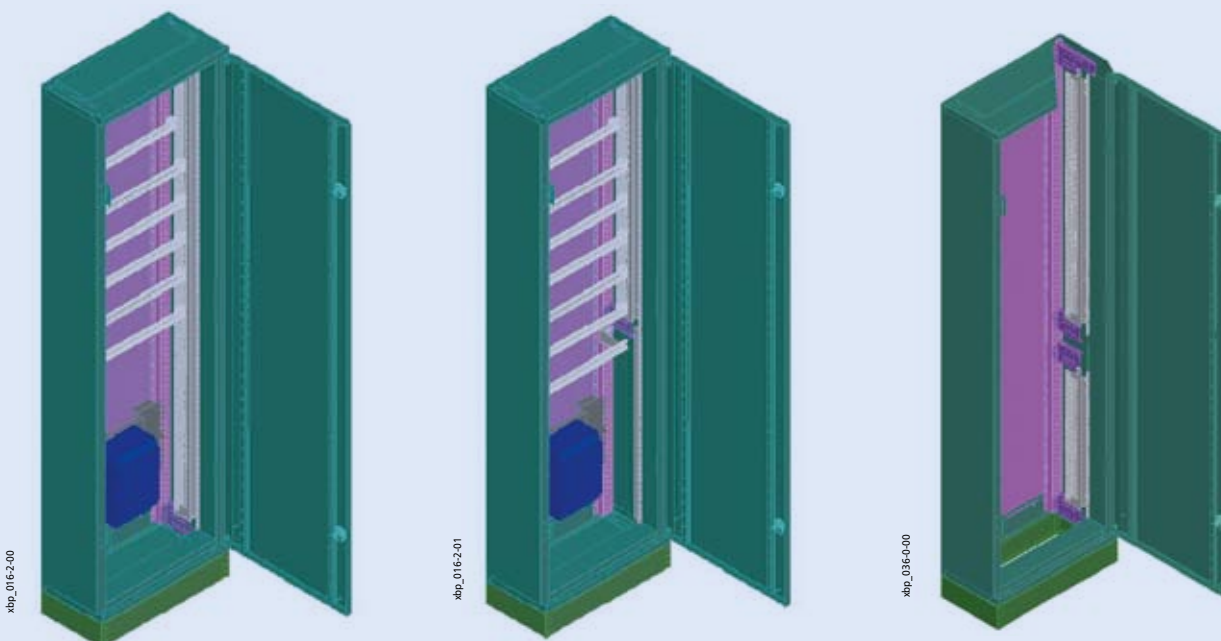
Widok rozdzielnic stojących z zamontowanym osprzętem bezpośrednio na ścianie tylnej

- Osłony mocuje się na wspornikach BPZ-FPS



Widok rozdzielnic stojących z zamontowanym osprzętem na profilach bocznych BPZ-MSW

- Osłony mocowane są na profilach bocznych BPZ-MSW



Jeśli wykorzystujemy profile boczne BPZ-MSW w rozdzielnicach stojących IP30 i wszystkich rozdzielnicach natynkowych IP54, kątowniki BPZ-CTS-L zamawiamy oddzielnie.

Informacje techniczne

Rozdzielnice natynkowe wiszące *Profi+* BPM-O-... (IP 54) – bez wyposażenia

- Ściany boczne zespane
- Posiada otwory wprowadzeniowe od góry do montażu flansz typu F3A
- Ściana tylna w komplecie. Zawiera specjalne kątowniki umożliwiające montaż osprzętu na plecach rozdzielnicy.
- Uszczelka wylewana na drzwiach

Dane techniczne

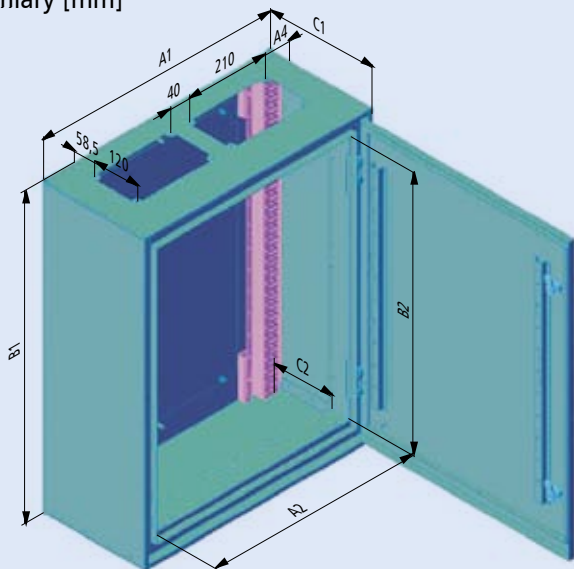
Elektryczne:

Wykonanie zgodnie z	EN 60439-1/3, IEC 62208				
Klasa ochronności	I				
Stopień ochrony	IP54				
Napięcie znamionowe	415 VAC / 50 Hz				
Prąd znamionowy	630 A				
	zależny od systemu szyn zbiorczych				
Uziemienie	M8 Śruba uziemiająca				
Drzwi	M6 Zespawany bolec				
Maks. dopuszczalne obciążenie (W) przy zabudowanych urządzeniach przy temp. otoczenia 35°C					
Wys. / Szer. (mm)	400	600	800	1000	1200
460	79	108	137	-	-
760	109	143	153	-	-
1060	109	143	196	272	-
1260	117	165	244	304	383
1560	134	219	283	375	432

Mechaniczne:

Materiał	Błacha stalowa
Lakierowanie	Fosforyzowana i lakierowana proszkowo
Kolor	szary RAL 7035, opcja biała na zapytanie
Drzwi	Drzwi z osłoniętymi zawiasami, kąt demontażu drzwi przy 90°, kąt otwarcia: 100°
Zamykanie drzwi	Dwa zamki piórkowe
Wprowadzenia kabli	Otwory do montażu flansz F3A
Wytrzymałość mechaniczna	IK07

Wymiary [mm]



shp_030-108a



Flansze typu F3A domawiamy oddzielnie.

Typ	Wymiary zewnętrzne			Wymiary wewnętrzne (z osłonami)			Dystans A4	Ilość otworów na flanszę F3A
	Szerokość A1	Wysokość B1	Głębokość C1	Szerokość A2	Wysokość B2	Głębokość C2		
BPM-O-400/4	400	460	270	320	350	155	94	1
BPM-O-400/7	400	760	270	320	650	155	94	1
BPM-O-400/10	400	1060	270	320	950	155	94	1
BPM-O-400/12	400	1260	270	320	1150	155	94	1
BPM-O-400/15	400	1560	270	320	1450	155	94	1
BPM-O-600/4	600	460	270	520	350	155	69	2
BPM-O-600/7	600	760	270	520	650	155	69	2
BPM-O-600/10	600	1060	270	520	950	155	69	2
BPM-O-600/12	600	1260	270	520	1150	155	69	2
BPM-O-600/15	600	1560	270	520	1450	155	69	2
BPM-O-800/4	800	460	270	720	350	155	44	3
BPM-O-800/7	800	760	270	720	650	155	44	3
BPM-O-800/10	800	1060	270	720	950	155	44	3
BPM-O-800/12	800	1260	270	720	1150	155	44	3
BPM-O-800/15	800	1560	270	720	1450	155	44	3
BPM-O-1000/10	1000	1060	270	920	950	155	144	3
BPM-O-1000/12	1000	1260	270	920	1150	155	144	3
BPM-O-1000/15	1000	1560	270	920	1450	155	144	3
BPM-O-1200/12	1200	1260	270	1120	1150	155	119	4
BPM-O-1200/15	1200	1560	270	1120	1450	155	119	4

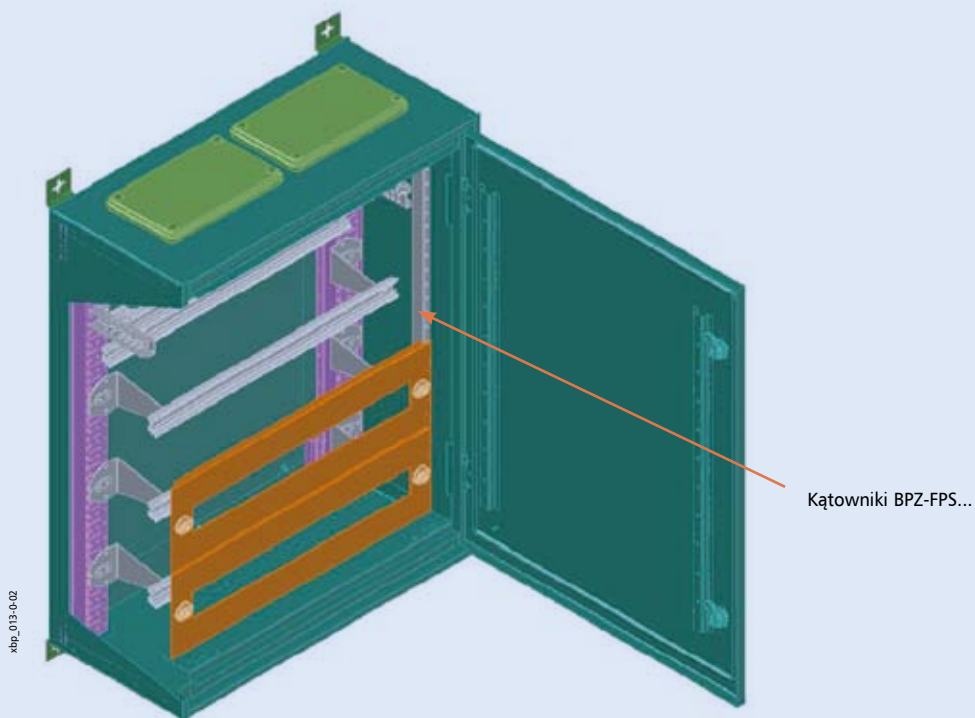
Informacje techniczne

Możliwe konfiguracje rozdzielnic IP 54 systemu Profi+

Montaż osprzętu na ramie głównej rozdzielnic BP (bez użycia BPZ-MSW)



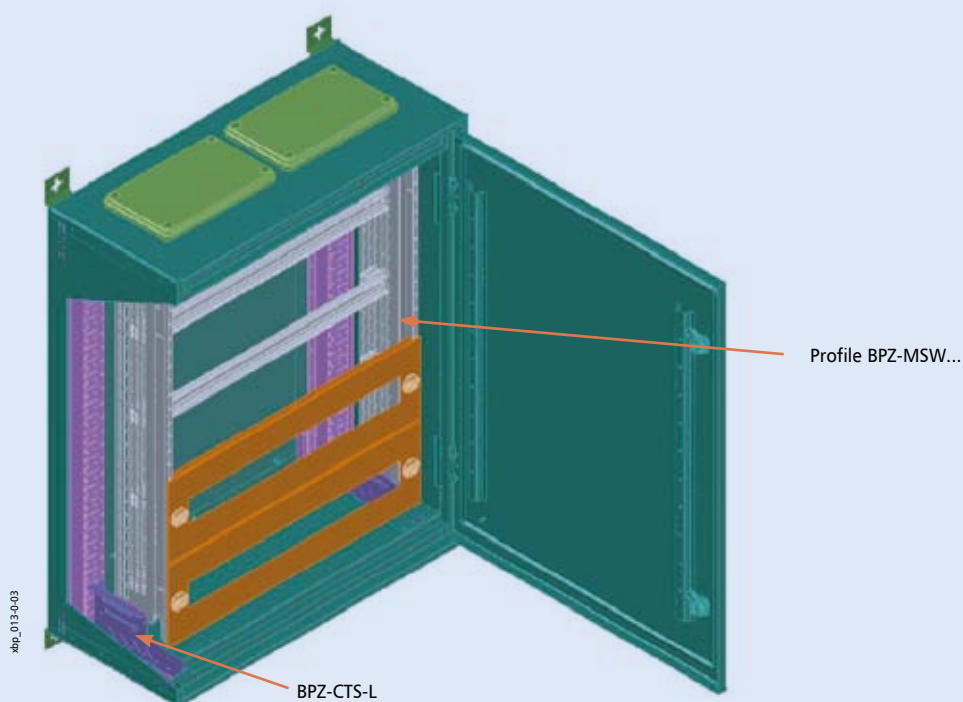
Oslony czołowe montuje się na kątownikach BPZ-FPS (zamawiane oddzielnie)



Montaż osprzętu na profilach BPZ-MSW



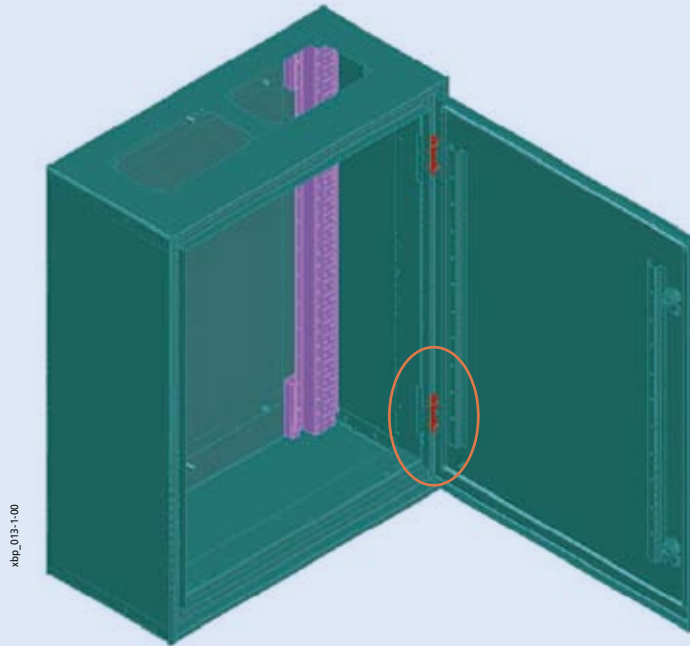
Aby zamontować ściany boczne BPZ-MSW należy wyposażyć rozdzielnicę w kątowniki BPZ-CTS-L



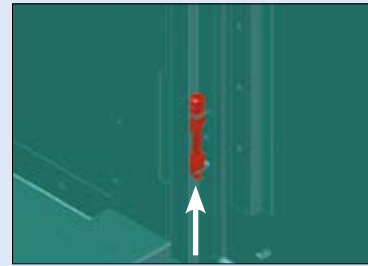
Informacje techniczne

Zmiana kierunku otwierania drzwi

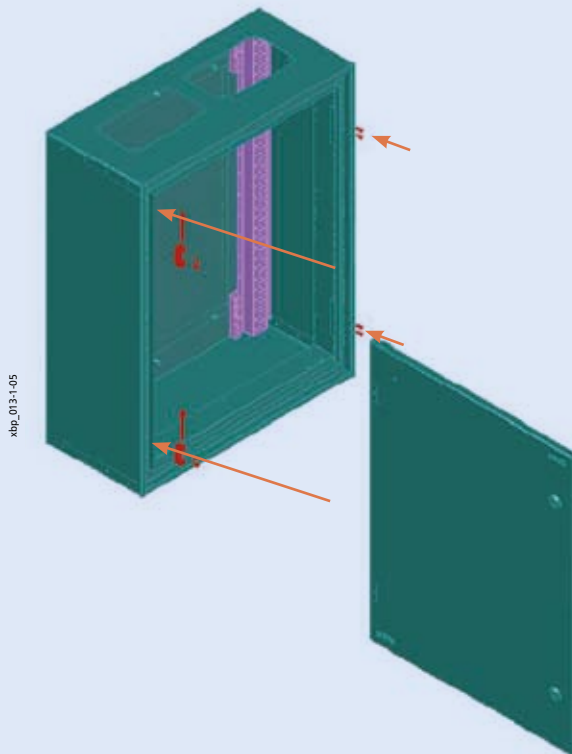
1. Otworzenie drzwi prostopadle do frontu rozdzielnic
2. Usunięcie bolców z zawiasów
3. Zdjęcie drzwi
4. Zamocowanie zawiasów z drugiej strony obudowy
5. Zamontowanie drzwi



xbp_013-1-01



xbp_013-1-03



Informacje techniczne

Rozdzielnice stojące *Profi+* BPM-F-... (IP54) – bez wyposażenia

- Stabilna konstrukcja, ściany boczne zespane
 - Rozdzielnice dostarczane bez flansz wprowadzeniowych typu F3A
 - Trzy sposoby montażu szyn nośnych i płyt montażowych
 - bezpośrednio na plecach rozdzielnic
 - za pomocą ścian bocznych montażowych BPZ-MSW (należy domówić wsporniki BPZ-CTS-L)
 - za pomocą elementów mocujących BPZ-TF i BPZ-TAR
 - W komplecie trzy zamki piórkowe lub zamykane dźwignią
 - Prąd znamionowy 1200 A
 - Rozdzielnice o oszerokości 1000 i 1200 posiadają drzwi dzielone
 - Rozdzielnice można dzielić na sekcje 600/400, 600/600, 400/800 (podobnie jak w systemie Profi Line)
- Stosuje się do tego zestaw do podziału rozdzielnic BPZ-SF

Dane techniczne

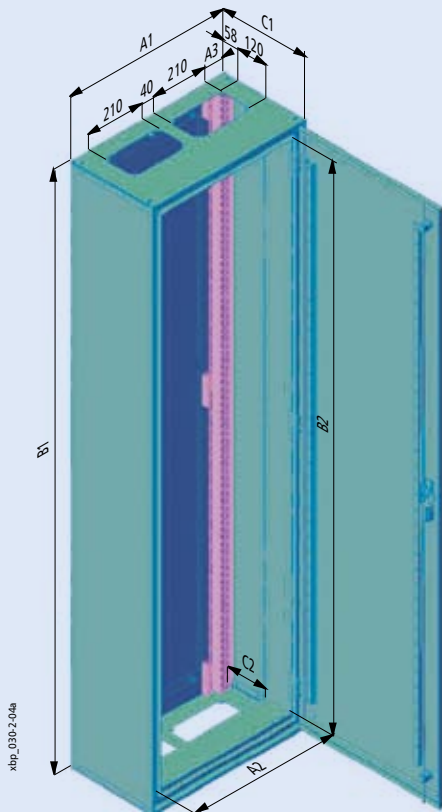
Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	EN 60439-1/3, IEC 62208				
Klasa ochronności	I				
Stopień ochrony	IP54				
Napięcie znamionowe	415 VAC / 50 Hz				
Prąd znamionowy	1200 A				
zależny od systemu szyn zbiorczych					
Uziemienie					
Obudowa	M8 zespawany bolec				
Drzwi	M6 zespawany bolec				
Maks. dopuszczalne obciążenie (W) przy zabudowanych urządzeniach przy temp. otoczenia 35°C					
Wys. / Szer. (mm)	400	600	800	1000	1200
1760	182	264	367	425	489
2060	213	311	391	459	539

Mechaniczne

Materiał	Błacha stalowa
Lakierowanie	Fosforyzowana i lakierowana proszkowo
Kolor	Szary RAL 7035, opcja biała na zapytanie
Drzwi	Drzwi z osłoniętymi zawiasami, kąt otwarcia: 90°
Zamykanie drzwi	Zamek plastikowy, obrotowy, na dźwignię
Wprowadzenia kablowe	Przygotowane otwory na osłony typu F3A na górze i na dole
Wytrzymałość mechaniczna	IK07

Wymiary [mm]



Flansze typu F3A domawiamy oddzielnie.

Typ	Wymiary zewnętrzne			Wymiary wewnętrzne			Flansze	
	Szerokość A1	Wysokość B1	Głębokość C1	Szerokość A2	Wysokość B2	Głębokość C2	A3	Ilość flansz F3A
BPM-F-400/17	400	1760	320	320	1650	155	94	1
BPM-F-400/20	400	2060	320	320	1950	155	94	1
BPM-F-600/17	600	1760	320	520	1650	155	69	2
BPM-F-600/20	600	2060	320	520	1950	155	69	2
BPM-F-800/17	800	1760	320	720	1650	155	44	3
BPM-F-800/20	800	2060	320	720	1950	155	44	3
BPM-F-1000/17	1000	1760	320	920	1650	155	144	3
BPM-F-1000/20	1000	2060	320	920	1950	155	144	3
BPM-F-1200/17	1200	1760	320	1120	1650	155	119	4
BPM-F-1200/20	1200	2060	320	1120	1950	155	119	4

Informacje techniczne

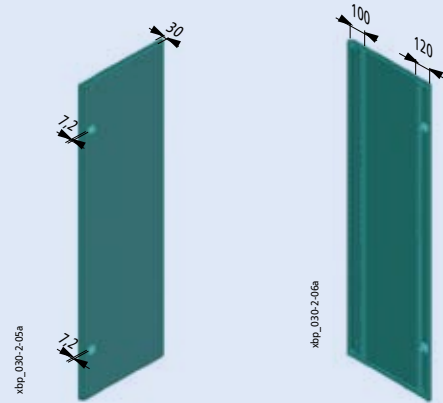
Drzwi stalowe do rozdzielnic stojących IP30, BPZ-DS

- Możliwość montażu z lewej lub prawej strony
- Kąt otwarcia 167°
- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo w standardzie RAL 7035 oraz na zapytanie kolor biały RAL 9016

• Waga (kg):

Szer. (mm)	400	600	800	600+400	600+600
Wys. 1700	6,2	9	11,8	9+6,5	9+9,1
Wys. 2000	7,3	10,6	13,8	10,6+7,7	10,6+10,6

- Drzwi rozdzielnic stojących posiadają wzmocnienia usztywniające
- Dla rozdzielnic stojących dwie wersje, z zamkiem obrotowym lub zamykanym dźwignią

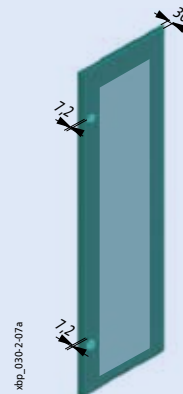


Drzwi transparentne do rozdzielnic stojących IP30, BPZ-DT

- Możliwość montażu z lewej lub prawej strony
- Kąt otwarcia 167°
- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo w standardzie RAL 7035 oraz na zapytanie kolor biały RAL 9016, grubość szkła 4 mm zgodnie z EN 12150-1 albo DIN 1249

• Waga (kg):

Szer. (mm)	400	600	800	600+400	600+600
Wys. 1700	8,1	13,3	16	13,3+10,9	13,3+16,9
Wys. 2000	9,4	15,6	18,6	15,6+12,7	15,6+19,8



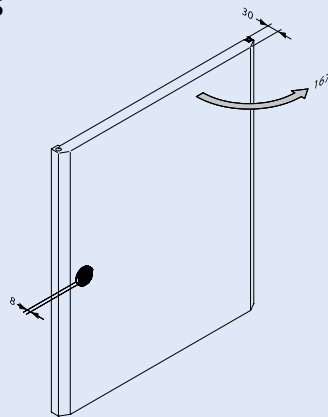
Drzwi stalowe do rozdzielnic wiszących IP30, BP-DS

- Prosty montaż i demontaż
- Możliwość montażu z lewej lub z prawej strony
- Kąt otwarcia 167°
- 1 otwór na zamek
- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo, w standardzie kolor szary RAL 7035, na zapytanie kolor biały RAL 9016

• Waga (kg):

Szer. (mm)	400	600	800	600+400	600+600
Wys. 400	1,9	2,6	3,3	–	–
Wys. 700	2,9	4,1	5,3	–	–
Wys. 1000	3,9	5,6	7,3	5,6+4,3	–
Wys. 1200	4,6	6,7	8,6	6,7+5,3	6,7+7,4
Wys. 1500	5,7	8,2	10,7	8,2+6,7	8,2+9,2

- Zestaw zawiera: drzwi wraz z zamkiem obrotowym



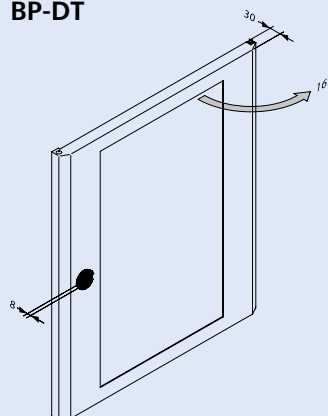
Drzwi transparentne do rozdzielnic wiszących IP30, BP-DT

- Prosty montaż i demontaż
- Możliwość montażu z lewej lub z prawej strony
- Kąt otwarcia 167°
- 1 otwór na zamek
- Materiał: Blacha stalowa, lakierowana proszkowo, w standardzie kolor szary RAL 7035, na zapytanie kolor biały RAL 9016, 2 mm plexiglass

• Waga (kg):

Szer. (mm)	400	600	800	600+400	600+600
Wys. 400	0,95	1,30	1,65	–	–
Wys. 700	1,45	2,05	2,65	–	–
Wys. 1000	1,95	2,80	3,65	2,8+2,35	–
Wys. 1200	2,30	3,35	4,30	3,35+3,05	3,35+4,05
Wys. 1500	2,85	4,10	5,35	4,1+3,85	4,1+5,1

- Zestaw zawiera: drzwi wraz z zamkiem obrotowym

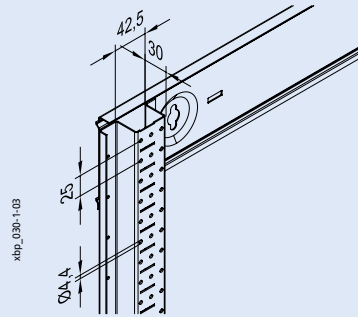
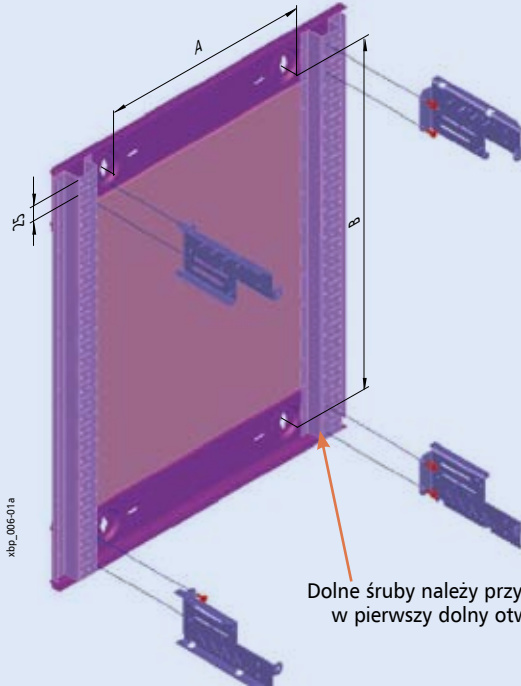


Informacje techniczne

Rozdzielnice natynkowe *Profi+* IP30 – osprzęt

Płyta główna BP-MF

- Możliwość łączenia w pionie i w poziomie
- Płyta główna dostarczana z czterema kątownikami BPZ-CTS-L
- Materiał: ocynkowana blacha, 1 mm
- Posiada dwa profile pionowe umożliwiające montaż osprzętu bezpośrednio na plecach rozdzielni



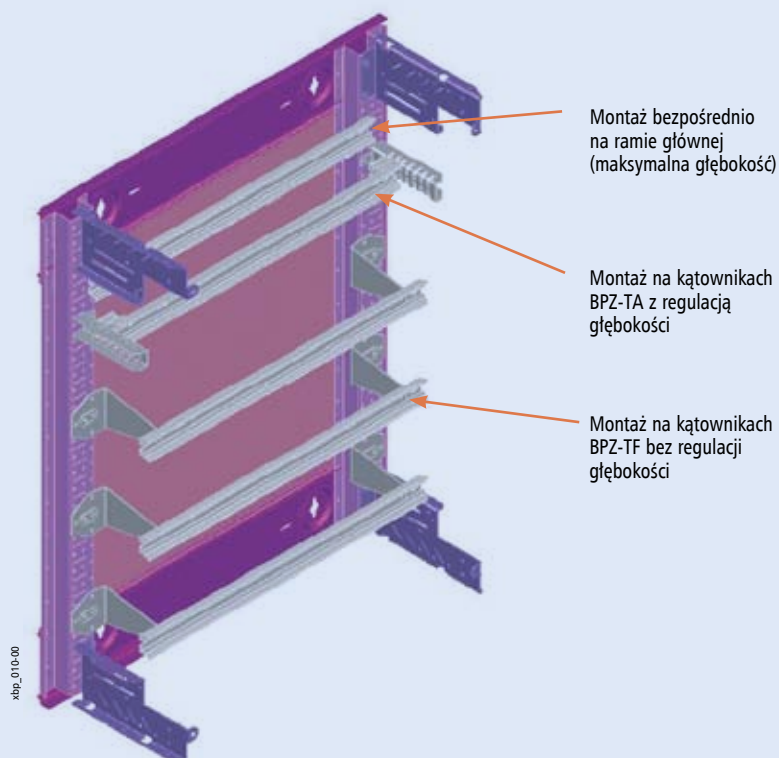
Szerokość [mm]	A	Wysokość [mm]	B
400	173	460	342,5
600	373	760	642,5
800	573	1060	942,5
1000	773	1260	1142,5
1200	973	1560	1442,5

Przykłady montażu szyn nośnych na płycie głównej BP-MF

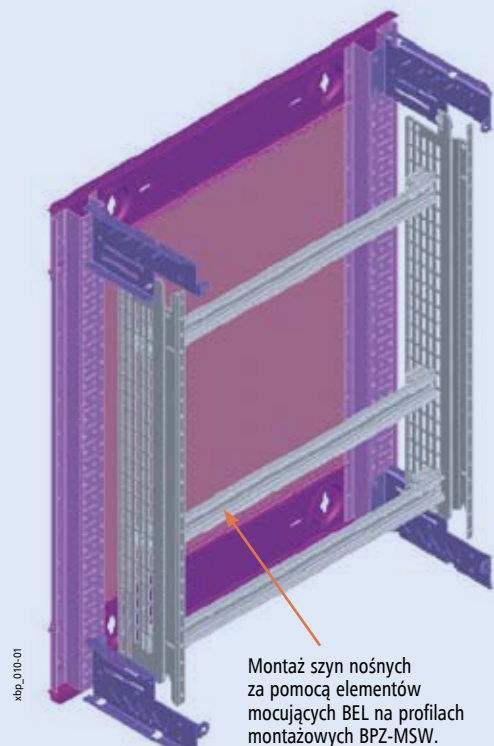


- Istnieją dwa sposoby montażu aparatury w rozdzielnicach natynkowych *Profi+*:
1. Bezpośrednio na ścianie tylnej.
 2. Za pomocą ścian bocznych BPZ-MSW.

1. Montaż na ramie głównej przy pomocy kątowników



2. Montaż na ścianach bocznych BPZ-MSW



Informacje techniczne

Zestawy BPZ-DINR

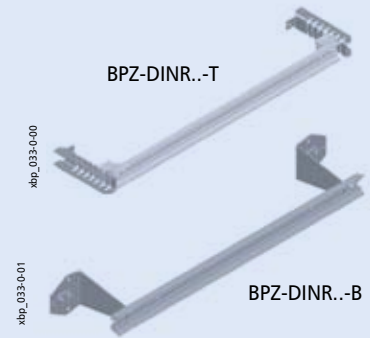
- Komplet dostarczane w ilości 10 szt.

BPZ-DINR..-T z regulacją głębokości montażu

- W skład zestawu wchodzi:
 - para kątowników BPZ-TA, szyna nośna PBZ-DINR, BEL01

BPZ-DINR..-B bez regulacji głębokości montażu

- W skład zestawu wchodzi:
 - para kątowników BPZ-TF, szyna nośna PBZ-DINR

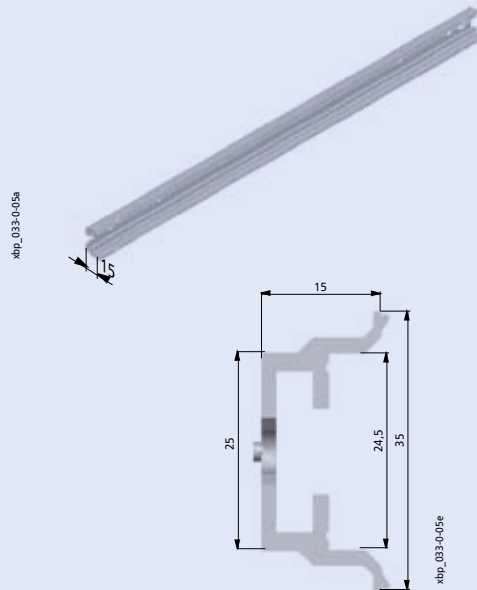
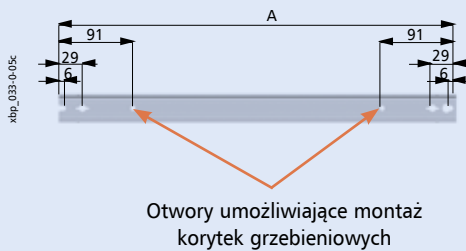


Szyny nośne BPZ-DINR

- Materiał: aluminium
- Dostarczana ze śrubami umożliwiającymi montaż bezpośrednio na plecach rozdzielnic
- Możliwość mocowania szyn za pomocą wsporników BPZ-TF/2 i BPZ-TA/2 (+BEL) na ścianach bocznych BPZ-MSW

Wymiary [mm]

Typ	Ilość mod.	Wymiary zewnętrzne		
		Wys.	Szer. A	Głęb.
BPZ-DINR13-400	13	35	288	15
BPZ-DINR24-600	24	35	488	15
BPZ-DINR35-800	35	35	688	15
BPZ-DINR46-1000	46	35	888	15
BPZ-DINR57-1200	57	35	1088	15



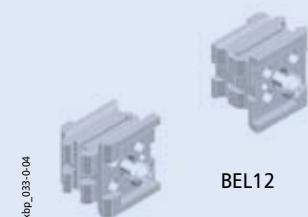
Kątowniki do mocowania szyn nośnych w rozdzielnicach Profi+

- Istnieją dwa typy kątowników (dostarczane w parach):
 - BPZ-TA/2 z regulacją głębokości (skok co 12 mm)
 - BPZ-TF/2 bez regulacji głębokości



Element mocujący BEL

- Elementy dostarczane w parach
- Element mocujący szyny nośne na wspornikach BPZ-TA
- Element mocujący szyny nośne na wspornikach bocznych BPZ-MSW
- BEL 12 izolujący zamontowaną szynę od wsporników
- BEL 01 z metalową wkładką umożliwiającą uziemienie szyny
- BEL 12A rozebrany na części, z możliwością rozdzielania śruby i podkładki



Informacje techniczne

Profile boczne montażowe BPZ-MSW

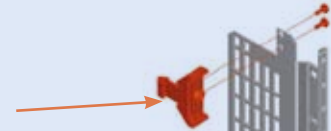
- Montowane po bokach rozdzielnic podtynkowych, natynkowych oraz stojących Profi+
- Stosowane również w rozdzielnicach XVTL po wykorzystaniu specjalnego adaptora XVTL-BP-W
- Pozwala na montaż aparatury oraz wstępne okablowanie jej poza wnętrzem rozdzielni
- Materiał: blacha stalowa, ocynkowana

Element łączący BPZ-SNAP



Przy montażu w rozdzielnicach podtynkowych konieczne jest zastosowanie tego elementu do profili BPZ-MSW

BPZ-SNAP



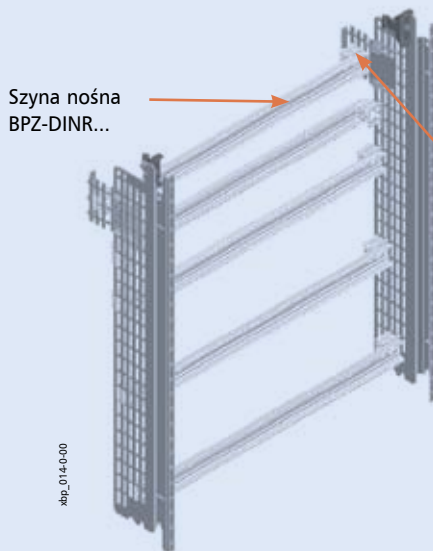
BPZ-MSW



xbp_005-0-00

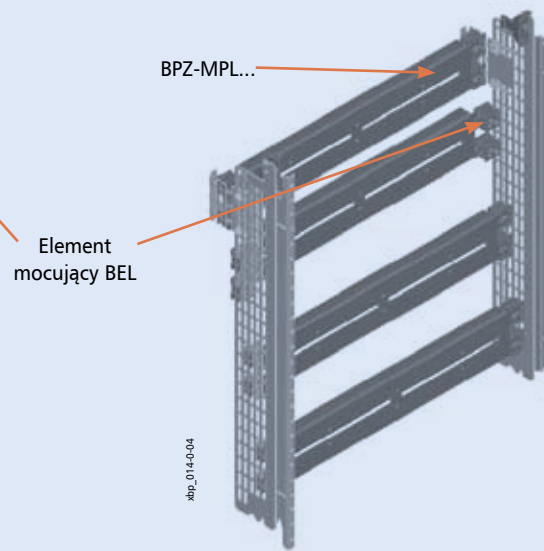
Przykłady wykorzystania profili montażowych BPZ-MSW

Montaż szyn nośnych



xbp_014-0-00

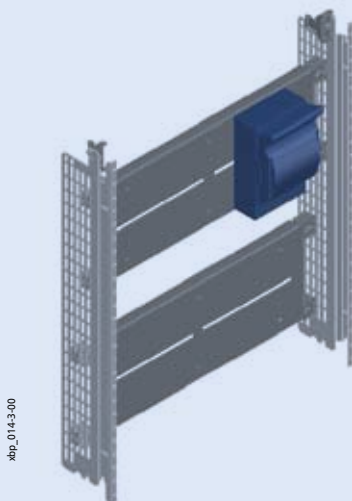
Montaż profili BPZ-MPL



xbp_014-0-04

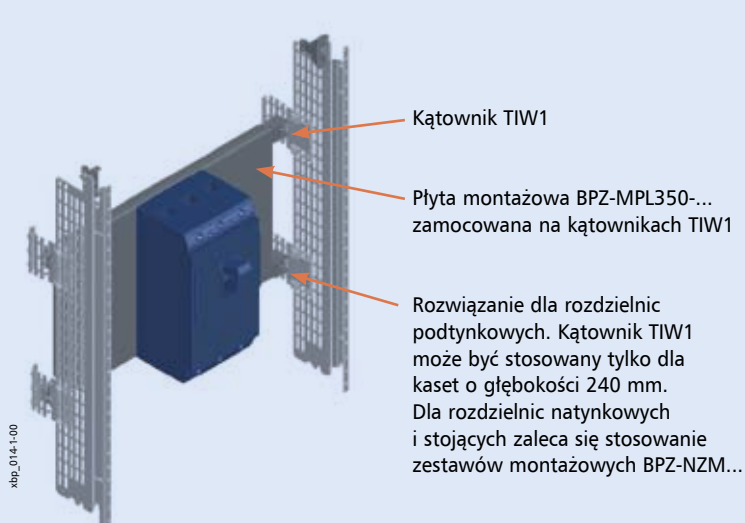
Przykład wykorzystania płyt montażowych BPZ-MPL

Montaż rozłączników bezpiecznikowych LTS



xbp_014-3-00

Montaż wyłączników mocy NZM3



xbp_014-1-00

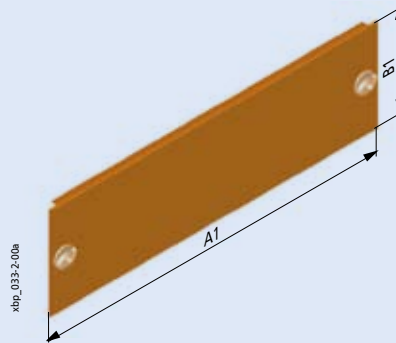
Informacje techniczne

Ostony czołowe bez wycięć, BPZ-FP-...-BL

- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo w standardzie RAL 7035 oraz na zapytanie kolor biały RAL 9016
- Ostony metalowe posiadają bezpośredni (elektryczny) kontakt z obudową dzięki specjalnie zaprojektowanym śrubom zaciskowym

Wymiary [mm]

Typ	Wymiary zewnętrzne	
	Szerokość A1	Wysokość B1
BPZ-FP-400/...-BL	320	50, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 800
BPZ-FP-600/...-BL	520	50, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 800
BPZ-FP-800/...-BL	720	50, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 800
BPZ-FP-1000/...-BL	920	50, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 800
BPZ-FP-1200/...-BL	1120	50, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 800

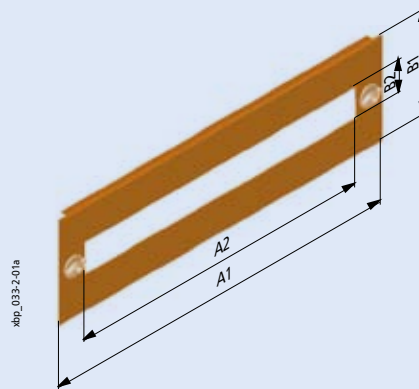


Ostony czołowe z wycięciem 45 mm, BPZ-FP-...-45

- Materiał: blacha stalowa, lakierowana proszkowo w standardzie RAL 7035 oraz na zapytanie kolor biały RAL 9016
- Ostony metalowe posiadają bezpośredni (elektryczny) kontakt z obudową

Wymiary [mm]

Typ	Wymiary zewn.		Wymiary wewnętrzne		ilość mod.
	Szer. A1	Wys. B1	Szer. A2	Wys. B2	
BPZ-FP-400/...-45	320	238	150, 200	46	13
BPZ-FP-600/...-45	520	438	150, 200	46	24
BPZ-FP-800/...-45	720	638	150, 200	46	35
BPZ-FP-1000/...-45	920	838	150, 200	46	46
BPZ-FP-1200/...-45	1120	1038	150, 200	46	57

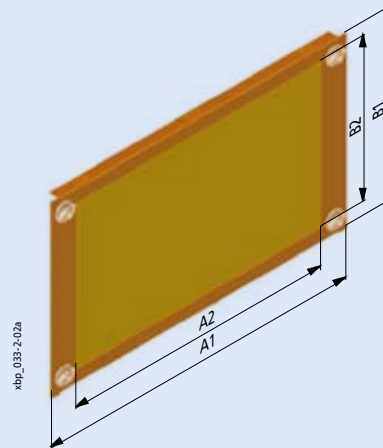


Ostony stalowe z plastikowym wypełnieniem, BPZ-FPP-...-BL

- Wysokość ostony 300 lub 500 mm
- Oslona umożliwia wycinanie otworów na elementy manewrowe aparatury niemodułowej
- Przeznaczone również do osłony rozłączników bezpiecznikowych LTS

Wymiary [mm]

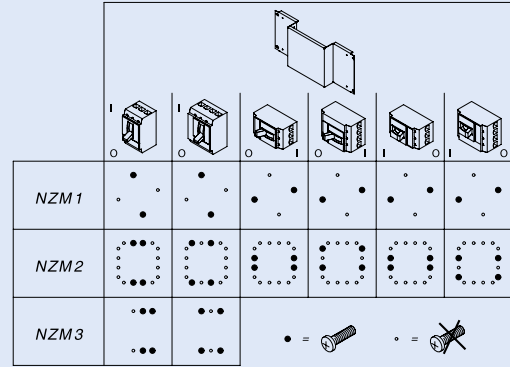
Typ	Wymiary zewn.		Wymiary wewn.	
	Szer. A1	Wys. B1	Szer. A2	Wys. B2
BPZ-FPP-400/150-BL	320	150	130	93
BPZ-FPP-400/300-BL	320	300	230	253
BPZ-FPP-600/150-BL	520	150	130	93
BPZ-FPP-600/300-BL	520	300	430	253
BPZ-FPP-600/500-BL	520	500	430	453
BPZ-FPP-800/150-BL	720	150	130	93
BPZ-FPP-800/300-BL	720	300	630	253
BPZ-FPP-800/500-BL	720	500	630	453
BPZ-FPP-1000/150-BL	720	150	130	93
BPZ-FPP-1000/300-BL	920	300	830	253
BPZ-FPP-1000/500-BL	920	500	830	453
BPZ-FPP-1200/150-BL	720	150	130	93
BPZ-FPP-1200/300-BL	1120	300	1030	253
BPZ-FPP-1200/500-BL	1120	500	1030	453



Informacje techniczne

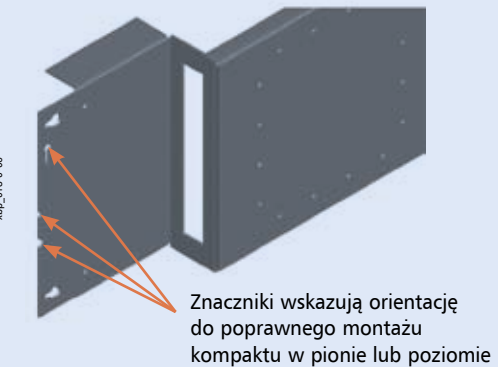
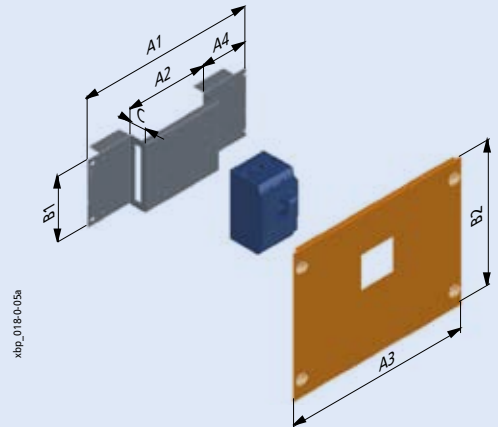
Płyta montażowa, BPZ-NZM

- Zestaw zawiera: 1 osłonę czołową z wycięciem, 1 płytę montażową, śruby mocujące
- Stosowana do montażu wyłączników kompaktowych LZM/NZM1-3
- Osłona: blacha stalowa, lakierowana proszkowo w standardzie RAL 7035 oraz na zapytanie kolor biały RAL 9016
- Płyta montażowa: blacha stalowa, ocynkowana

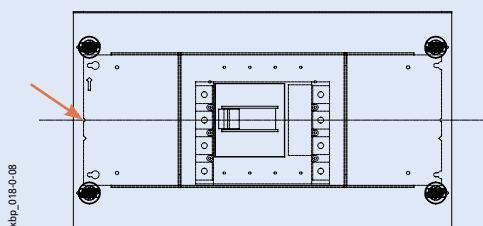


Wymiary [mm]

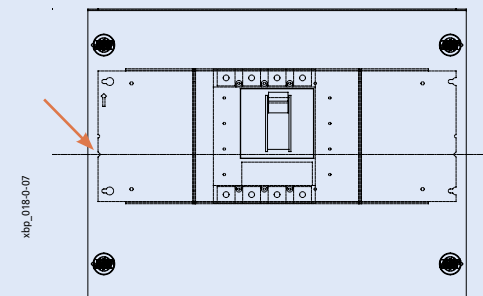
Typ	Osł. czołowa		Płyta montażowa				
	Wym. zewn.		Wym. zewn.				
	Szer.	Wys.	Szer.	Wys.			
	A3	B2	A1	B1	A2	A4	C
BPZ-NZM1-400-MV	320	299	292	179	174	61	89,5
BPZ-NZM2-400-MV	320	399	292	179	230	33	54,5
BPZ-NZM3-400-MV	320	499	292	279	244	26	37
BPZ-NZM1-600-MV	520	299	492	179	174	161	89,5
BPZ-NZM2-600-MV	520	399	492	179	230	133	54,5
BPZ-NZM3-600-MV	520	499	492	279	244	126	37
BPZ-NZM1-800-MV	720	299	692	179	174	261	89,5
BPZ-NZM2-800-MV	720	399	692	179	230	233	54,5
BPZ-NZM3-800-MV	720	499	692	279	244	226	37
BPZ-NZM1-600-MH	520	249	492	179	174	161	89,5
BPZ-NZM2-600-MH	520	299	492	179	230	133	54,5
BPZ-NZM1-800-MH	720	249	692	179	174	261	89,5
BPZ-NZM2-800-MH	720	299	692	179	230	233	54,5
BPZ-NZM1/MSW-400-MV	320	299	288	185	174	57	16,5
BPZ-NZM2/MSW-400-MV	320	399	288	185	226	129	-18,5
BPZ-NZM1/MSW-600-MV	520	299	488	185	174	157	16,5
BPZ-NZM2/MSW-600-MV	520	399	488	185	226	229	-18,5
BPZ-NZM1/MSW-800-MV	720	299	688	185	174	257	16,5
BPZ-NZM2/MSW-800-MV	720	399	688	185	226	329	-18,5
BPZ-NZM1/MSW-600-MH	520	249	488	185	174	157	16,5
BPZ-NZM2/MSW-600-MH	520	299	488	185	226	229	-18,5
BPZ-NZM1/MSW-800-MH	720	249	688	185	174	257	16,5
BPZ-NZM2/MSW-800-MH	720	299	688	185	226	329	-18,5
BPZ-NZM1-400-MV-RH	320	299	292	179	174	61	54,5
BPZ-NZM2-400-MV-RH	320	399	292	179	230	33	19,5
BPZ-NZM3-400-MV-RH	320	499	292	279	244	26	0
BPZ-NZM1-600-MV-RH	520	299	492	179	174	161	54,5
BPZ-NZM2-600-MV-RH	520	399	492	179	230	133	19,5
BPZ-NZM1-800-MV-RH	720	299	692	179	174	261	54,5
BPZ-NZM2-800-MV-RH	720	399	692	179	230	233	19,5
BPZ-NZM1-600-MH-RH	520	249	492	179	174	161	54,5
BPZ-NZM2-600-MH-RH	520	299	492	179	230	133	19,5
BPZ-NZM1-800-MH-RH	720	249	692	179	174	261	54,5
BPZ-NZM2-800-MH-RH	720	299	692	179	230	233	19,5



Montaż wyłącznika w pozycji poziomej



Montaż wyłącznika w pozycji pionowej



Informacje techniczne

Rozdzielnice wiszące (IP30)

Wymiary [mm]

Typ	C1	C2	Typ		A [mm]	B = b [mm]	B = - c [mm]
NZM1	72	175 NZM1-XTVD...-60 ¹⁾ NZM1/2-XV4 ²⁾	BPZ-NZM1-...-MH...		148,25	7,5	-
			BPZ-NZM1-...-MH...		148,25	-	7,5
			BPZ-NZM1-...-MV...		190,75	0	-
NZM2	72	210 NZM2-XTVD...-60 ³⁾ NZM1/2-XV4 ²⁾	BPZ-NZM2-...-MH...		173,25	-	17,55
			BPZ-NZM2-...-MH...		173,25	17,5	-
			BPZ-NZM2-...-MV...		265,8	0	-
NZM3	72	227,5 NZM3-XTVD...-0 ⁴⁾ -	BPZ-NZM3-...-MV...		380,75	29	-

Rozdzielnice stojące (IP30)

Wymiary [mm]

Typ	C1	C2	Typ		A [mm]	B = b [mm]	B = - c [mm]
NZM1	114	217 NZM1-XTVD... ⁵⁾ NZM1/2-XV4 ²⁾	BPZ-NZM1-...-MH...		148,25	7,5	-
			BPZ-NZM1-...-MH...		148,25	-	7,5
			BPZ-NZM1-...-MV...		190,75	0	-
NZM2	114	252 NZM2-XTVD... ⁶⁾ NZM1/2-XV4 ²⁾	BPZ-NZM2-...-MH...		173,25	-	17,55
			BPZ-NZM2-...-MH...		173,25	17,5	-
			BPZ-NZM2-...-MV...		265,8	0	-
NZM3	114	269,5 NZM3-XTVD...-60 ⁷⁾ NZM3/4-XV4 ⁸⁾	BPZ-NZM3-...-MV...		380,75	29	-

¹⁾ Napęd drzwiowy sprzęgający
NZM1-XTVD-60 271504 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu trzema kłódkami; NZM1-XTVDV-60 271508 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami; NZM1-XTVDR-60 271512 czerwony/żółty, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami

²⁾ Przedłużacz osi napędu NZM1/2-XV4 261232

³⁾ Napęd drzwiowy sprzęgający
NZM2-XTVD-60 271505 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu trzema kłódkami; NZM2-XTVDV-60 271509 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami; NZM2-XTVDR-60 271513 czerwony/żółty, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami

⁴⁾ Napęd drzwiowy sprzęgający
NZM3-XTVD-0 279394 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu trzema kłódkami; NZM3-XTVDV-0 279398 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami; NZM3-XTVDR-0 279402 czerwony/żółty, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami

⁵⁾ Napęd drzwiowy sprzęgający
NZM1-XTVD 260166 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu trzema kłódkami; NZM1-XTVDV 260172 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami; NZM1-XTVDR 260178 czerwony/żółty, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami

⁶⁾ Napęd drzwiowy sprzęgający
NZM2-XTVD 260168 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu trzema kłódkami; NZM2-XTVDV 260174 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami; NZM2-XTVDR 260180 czerwony/żółty, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami

⁷⁾ Napęd drzwiowy sprzęgający
NZM3-XTVD-60 271506 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu trzema kłódkami; NZM3-XTVDV-60 271510 czarny/szary, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami; NZM3-XTVDR-60 271514 czerwony/żółty, możliwość blokady uchwytu i aparatu trzema kłódkami

⁸⁾ Przedłużacz osi napędu NZM3/4-XV4 261234

Informacje techniczne

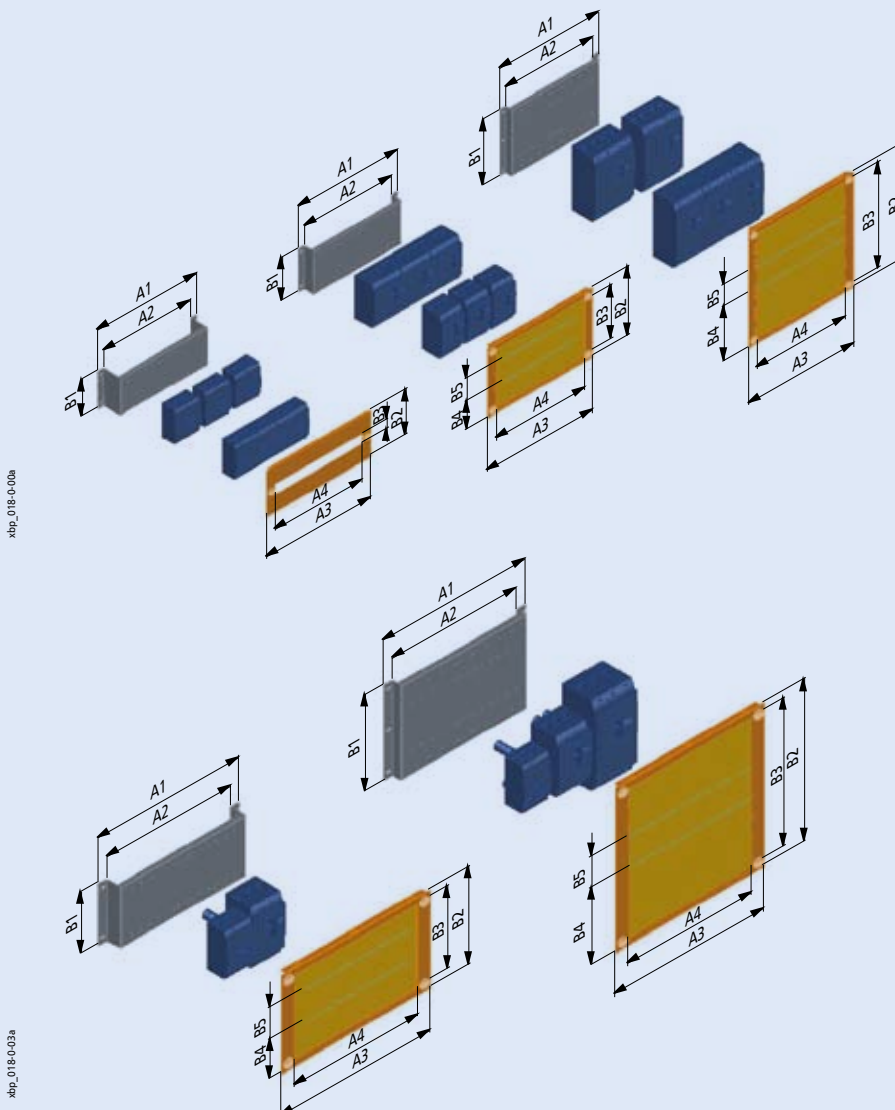
Płyty montażowe do mocowania kilku aparatów LZM/NZM w pionie, BPZ-NZM.X...

- Do montażu LZM/NZM w pozycji pionowej
- Zestaw składa się z:
Stalowej płyty montażowej;
Osłony: kolor RAL 7035 lub RAL 9016, grubość pokrywy PVC 2mm

Wymiary [mm]

Typ Zestaw	N *)	Płyta montażowa			Osłona czołowa							Uwagi
		Typ	A1	A2	B1	A3	A4	B2	B3	B4	B5	
BPZ-NZM1X-400-MV	2	NZM1	292	232	160	320	238	200	45	-	-	Gotowe otwory w osłonie
BPZ-NZM1X-600-MV	4	NZM1	492	432	160	520	438	200	45	-	-	Gotowe otwory w osłonie
BPZ-NZM1X-800-MV	7	NZM1	692	632	160	720	638	200	45	-	-	Gotowe otwory w osłonie
BPZ-NZM2X-400-MV	2	NZM2	292	232	185	320	230	300	253	119	95	1x zestaw NZM1/2-XAB 260203
		NZM1	292	232	185	320	230	300	253	119	45	
BPZ-NZM2X-600-MV	3	NZM2	492	432	185	520	430	300	253	119	95	1x zestaw NZM1/2-XAB 260203
		NZM1	492	432	185	520	430	300	253	119	45	
BPZ-NZM2X-800-MV	5	NZM2	692	632	185	720	630	300	253	119	95	1x zestaw NZM1/2-XAB 260203
		NZM1	692	632	185	720	630	300	253	119	45	
BPZ-NZM3X-600-MV	3	NZM3	492	432	285	520	430	500	453	234	95	1x zestaw NZM1/2-XAB 260203
		NZM2	492	432	285	520	430	500	453	219	95	
		NZM1	492	432	285	520	430	500	453	219	45	
BPZ-NZM3X-800-MV	4	NZM3	692	632	285	720	630	500	453	234	95	1x zestaw NZM1/2-XAB 260203
		NZM2	692	632	285	720	630	500	453	219	95	
		NZM1	692	632	285	720	630	500	453	219	45	

*) Maksymalna ilość aparatów 3-bieg.



Informacje techniczne

Uniwersalna płyta montażowa BPZ-MPL

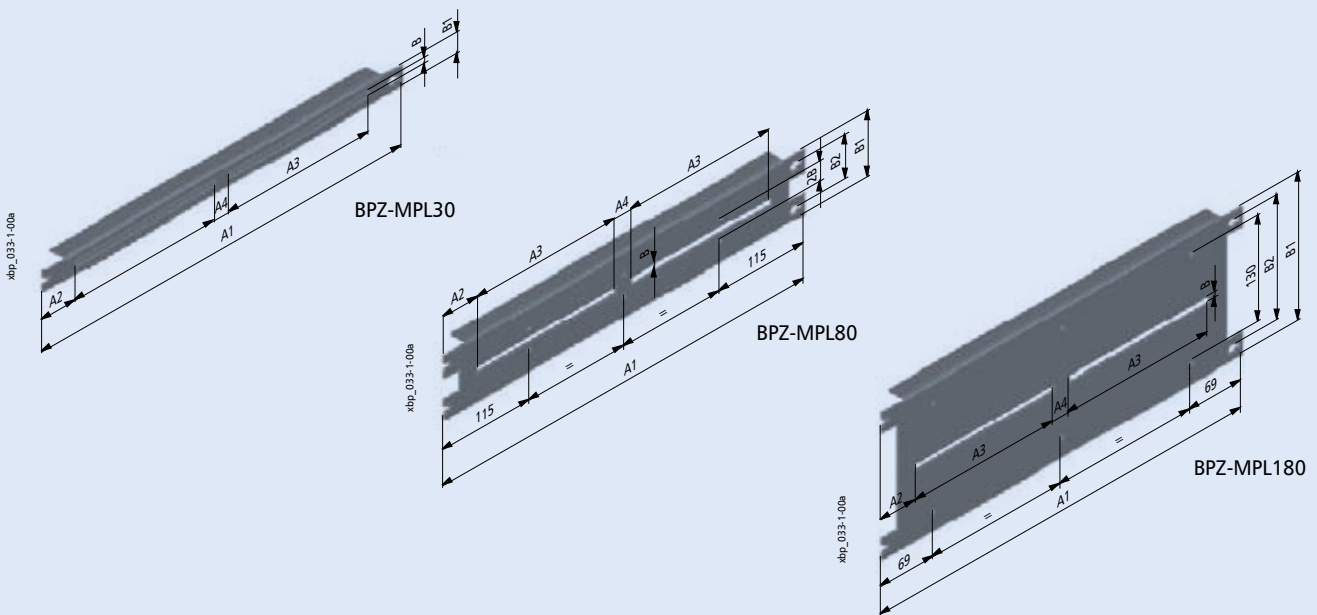
- Stosowana do montażu aparatury niemodułowej, a także izolatorów szyn zbiorczych
- Materiał: blacha stalowa, ocynkowana
- Dostarczana bez elementów mocujących BEL

Wymiary [mm]

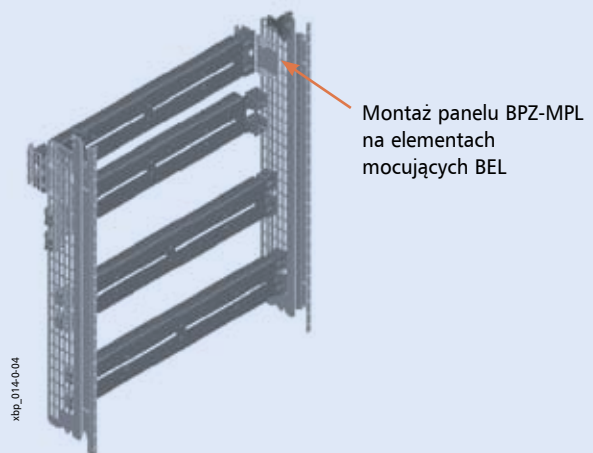
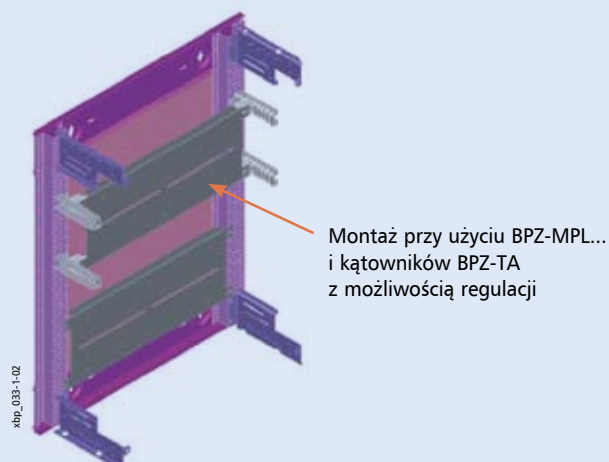
Typ	Szerokość				Wysokość		Ilość par BEL-i
	A1	A2	A3	A4	B1	B2	
BPZ-MPL30-400	288	49	190	20	30	0	1
BPZ-MPL30-600	488	44	190	20	30	0	1
BPZ-MPL30-800	688	46,5	185	20	30	0	1
BPZ-MPL30-1000	888	44	185	20	30	0	1
BPZ-MPL30-1200	1088	41,5	185	20	30	0	1
BPZ-MPL80-400	288	49	190	20	80	50	2
BPZ-MPL80-600	488	44	190	20	80	50	2
BPZ-MPL80-800	688	46,5	185	20	80	50	2
BPZ-MPL80-1000	888	44	185	20	80	50	2
BPZ-MPL80-1200	1088	41,5	185	20	80	50	2
BPZ-MPL180-400	288	49	190	20	180	150	2
BPZ-MPL180-600	488	44	190	20	180	150	2
BPZ-MPL180-800	688	46,5	185	20	180	150	2
BPZ-MPL180-1000	888	44	185	20	180	150	2
BPZ-MPL180-1200	1088	41,5	185	20	180	150	2



Dostarczane bez elementów mocujących BEL



Sposób użycia paneli BPZ-MPL... do mocowania aparatury niemodułowej w rozdzielnicach Profi+



Informacje techniczne

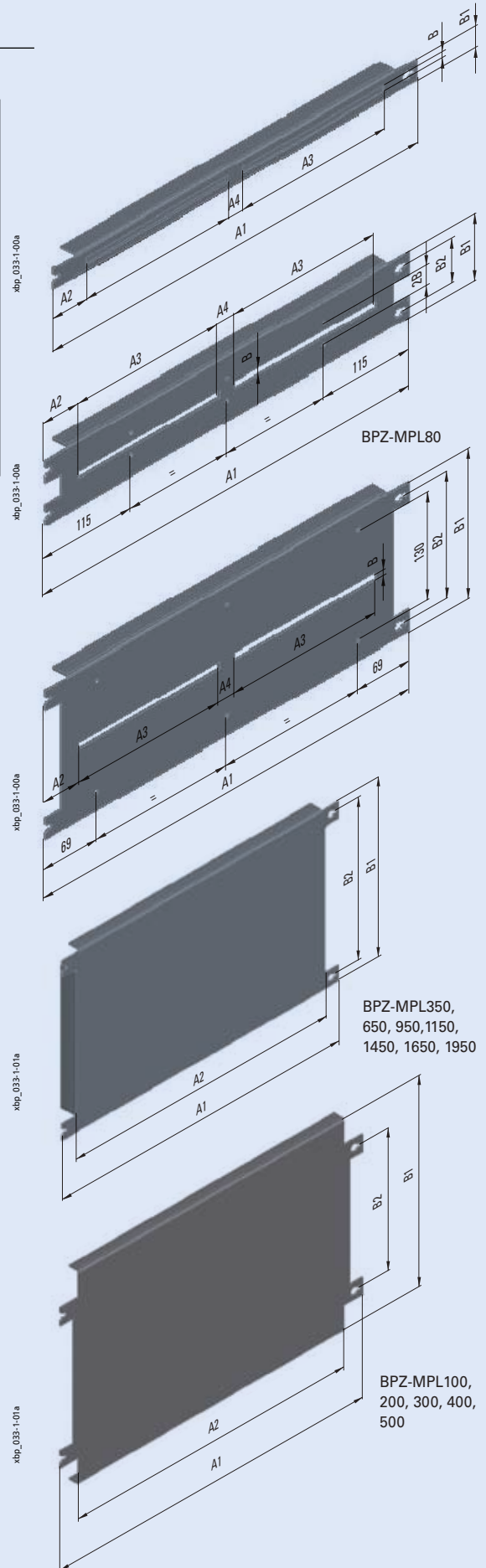
Uniwersalna płyta montażowa BPZ-MPL

Wymiary [mm]

Typ	Szerokość				Wysokość		Ilość par BEL-i
	A1	A2	A3	A4	B1	B2	
BPZ-MPL30-400	288	49	190	20	30	0	1
BPZ-MPL30-600	488	44	190	20	30	0	1
BPZ-MPL30-800	688	46,5	185	20	30	0	1
BPZ-MPL30-1000	888	44	185	20	30	0	1
BPZ-MPL30-1200	1088	41,5	185	20	30	0	1
BPZ-MPL80-400	288	49	190	20	80	50	2
BPZ-MPL80-600	488	44	190	20	80	50	2
BPZ-MPL80-800	688	46,5	185	20	80	50	2
BPZ-MPL80-1000	888	44	185	20	80	50	2
BPZ-MPL80-1200	1088	41,5	185	20	80	50	2
BPZ-MPL180-400	288	49	190	20	180	150	2
BPZ-MPL180-600	488	44	190	20	180	150	2
BPZ-MPL180-800	688	46,5	185	20	180	150	2
BPZ-MPL180-1000	888	44	185	20	180	150	2
BPZ-MPL180-1200	1088	41,5	185	20	180	150	2

Typ	Szerokość		Wysokość		Ilość par BEL-i
	A1	A2	B1	B2	
BPZ-MPL100-400	288	246	100	50	2
BPZ-MPL100-425 *)	313	253	100	50	2
BPZ-MPL100-600	488	446	100	50	2
BPZ-MPL100-800	688	648	100	50	2
BPZ-MPL100-1000	888	846	100	50	2
BPZ-MPL100-1200	1088	1046	100	50	2
BPZ-MPL200-400	288	246	200	150	2
BPZ-MPL200-425 *)	313	253	200	150	2
BPZ-MPL200-600	488	446	200	150	2
BPZ-MPL200-800	688	648	200	150	2
BPZ-MPL200-1000	888	846	200	150	2
BPZ-MPL200-1200	1088	1046	200	150	2
BPZ-MPL300-400	288	246	300	200	2
BPZ-MPL300-425 *)	313	253	300	200	2
BPZ-MPL300-600	488	446	300	200	2
BPZ-MPL300-800	688	648	300	200	2
BPZ-MPL300-1000	888	846	300	200	2
BPZ-MPL300-1200	1088	1046	300	200	2
BPZ-MPL350-400	288	246	280	250	2
BPZ-MPL350-600	488	446	280	250	2
BPZ-MPL350-800	688	648	280	250	2
BPZ-MPL400-400	288	246	400	300	2
BPZ-MPL400-425 *)	313	253	400	250	2
BPZ-MPL400-600	488	446	400	300	2
BPZ-MPL400-800	688	648	400	300	2
BPZ-MPL400-1000	888	846	400	300	2
BPZ-MPL400-1200	1088	1046	400	300	2
BPZ-MPL500-400	288	246	500	400	2
BPZ-MPL500-425 *)	313	253	500	300	2
BPZ-MPL500-600	488	446	500	400	2
BPZ-MPL500-800	688	648	500	400	2
BPZ-MPL500-1000	888	846	500	400	2
BPZ-MPL500-1200	1088	1046	500	400	2
BPZ-MPL650-400	288	246	580	550	2
BPZ-MPL650-600	488	446	580	550	2
BPZ-MPL650-800	688	648	580	550	2
BPZ-MPL950-400	288	246	880	850	2
BPZ-MPL950-600	488	446	880	850	2
BPZ-MPL950-800	688	648	880	850	2
BPZ-MPL1150-400	288	246	1080	1050	2
BPZ-MPL1150-600	488	446	1080	1050	2
BPZ-MPL1150-800	688	648	1080	1050	2
BPZ-MPL1450-400	288	246	1380	1350	2
BPZ-MPL1450-600	488	446	1380	1350	2
BPZ-MPL1450-800	688	648	1380	1350	2
BPZ-MPL1650-400	288	246	1580	1550	3
BPZ-MPL1650-600	488	446	1580	1550	3
BPZ-MPL1650-800	688	648	1580	1550	3
BPZ-MPL1950-400	288	246	1880	1850	3
BPZ-MPL1950-600	488	446	1880	1850	3
BPZ-MPL1950-800	688	648	1880	1850	3

*) Panel BPZ-MPL..00-425 można zastosować tylko dla rozdzielnic XVTL o szerokości 425 mm. Montaż bezpośrednio na ramie na kątownikach XVTL-BRA/C250 lub na profilach pionowych XVTL-VP.



Informacje techniczne

Zestaw do montażu szyn zbiorczych SASY60i, BPZ-BR/SASY/H-

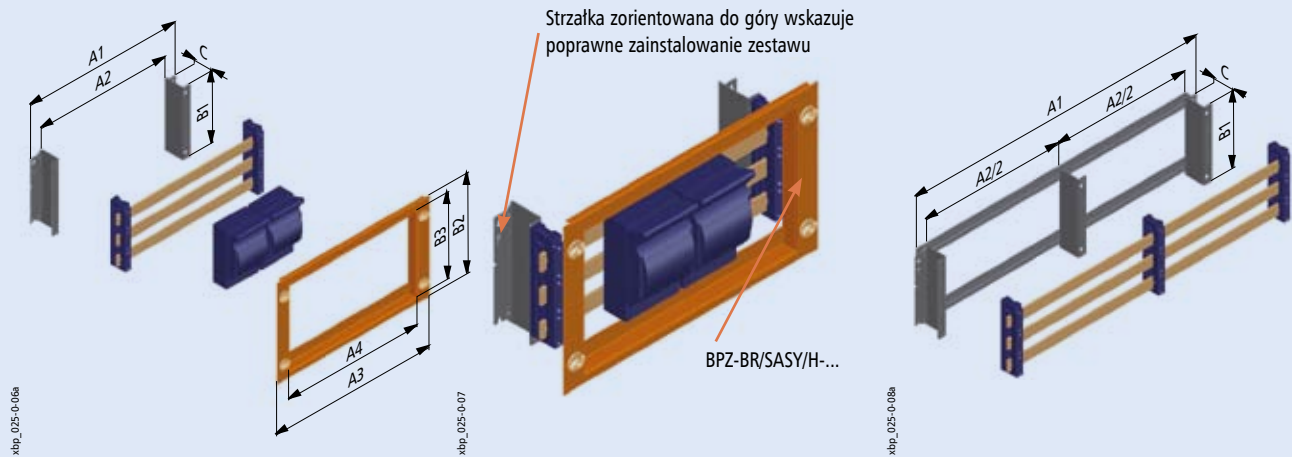
- Zestaw składa się z:
 - Pary kątowników do mocowania izolatorów BBS-3/FL
 - Stalowej osłony przedniej z otworem, kolor RAL 7035
 - Śrub mocujących
- Zestaw na :
 - Szerokość od 400 mm do 800 mm, zawiera 2 elementy kątowników do mocowania izolatorów
 - Szerokość 1000 mm oraz 1200 mm, zawiera 3 elementy kątowników do mocowania izolatorów

Wymiary [mm]

Typ	Płyta montażowa				Osłona czołowa			
	Wymiary zewnętrzne				Wymiary wewnętrzne			
	Szer.	Wys.	A2	C	Szer.	Wys.	A4	B3
BPZ-BR/SASY/H-400	296	215	222	63	320	300	234	194
BPZ-BR/SASY/H-600	496	215	422	63	520	300	434	194
BPZ-BR/SASY/H-800	696	215	622	63	720	300	634	194
BPZ-BR/SASY/H-1000	896	215	822	63	920	300	834	194
BPZ-BR/SASY/H-1200	1096	215	1022	63	1120	300	1034	194

Widok zestawu dla rozdzielnic o szer. 400, 600, 800 mm

Widok zestawu dla rozdzielnic o szer. 1000 i 1200 mm



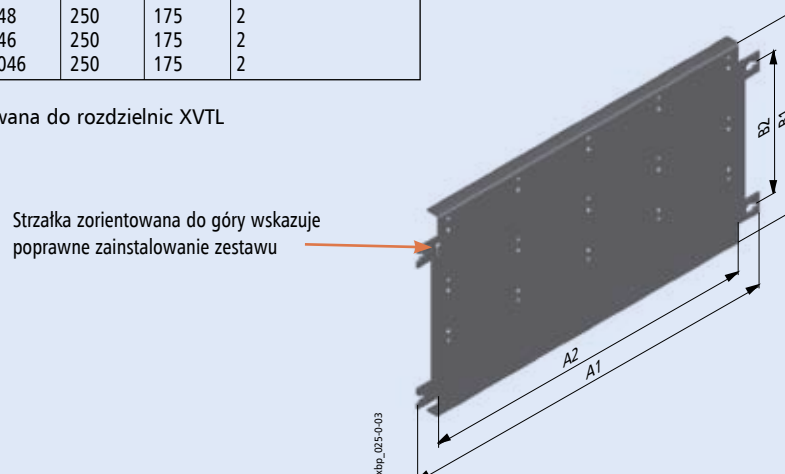
Płyty montażowe BPZ-MPLSASY z przygotowanymi otworami do mocowania izolatorów SASY60i

- Zestaw zawiera jedną płytę montażową i śruby mocujące
- Materiał: blacha stalowa, ocynkowana

Wymiary [mm]

Typ	Szerokość		Wysokość		Ilość par BEL-i
	A1	A2	B1	B2	
BPZ-MPLSASY-425 ¹⁾	313	253	250	175	2
BPZ-MPLSASY-600	488	428	250	175	2
BPZ-MPLSASY-800	688	648	250	175	2
BPZ-MPLSASY-1000	888	846	250	175	2
BPZ-MPLSASY-1200	1088	1046	250	175	2

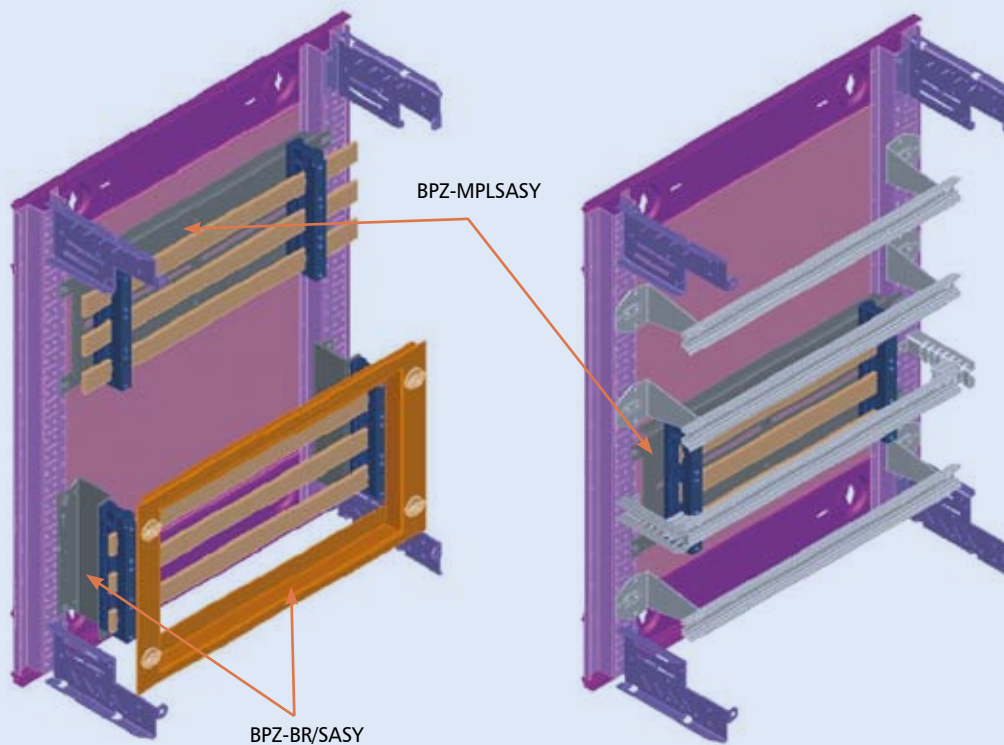
¹⁾ BPZ-MPLSASY-425 przystosowana do rozdzielnic XVTL



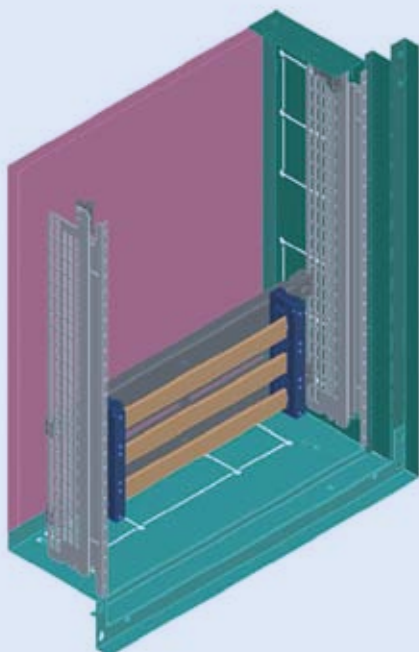
Informacje techniczne

Przykłady montażu szyn zbiorczych SASY60i w rozdzielnicach *Profi+*

Montaż szyn zbiorczych BPZ-BR/SASY na ścianie tylnej rozdzielnicy *Profi+*



Montaż szyn zbiorczych BPZ-BR/SASY na profilach bocznych MSW

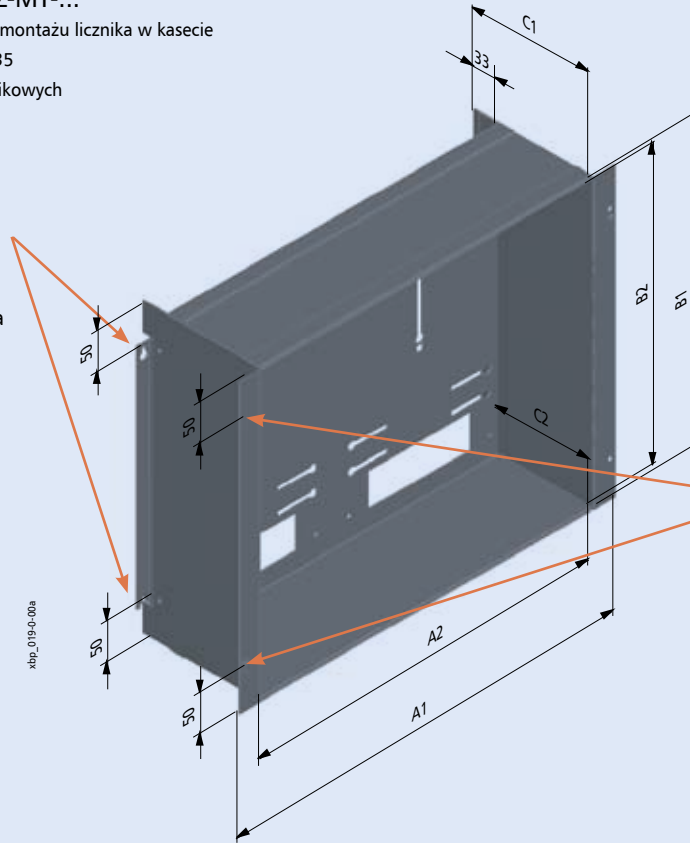


Informacje techniczne

Kasety licznikowe BPZ-MT-...

- Możliwość bezpośredniego montażu licznika w kasecie
- Materiał: stal, kolor RAL 7035
- Dostarczane bez tablic licznikowych

Mocowania wykorzystywane w rozdzielnicach natynkowych oraz stojących IP30 i IP54 w przypadku montażu bez użycia profili BPZ-MSW.



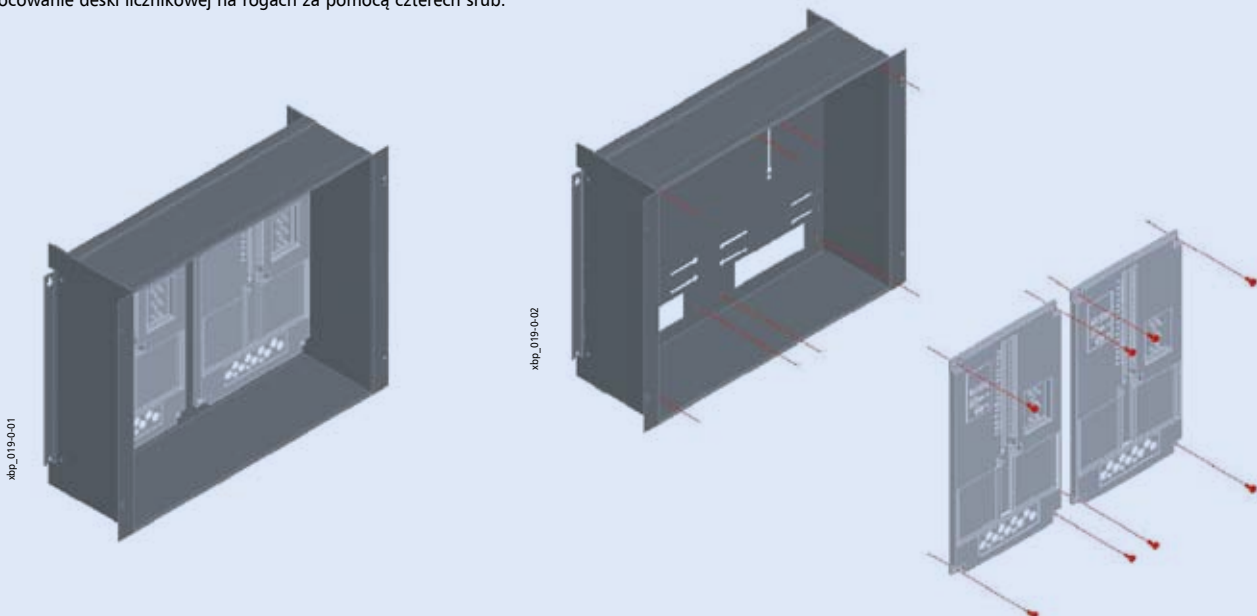
Mocowania wykorzystywane w rozdzielnicach podtynkowych, natynkowych oraz stojących IP30 i IP54 w przypadku montażu na profilach BPZ-MSW

Wymiary [mm]

Typ	Wymiary zewnętrzne					
	Szer.	Wys.	Głęb.			
	A1	B1	C1	A2	B2	C2
BPZ-MT-400/400-1	320	400	165	-	390	130
BPZ-MT-600/400-2	520	400	165	459	390	130
BPZ-MT-800/400-3	720	400	165	659	390	130
BPZ-MT-1000/400-4	920	400	165	859	390	130
BPZ-MT-1200/400-5	1120	400	165	1059	390	130
BPZ-MT-400/450-1	320	450	165	-	440	130
BPZ-MT-600/450-2	520	450	165	459	440	130
BPZ-MT-800/450-3	720	450	165	659	440	130
BPZ-MT-1000/450-4	920	450	165	859	440	130
BPZ-MT-1200/450-5	1120	450	165	1059	440	130

Montaż desek licznikowych ZBR w kasetach BPZ-MT

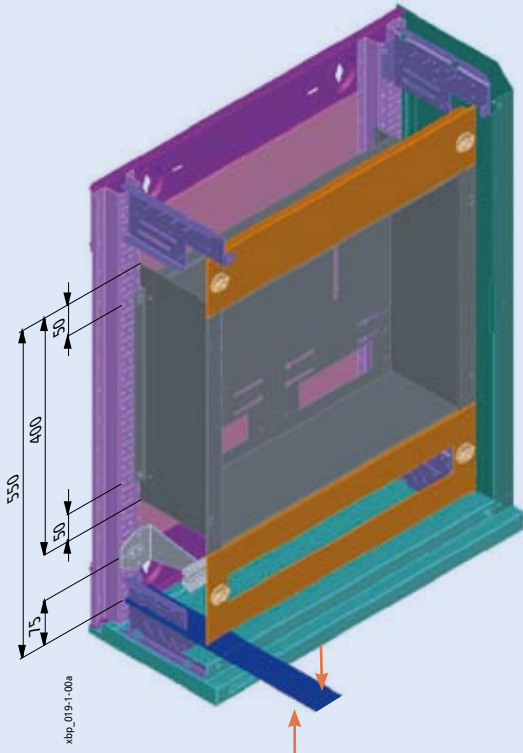
- Mocowanie deski licznikowej na rogach za pomocą czterech śrub.



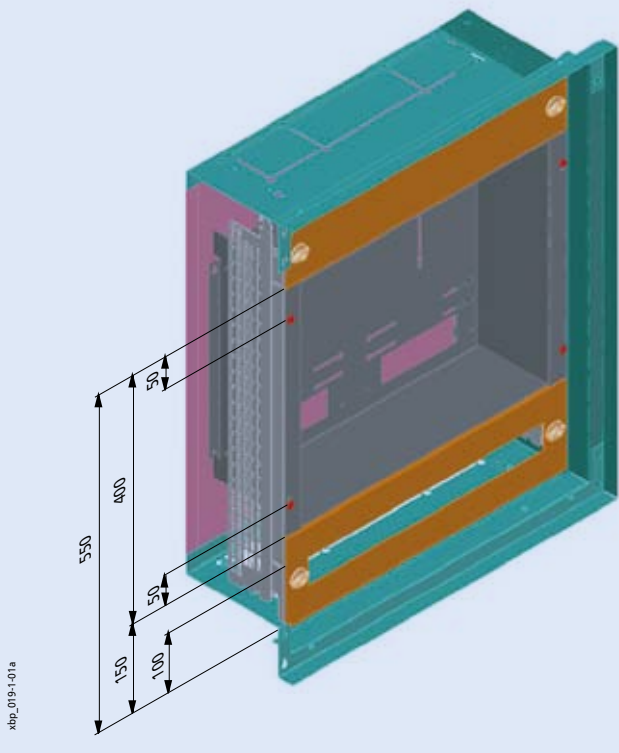
Informacje techniczne

Przykłady zastosowania kaset licznikowych

Montaż w rozdzielnicy natynkowej



Montaż w rozdzielnicy podtynkowej

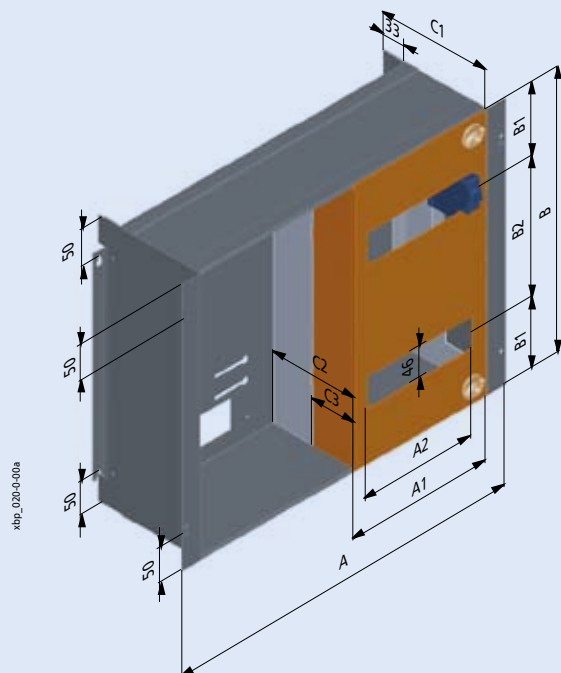


Zestaw dla aparatury modułowej, BPZ-DRS-MT

- Ilość modułów w rzędzie 9,5
- Montowany w kasetach licznikowych BPZ-MT
- Do montażu aparatury modułowej na szynach nośnych
- Zestaw zawiera szyny nośne w komplecie
- Zestaw może być zainstalowany z lewej lub prawej strony

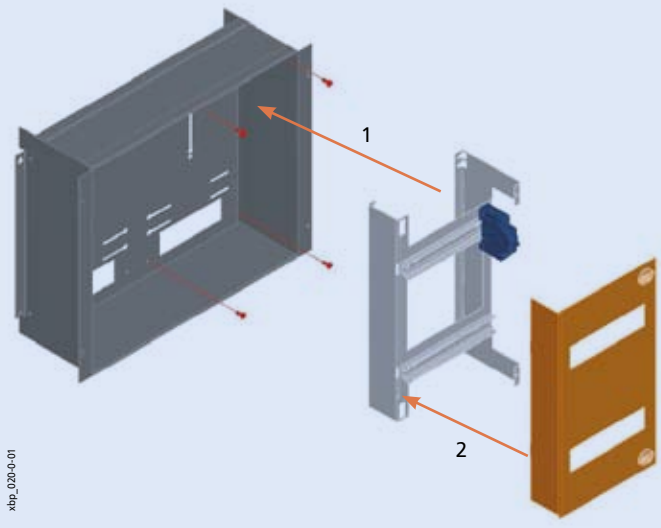
Wymiary [mm]

Typ	Wymiary zewnętrzne						
	Szer.	Wys.	Głęb.				
	A1	B	C2	A2	B1	B2	C3
BPZ-DRS-MT/400-1	215	400	130	170	100	200	65
BPZ-DRS-MT/450-1	215	450	130	170	125	200	65



Przykład montażowy

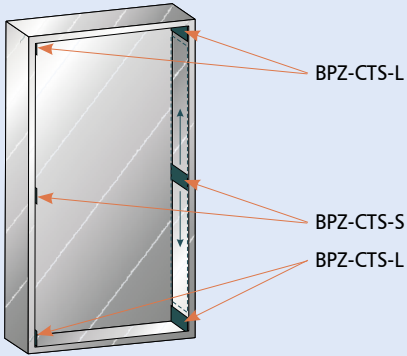
- W kasecie najpierw montuje się stelaż z szynami, następnie aparaturę modułową i na końcu nakłada się maskownicę



Informacje techniczne

Wsporniki mocujące BPZ-CTS

- Umożliwiają montaż profili BPZ-MSW
- Montowane na profilach płyty głównej
- Pozycje montażowe:

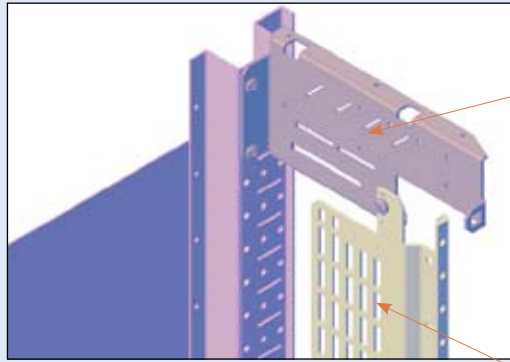


- Wsporniki dostarczane w parach

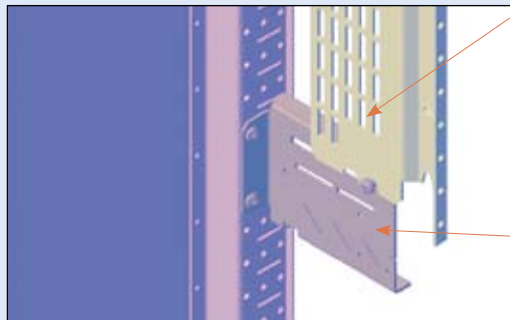


Wsporniki mocujące BPZ-CTS-L służą do montażu profili BPZ-MSW u góry i u dołu rozdzielnic.
Wsporniki BPZ-CTS-S służą do montażu profili BPZ-MSW na dowolnej wysokości rozdzielnic.

xbp_030-2-08

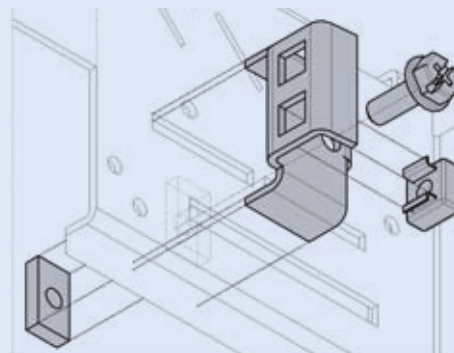
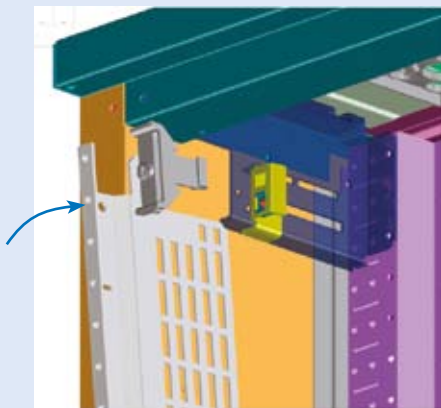
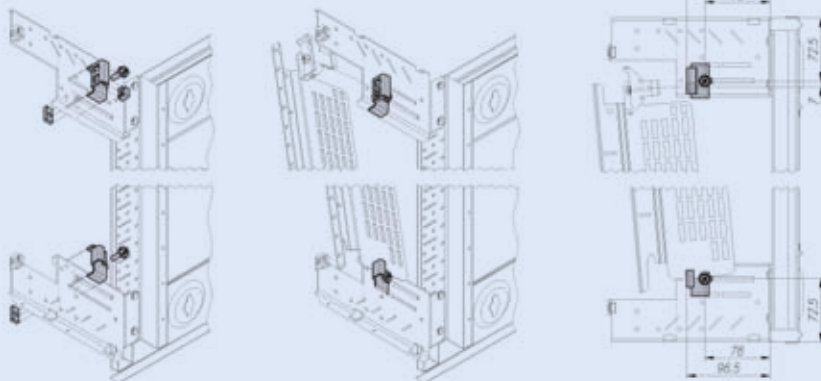


xbp_030-2-09



BPZ-SNAP-MSW-CTS

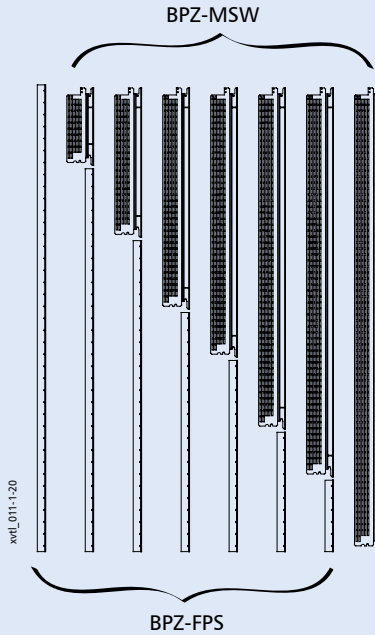
- Zaprojektowane do montażu BPZ-MSW za pomocą BPZ-SNAP w rozdzielnicach natynkowych oraz stojących (BP-O, BPM-O, BP-F, BPM-F)



Informacje techniczne

Profile do montażu osłon czołowych BPZ-FPS

- Umożliwiają montaż osłon czołowych w rozdzielnicach natynkowych (jeśli nie wykorzystuje się profilu BPZ-MSW), montowane bezpośrednio na ściany boczne obudowy
- Materiał: blacha stalowa, galwanizowana o grubości 2 mm



VT10206



Profile do montażu osłon czołowych

Tabela doboru ścian bocznych BPZ-MSW i osłon czołowych BPZ-FPS do rozdzielnicy XVTL

BP(M)-F-.../20

Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
-	-	BPZ-FPS-20	106430
BPZ-MSW-4	293406	BPZ-FPS-16	106432
BPZ-MSW-7	293407	BPZ-FPS-13	106433
BPZ-MSW-10	293408	BPZ-FPS-10	106434
BPZ-MSW-12	293409	BPZ-FPS-8	106435
BPZ-MSW-15	293410	BPZ-FPS-5	106437
BPZ-MSW-17	293411	BPZ-FPS-3	106438
BPZ-MSW-20	293412	-	-

BP(M)-F-.../17

Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
-	-	BPZ-FPS-17	106431
BPZ-MSW-4	293406	BPZ-FPS-13	106433
BPZ-MSW-7	293407	BPZ-FPS-10	106434
BPZ-MSW-10	293408	BPZ-FPS-7	106436
BPZ-MSW-12	293409	BPZ-FPS-5	106437
BPZ-MSW-15	293410	BPZ-FPS-2	106439
BPZ-MSW-17	293411	-	-

BP(M)-O-.../15

Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
-	-	BPZ-FPS-1450	112347
BPZ-MSW-7	293407	BPZ-FPS-8	106435
BPZ-MSW-10	293408	BPZ-FPS-5	106437
BPZ-MSW-12	293409	BPZ-FPS-3	106438
BPZ-MSW-15	293410	-	-

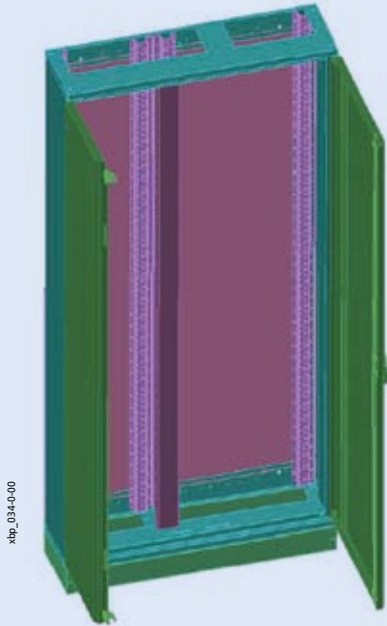
BP(M)-O-.../12

Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
-	-	BPZ-FPS-1150	112346
BPZ-MSW-4	293406	BPZ-FPS-8	106435
BPZ-MSW-7	293407	BPZ-FPS-5	106437
BPZ-MSW-10	293408	BPZ-FPS-2	106439
BPZ-MSW-12	293409	-	-

Informacje techniczne

Podział wewnętrzny rozdzielnic stojących za pomocą zestawu BPZ-SF

- Podział wewnętrzny rozdzielnic stojących jest możliwy tylko dla rozdzielnic o szerokościach 1000 (podział na sekcje 400 i 600 mm) i 1200 mm (podział na 600 i 600 mm lub 400 i 800 mm)
- Materiał: profile tylne blacha stalowa ocynkowana, profil przodni: blacha stalowa malowana proszkowo w kolorze RAL7035
- Profile tylne mocowane są za pomocą nitów do ściany tylnej, natomiast profil przodni mocowany jest za pomocą śrub



Dwa otworowane profile z zestawu do podziału BPZ-SF, mocowane na plecach rozdzielnic *Profi+*

Element czołowy z zestawu BPZ-SF

Wspornik do osłon czołowych BPZ-FPS zamontowany na elemencie czołowym zestawu BPZ-SF

Osłona przednia cokołu BPZ-FS

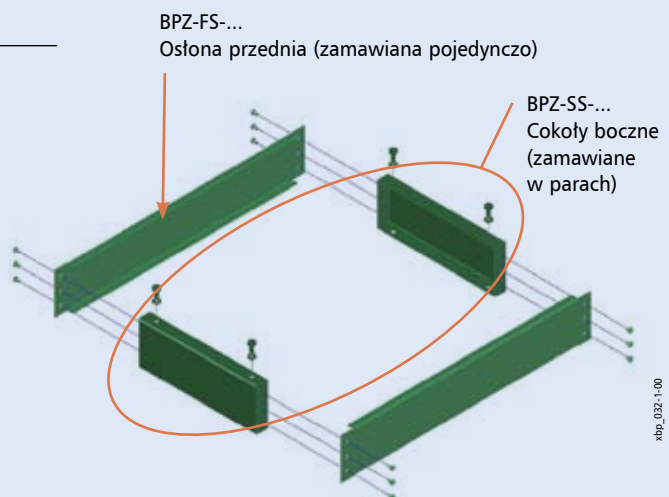
- Wysokość 100 lub 200 mm
- Materiał blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze RAL7035

Cokoły boczne BPZ-SS

- Wysokość 100 lub 200 mm
- Materiał blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze RAL7035
- Dostarczany w parach

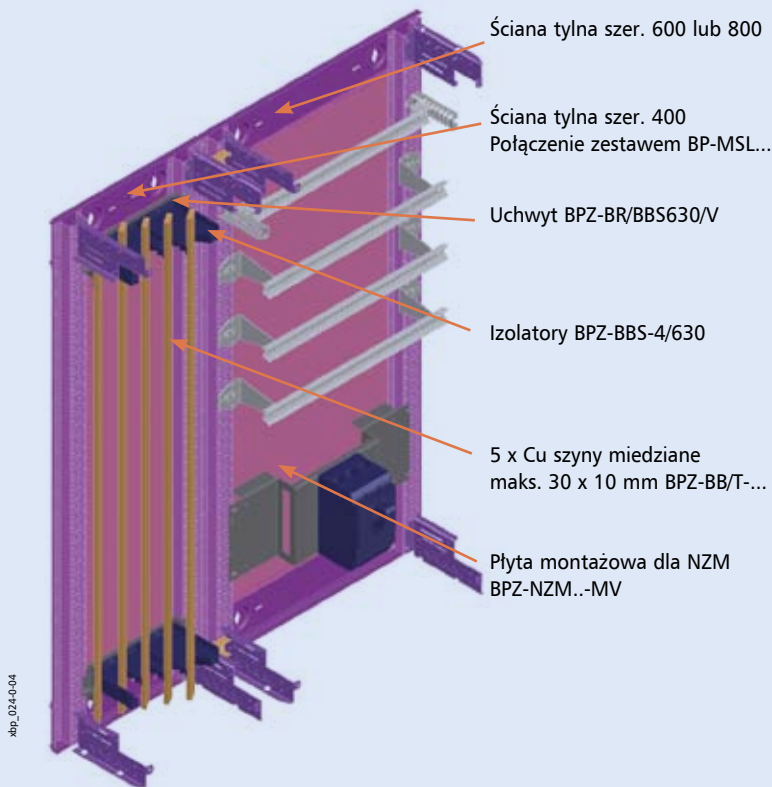


W zależności od stopnia ochrony IP rozdzielnic, stosujemy różne cokoły!

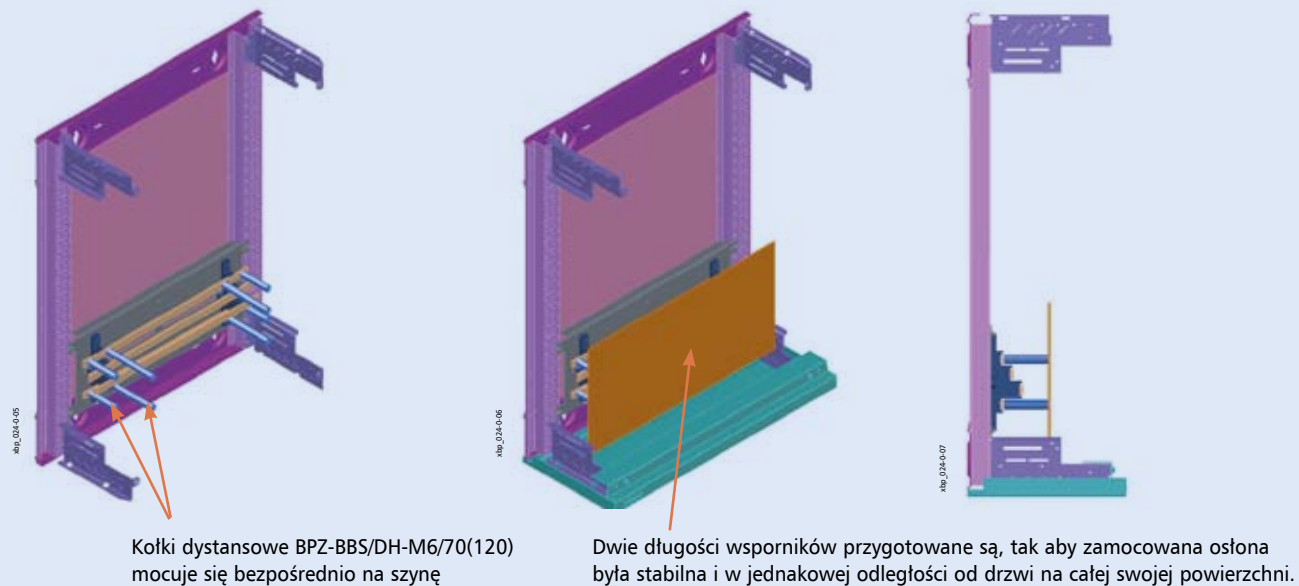


Informacje techniczne

Widok rozdzielnicy natynkowej IP30 z zainstalowanym kanałem kablowym



Sposób wykorzystania izolatorów BPZ-BBS-4/400 i kołków dystansowych BPZ-BBS/DH-.. w rozdzielnicy natynkowej



Kołki dystansowe, BPZ-BBS/DH-M6

- Materiał: polistyren
- Gwint z blachy ocynkowanej
- Temperatura pracy do 80°C
- Napięcie izolacji 1000 V
- Wymiary (mm)

	L	Ø	A	B
BPZ-BBS/DH-M6/70	70	M6	7-8	13
BPZ-BBS/DH-M6/120	120	M6	7-8	13

- Zakres dostawy: 100 szt.

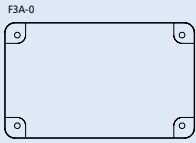


Informacje techniczne

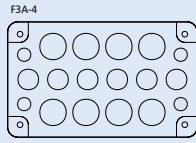
Wprowadzenia przewodów do rozdzielnic natynkowych

- Wprowadzenie do rozdzielnic natynkowych BP oraz OFN

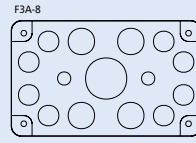
F3A



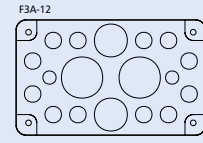
F3A-0
bez otworów



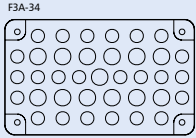
F3A-4
4xM16, 6xM25, 8xM32



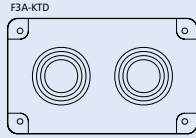
F3A-8
2xM16, 8xM25, 4xM32, 1xM50



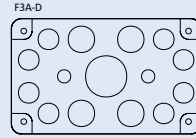
F3A-12
2xM16, 12xM20, 2xM40, 2xM50



F3A-34
24xM16, 13xM20



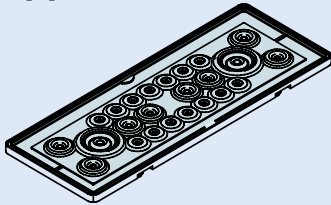
F3A-KTD
2 łącznie z tulejkami
kablowymi Ø 70 mm



F3A-D
Otwory wprowadzeniowe zasłepione gąbką,
40 Kabel Ø 10-13 mm, 4 Kabel Ø 17-21 mm, 2 Kabel Ø 27-30 mm

Flansza gumowa, ZSD-2K/FLA

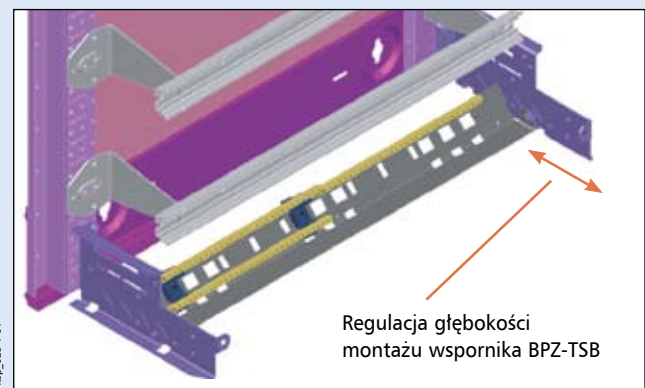
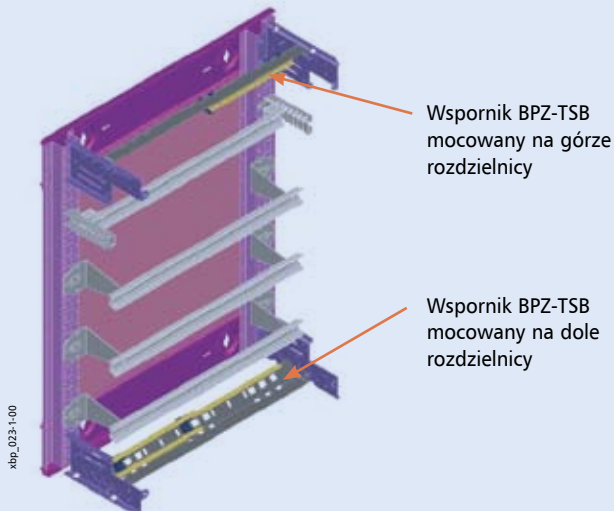
Mas_ZSD_FLA



14x Ø 11 mm
8x Ø 15 mm
2x Ø 28 mm

Przykłady zastosowania wspornika BPZ-TSB wewnątrz rozdzielnic Profi+

- Przystosowany do montażu w rozdzielnicach natynkowych i stojących



Informacje techniczne

Modułowy blok listew rozdzielczych, 1-bieg., BPZ-KB

BPZ-KB

- Montaż na standardowej szynie nośnej lub płycie montażowej
- Do 80% oszczędności miejsca w rozdzielnicach
- Wymiary modułowe, 1 lub 4-bieg. mogą być łączone w bloki
- Klasa ochrony: IP20

Dane techniczne

	BPZ-KB-4/80	BPZ-KB-6/160	BPZ-KB-6/125	BPZ-KB-10/175	BPZ-KB-11/250	BPZ-KB-11/400
Prąd znamionowy	80 A	160 A	125 A	175 A	250 A	400 A
Zaciski wejścia (mm ²)	1 x 2,5-16	1 x 10-70	1 x 10-35	1 x 16-70	1 x 35-120	1 x 95-185
Zaciski wyjścia (mm ²)	4 x 2,5-6	6 x 2,5-16	6 x 2,5-16	10 x 2,5-16 5 x 1,5-16 4 x 1,5-10	2 x 6-35 5 x 1,5-16 4 x 1,5-10	2 x 6-35
Możliwości łączenia	– szyną Cu 15 x 5	równoległe	–	–	–	–
Wymiary dł. x szer. x wys. (mm)	66 x 27 x 47	92 x 35 x 49	74 x 27 x 47	71 x 45 x 42,5	95,5 x 44,5 x 49	95,5 x 44,5 x 49

Zaciski przyłączeniowe dla modułowych bloków, BPZ-CL

- BPZ-CL-65/25 pasuje do BPZ-KB-11/250
- BPZ-CL-70/35 pasuje do BPZ-KB-11/400
- Wymiary (dł. x szer. x wys.)
BPZ-CL-65/25: 7 x 65 x 25 mm
BPZ-CL-70/35: 9 x 70 x 30 mm

Mostek łączący 27 mm dla bloków 1-bieg., BPZ-CB

- Pasuje do BPZ-KB-6/125
- Wymiary (długość x szer. x wys.): 16 x 44 x 14 mm

Modułowy blok listew, 3-bieg.

BPZ-KB-6/175

- Montaż na szynie TS 35 mm lub na płycie montażowej
- Do 80% oszczędności miejsca w rozdzielnicach
- Klasa ochrony: IP20

Dane techniczne

	BPZ-KB-6/175
Prąd znamionowy	175 A
Zaciski wejścia (mm ²)	1 x 16-70
Zaciski wyjścia (mm ²)	6 x 2,5-16
Możliwości łączenia	–
Wymiary dł. x szer. x wys. (mm)	80 x 71,5 x 42,5

Modułowy blok listew rozdzielczych, 4-bieg., BPZ-KB

- Montaż na szynie TS 35 mm lub na płycie montażowej

Dane techniczne

	BPZ-KB-8/125	BPZ-KB-9/125	BPZ-KB-13/125	BPZ-KB-11/160
Prąd znamionowy	125 A	125 A	125 A	160 A
Zaciski wejścia na bieg. (mm ²)	1 x 10-35	1 x 6-35	1 x 6-35	1 x 10-50
Zaciski wyjścia na bieg. (mm ²)	3-bieg x (5 x 1,5-6 / 2 x 2,5-16) 1-bieg x (4 x 1,5-6 / 6 x 2,5-16)	1 x 6-35 7 x 2,5-10	1 x 6-35 9 x 2,5-10 2 x 2,5-16	3 x 6-35 8 x 2,5-16
Wymiary Dł x Wys x Szer (mm)	74,5 x 98 x 49	102 x 89 x 48	103 x 126 x 48	87 x 162 x 50

Informacje techniczne

Wspornik dla zacisków, KT

- Dostarczane pojedynczo

KT-3

- Dla zacisków KL-7 do KL-60, montowane na szynie nośnej (wymagane 2 szt.)



KT-5

- Dla zacisków do KL-15, montaż na szynie nośnej zgodnie z IEC/EN 60715



Zaciski (KLV-)KL

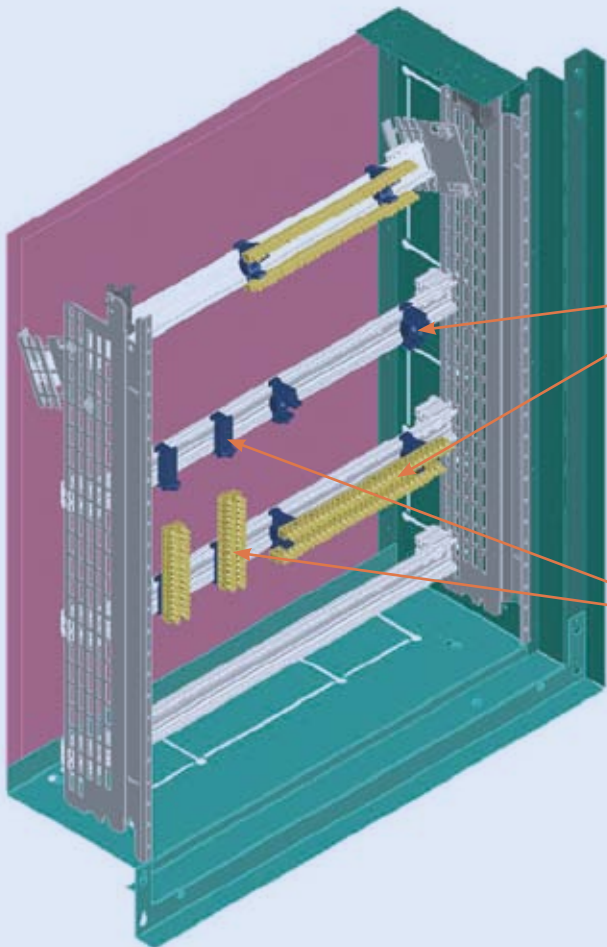
- Maksymalny prąd 63 A
- Zakres dostawy: 1 szt.

Typ	Długość (mm)	Liczba zacisków
KLV-KL-7	59	7 x 16mm ² , 1 x 25mm ²
KLV-KL-11	59	11 x 16mm ² , 1 x 25mm ²
KLV-KL-15	115	15 x 16mm ² , 2 x 25mm ²
KLV-KL-25	59	25 x 16mm ² , 2 x 25mm ²
KL-29	219	29 x 16mm ² , 2 x 25mm ²
KL-45	331	45 x 16mm ² , 2 x 25mm ²
KL-60	443	60 x 16mm ² , 2 x 25mm ²
KLM	1000	n x 16mm ²

KLA Zacisk dla 35 mm²



Przykłady montażu zacisków KT- na szynach nośnych BPZ-DINR...



Wspornik KT-3 mocowany poziomo na szynie nośnej

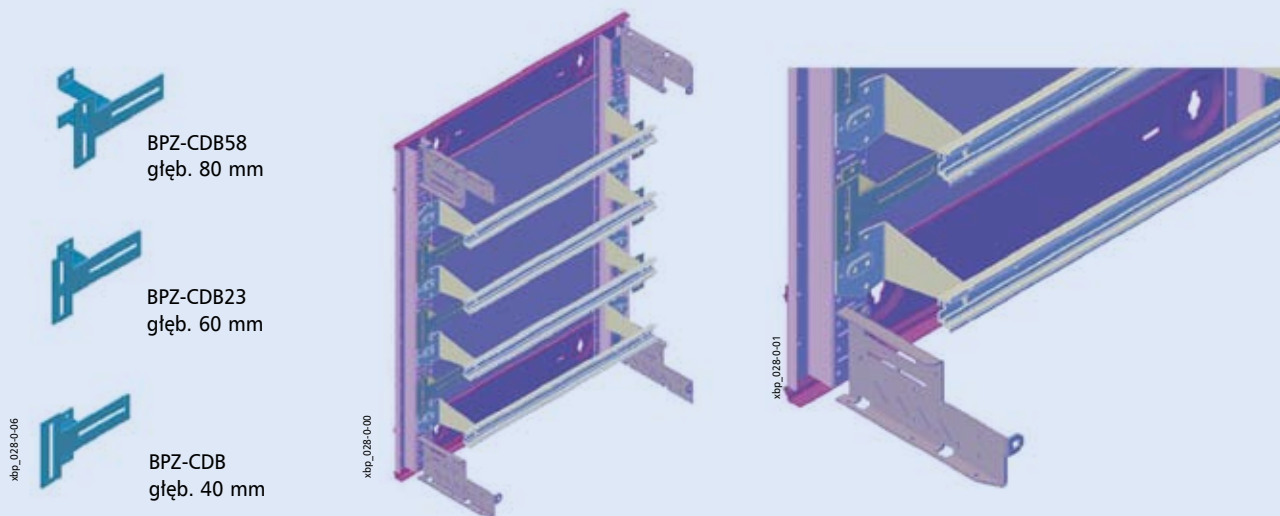
Wspornik KT-5 mocowany pionowo na szynie nośnej

shp_023-2-00

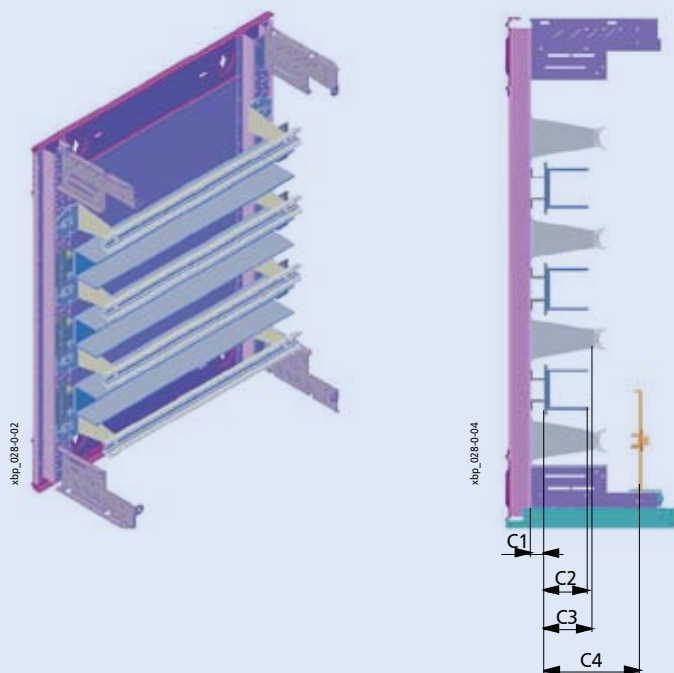
Informacje techniczne

Element mocujący BPZ-CDB do kanałów kablowych (szer. 400 mm)

- Dla kanałów kablowych o głęb. 80 mm (BPZ-CDB58), 60 mm (BPZ-CDB23) lub 40 mm (BPZ-CDB58)
- Dla rozdzielnic o szer. 400 mm
- Zakres dostawy: 2 sztuki



Przykład montażowy dla rozdzielnic o szer. 400 mm



Wymiary [mm]

Typ	Wysokość zainstal. elementu	Zalecana wysokość kanału kablowego	Maks. wysokość kanału kablowego (pionowego)	Maks. wysokość kanału kablowego (poziomego)
	C1	C2	C3	C4
BPZ-CDB	8	80	85	150
BPZ-CDB23	23	60	70	135
BPZ-CDB58	58	40	40	100

Informacje techniczne

Element mocujący BPZ-CDB../CP do kanałów kablowych (szer. od 600 do 1200 mm)

- Dla kanałów kablowych o głęb. 80 mm (BPZ-CDB8/CP), 60 mm (BPZ-CDB23/CP) lub 40 mm (BPZ-CDB58/CP)
- Dla rozdzielnic o szer. od 600 do 1200 mm
- Zakres dostawy: 2 sztuki



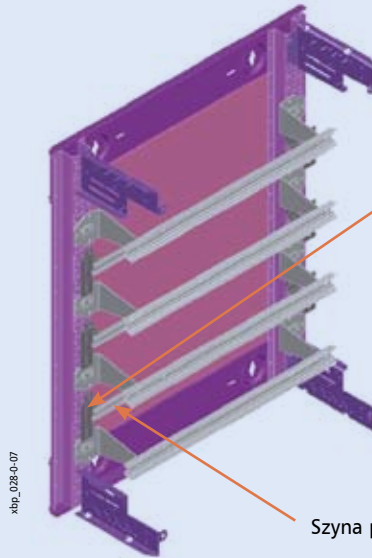
BPZ-CDB58/CP
głęb. 80 mm



BPZ-CDB23/CP
głęb. 60 mm



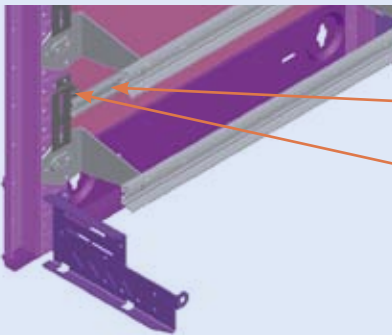
BPZ-CDB/CP
głęb. 40 mm



Wszystkie elementy montuje się na profilach ściany tylnej

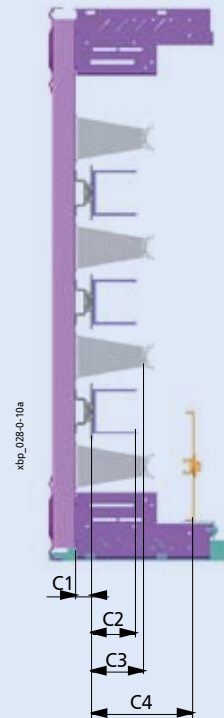
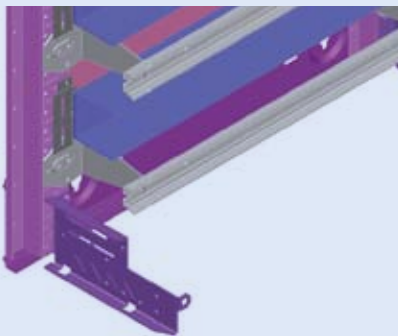
Szyna profil C BPZ-CP-...

Przykład montażowy dla rozdzielnic o szer. od 600 do 1200 mm



Szyna profil C
BPZ-CP-...

Elementy mocujące montuje się między kątownikami do szyn nośnych



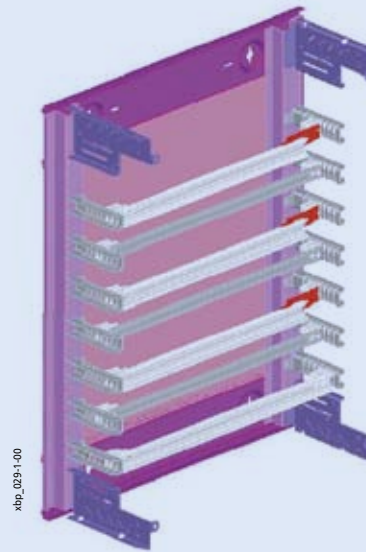
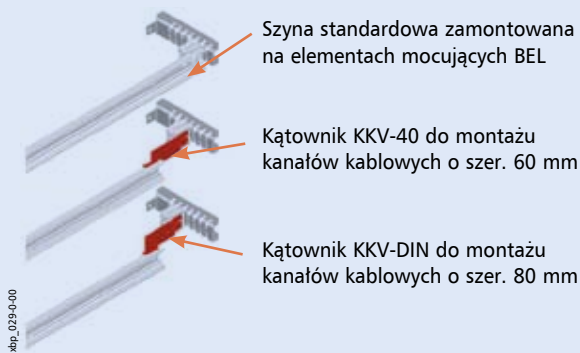
Wymiary [mm]

Typ	Wysokość zainstal. elementu	Zalecana wysokość kanału kablowego	Maks. wysokość kanału kablowego (pionowego)	Maks. wysokość kanału kablowego (poziomego)
	C1	C2	C3	C4
BPZ-CDB8/CP	7	80	85	150
BPZ-CDB23/CP	24	60	70	135
BPZ-CDB58/CP	54	40	40	100

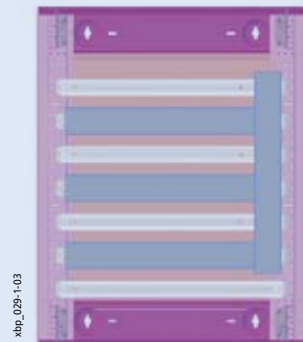
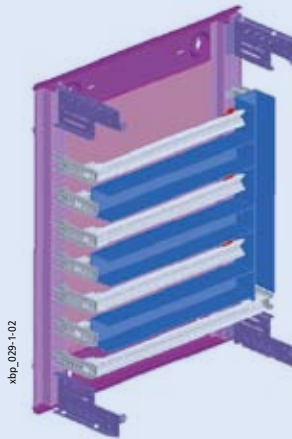
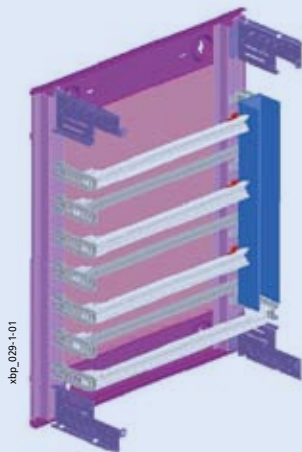
Informacje techniczne

Kątowniki KKW umożliwiające mocowanie korytek grzebieniowych w rozdzielnicach

- Do montażu kanałów kablowych o szer. 60 mm (KKW-40) lub 80 mm (KKW-DIN)
- Zakres dostawy: 1 szt.

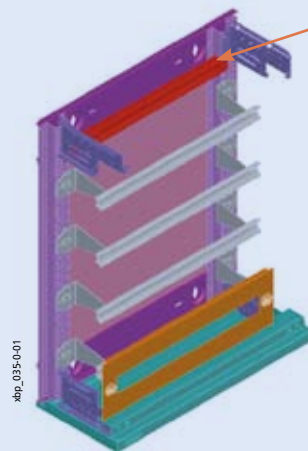
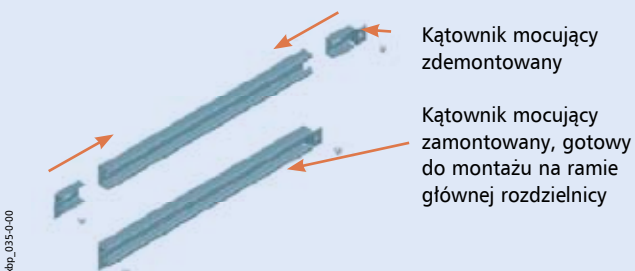


Widok rozdzielnic natynkowej IP30 z zamontowanymi kanałami kablowymi w pionie i w poziomie



Listwa do mocowania kabli- profil C

- Umożliwia zastosowanie uchwytów kablowych NWS-K/AC..
- Zakres dostawy: 1 szyna nośna, 2 szt. kątowników mocujących



Umożliwia zastosowanie uchwytów kablowych NWS-K/AC. Uchwyty te powinny być zamocowane przed instalowaniem listwy BPZ-KAS w rozdzielnicach.

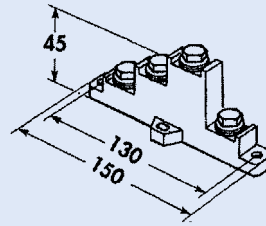
Informacje techniczne

Isolatory szyn zbiorczych, 4-bieg., BPZ-BBS-4

BPZ-BBS-4/400

- Prąd znamionowy 160-400 A
- Dla szyn z gwintem M6, 15 x 5 i 20 x 5 mm
- Śruby mocujące z gwintem M6
- Możliwość montażu osłony ochronnej
- Nie wydziela związków halogenu (NFF 16-101-F2)
- Maks. odległość między wspornikami (mm), z jedną szyną na fazę

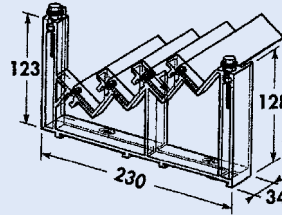
I_{PK} kA	11	14	24
$I_{cc\ rms}$ kA, 1s	6,5	8	12
15 x 5	550	447	253
20 x 5	635	516	261



BPZ-BBS-4/630

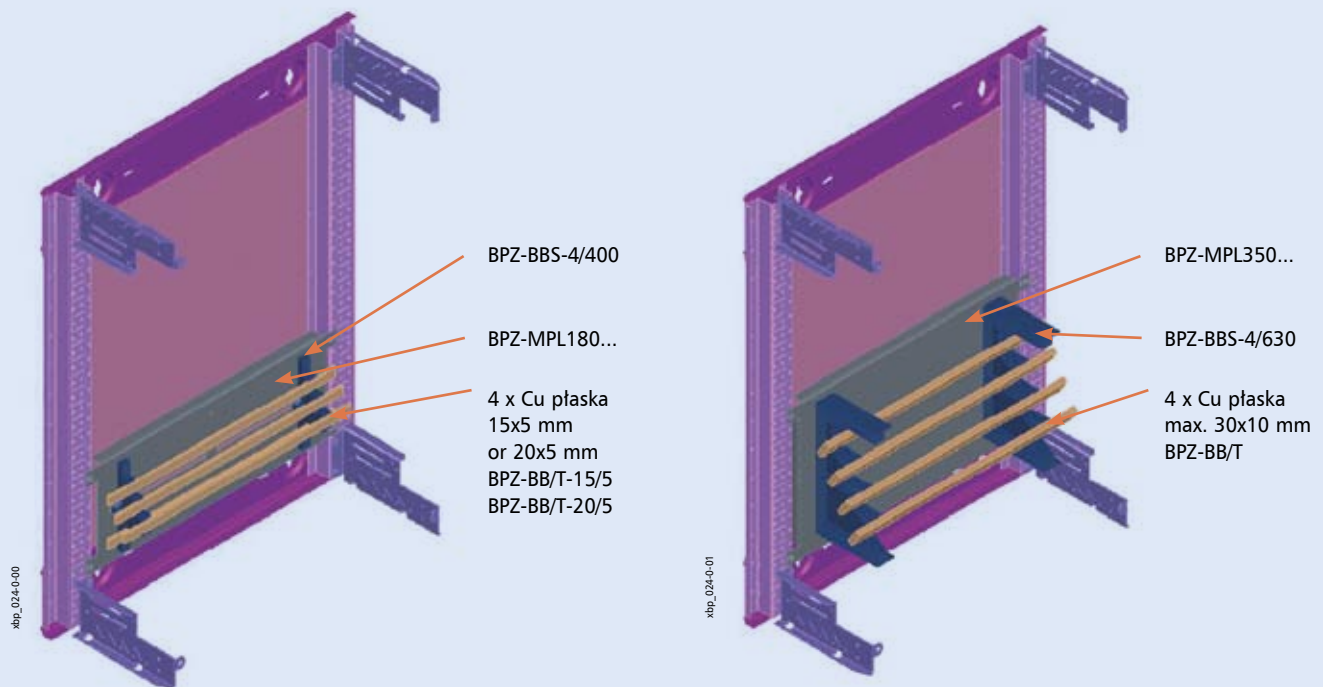
- Prąd znamionowy 160-630 A
- Dla szyn z gwintem 15 x 5, 20 x 5, 32 x 5, 20 x 10, 30 x 10 mm
- Łatwy montaż na standardowej szynie nośnej lub płycie montażowej
- Nie wydziela związków halogenu (NFF 16-101-F2)
- Maks. odległość między wspornikami (mm), z jedną szyną na fazę

I_{PK} kA	11	14	24	48
$I_{cc\ rms}$ kA, 1s	6,5	8	12	23
15 x 5	696	565	320	102
20 x 5	804	653	370	102
32 x 5	1000	826	418	102
20 x 10	1000	1000	418	102
30 x 10	1000	1000	418	102



Przykłady zastosowania wsporników BPZ-BBS-4

Montaż wsporników na płycie montażowej BPZ-MPL



Informacje techniczne

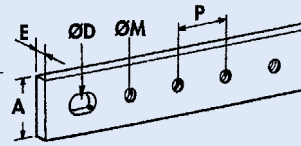
Ośłona ochronna, BPZ-BBS/PC-1000/250/3

- Materiał: PVC
- Wymiary (mm): 1000 x 250 x 3 (szer. x wys. x dług.)

Szyny zbiorcze z otworami, BPZ-BB/T

- Wymiary (mm)

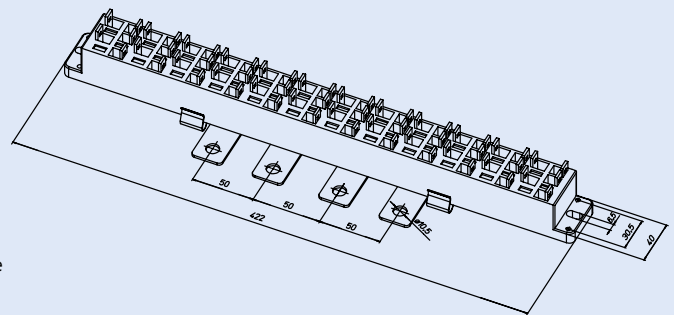
	A	E	P	ØD	ØM	Prąd znamionowy (A) (Temp. szyny 65°C)
BPZ-BB/T-15/5/1000	15	5	25	8x12	M6	218
BPZ-BB/T-20/5/1000	20	5	25	10x14	M6	274
BPZ-BB/T-32/5/1000	32	5	25	12x16	M6	400
BPZ-BB/T-15/5/2000	15	5	17,5	8x12	M6	218
BPZ-BB/T-20/5/2000	20	5	25	10x14	M6	274
BPZ-BB/T-20/10/1000	20	10	25	10	M8	427
BPZ-BB/T-30/10/1000	30	10	25	10	M8	573



- Zakres dostawy: 1 szyna zbiorcza

Most szynowy, 4-bieg., BPZ-KB-24/250

- Szyny rozdzielcze do zasilania aparatury modułowej za pomocą mostków wyposażonych w zatraskowe klipsy
- Odejście z mostu szynowego za pomocą klipsów wtykanych w poszczególne gniazda. Brak bezpośredniego kontaktu z szyną zasilającą IP-20
- Most szynowy na 250 A
- Maks. prąd na każde odejście 63 A
- 12 wyjść na fazę, 24 wyjścia na tor neutralny
- Wymiary (długość x szerokość x wysokość): 427 x 40 x 50 mm
- Zakres dostawy: 1 szyna 4-fazowa, klipsy odprowadzające zamawiane oddzielnie



Element mocujący most szynowy 4-bieg., BPZ-BR/KB24

- Zestaw szyn montażowych umożliwia bezpośredni montaż na ramie głównej
- Materiał: blacha stalowa, ocynkowana
- Zakres dostawy: 2 elementy montażowe, śruby mocujące

Mostki łączeniowe do mostu szynowego, BPZ-KB-24/250

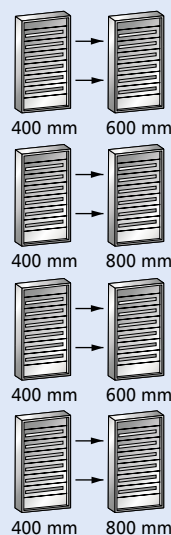
- Do łączenia aparatury modułowej z mostem szynowym
- Przekrój 6 mm² lub 10 mm²
- Długość: 120 mm lub 320 mm

Elastyczne taśmy miedziane dla NZM, BPZ-FLEX/...

- Napięcie znamionowe 600 V AC
- Temperatura pracy do +105°C
- Kolor: czarny

Typ	Prąd znamionowy	Ilość taśm x szer. x grub. taśm (szt. x mm x mm)	Zastosowanie
-----	-----------------	---	--------------

BPZ-FLEX/NZM2/46/H	250 A	6x16x0,8	
BPZ-FLEX/NZM2/48/H	250 A	6x16x0,8	
BPZ-FLEX/NZM3/46/H	400 A	10x16x0,8	
BPZ-FLEX/NZM3/48/H	400 A	10x16x0,8	

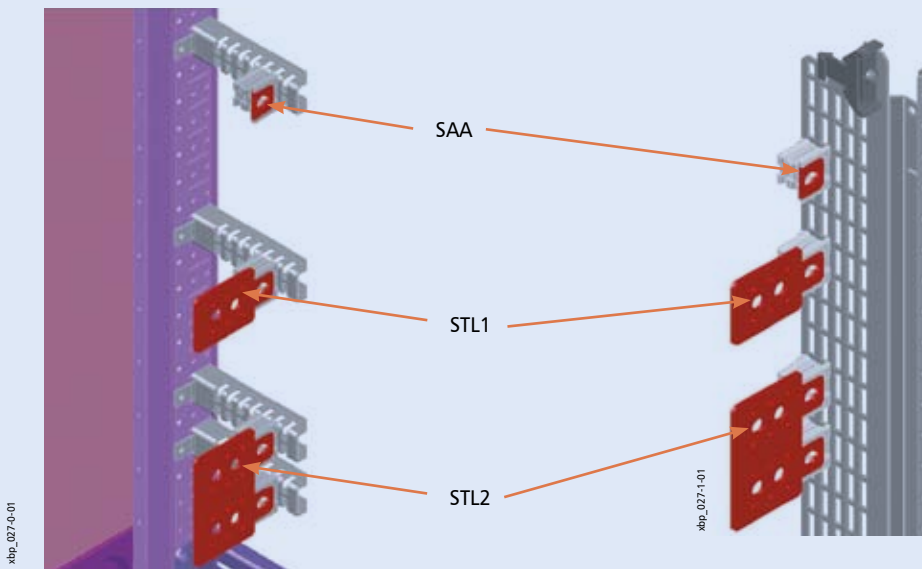


- Zakres dostawy: 4 szt. taśm wraz z osprzętem montażowym

Informacje techniczne

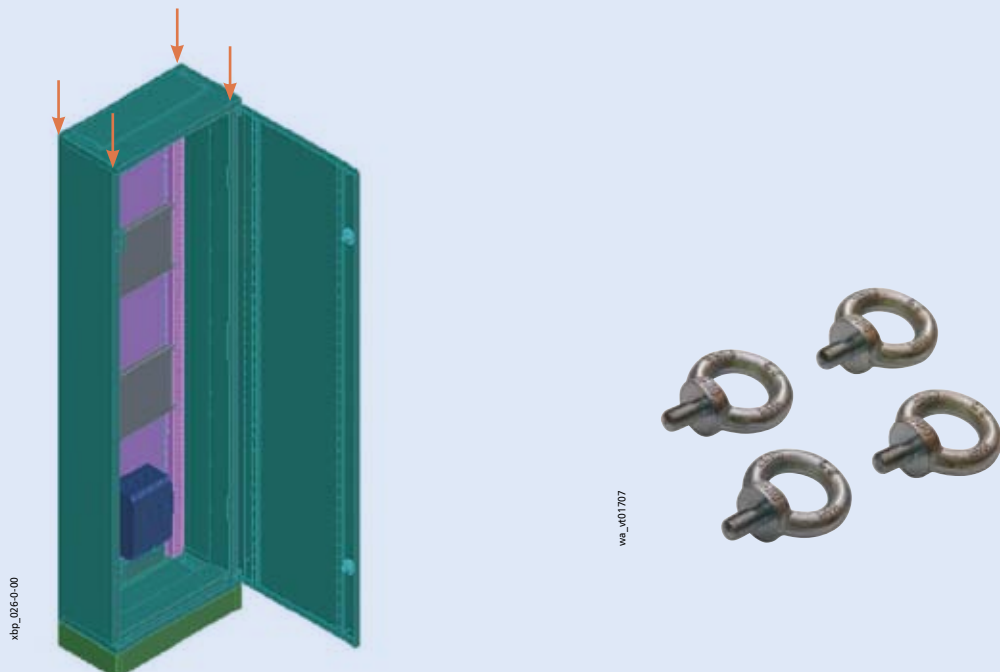
Adaptory wrównanwcze SAA, STL.

- Elementy te pozwalają na montaż paneli i płyt montażowych wykonanych samodzielnie w warsztacie



Uszka dźwigowe BPZ-LE

- Do transportu rozdzielnic
- Montowane na osłonach rozdzielnic stojących
- Maks. udźwig na pojedynczy uchwyt: 1400 N, wspólnie 3800 N
- Waga: ok. 0,2 kg
- Zakres dostawy: 4 szt.

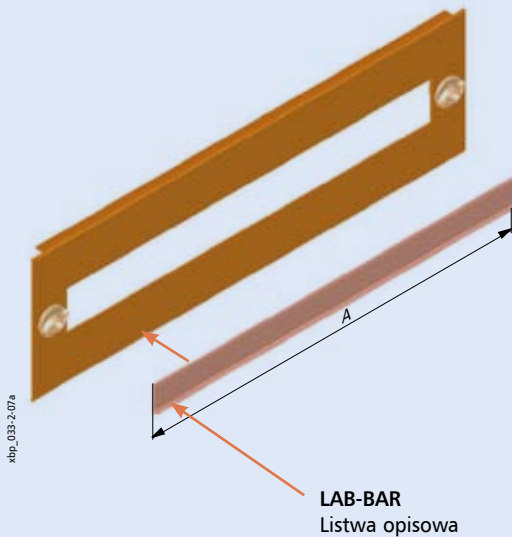


Informacje techniczne

Przezroczysta listwa opisowa LAB-BAR

Wymiary [mm]

Typ	Ilość mod.	Długość A
LAB-BAR_13TE	13	228
LAB-BAR_24TE	24	420
LAB-BAR_46TE	46	805
LAB-BAR_57TE	57	998
LAB-BAR_1000	-	1000
LAB-BAR_3000	-	3000



Informacje techniczne

Rozdzielnice XVTL

Dane techniczne

Elektryczne

Wykonanie zgodnie z	IEC/EN 60439-1, IEC/EN 60439-3, IEC/EN 62208
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP 40, IP 55
Znamionowe napięcie izolacji U_i	600 V
Znamionowe napięcie pracy U_e	415 V
Odporność na udar napięciowy U_{imp}	6 kV
Kategoria przepięciowa	IV
Częstotliwość	50Hz / AC
Znamionowy prąd pracy I_e (szyny zbiorcze)	
Dla SASY60i	1600 A
Dla XBST, XVTL-BSB	2500 A
Znamionowy prąd zwarciový krótkotrwały I_{cw}	65 kA (1s)
Znamionowa wytrzymałość na prąd udarowy I_{pk}	143 kA
Przenoszona energia I^2t	
Rama bazowa:	
Główny punkt uziemienia: śruba M10	50 x 10 ⁶ A ² s
Ściany boczne/tylna:	
Śruba M6	3.9 x 10 ⁶ A ² s / śrubę
Drzwi:	
Bolce mocujące M6	4.68 x 10 ⁶ A ² s

Maksymalne straty mocy urządzeń zainstalowanych w rozdzielnicy (W)

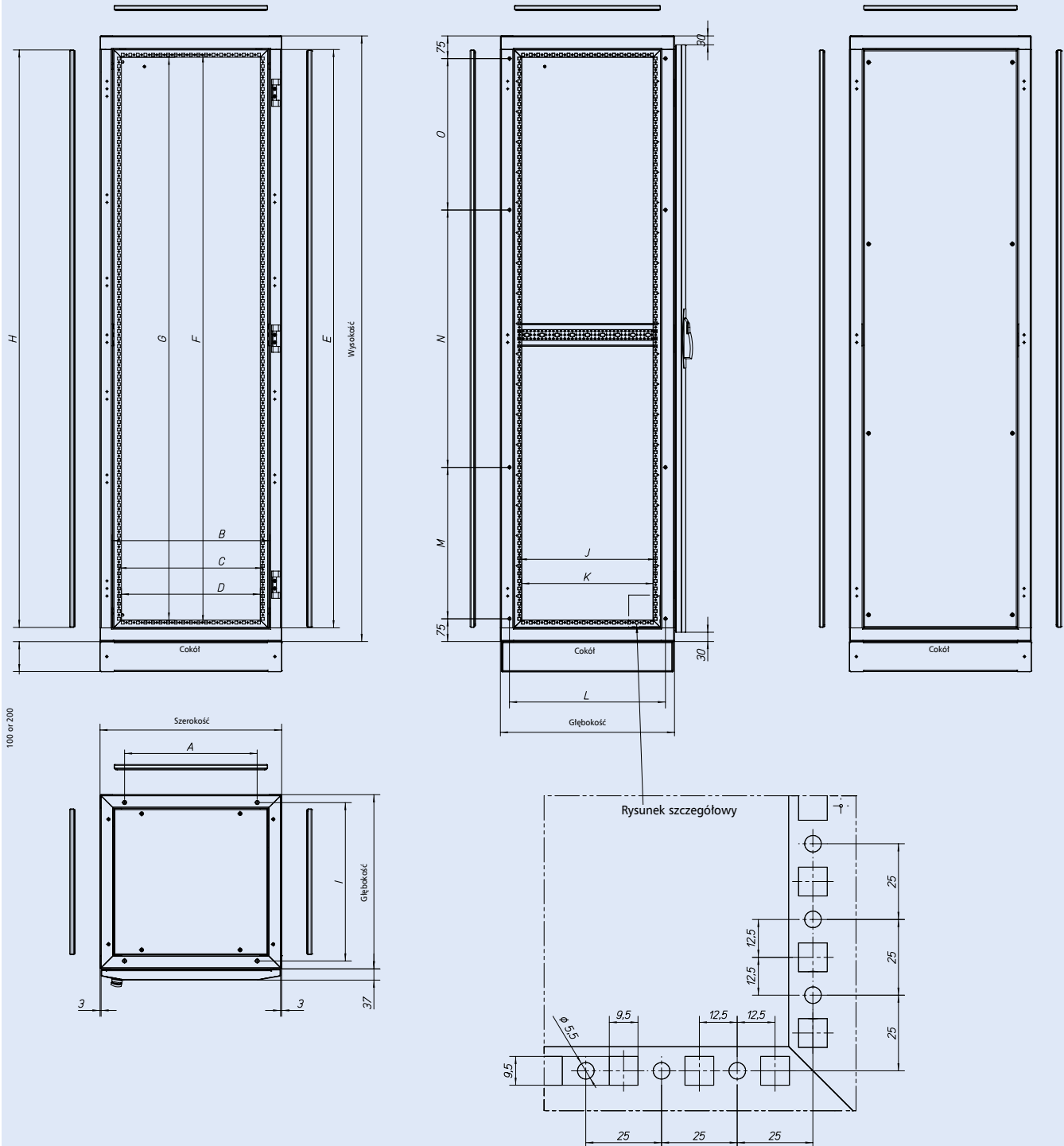
Szer. x Głęb. (mm)	Wysokość (mm)			
	1400	1600	1800	2000
425 x 300	-	201	-	233
425 x 400	-	-	-	301
425 x 500	-	-	-	357
425 x 600	-	-	-	395
425 x 800	-	-	-	483
600 x 300	242	268	305	355
600 x 400	-	333	370	383
600 x 500	-	-	408	432
600 x 600	-	436	456	483
600 x 800	-	-	-	581
800 x 300	-	371	391	408
800 x 400	-	420	441	466
800 x 500	-	-	499	537
800 x 600	-	527	569	581
800 x 800	-	-	-	669
1000 x 300	-	435	461	499
1000 x 400	-	500	534	553
1000 x 500	-	-	592	607
1000 x 600	-	616	636	658
1000 x 800	-	-	-	762
1200 x 300	-	513	545	557
1200 x 400	-	594	604	622
1200 x 500	-	-	656	683
1200 x 600	-	675	706	742
1200 x 800	-	-	-	866

Mechaniczne

Zastosowanie	Rozdzielnica n/n z możliwością rozbudowy szeregowej. Ściany boczne i tylna zdejmowane.
Temperatura otoczenia	
W krótkim czasie	+40°C (104°F)
W ciągu doby (24h)	+35°C (95°F)
Wartości najniższe	-5°C (23°F)
Wilgotność	50% przy 40°C (104°F)
Materiał	Blacha stalowa
Zabezpieczenie powierzchni	Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliestru
Kolor	RAL 7035
Drzwi	Otwierane na zewnątrz, zdejmowane poprzez specjalne zawiasy, od szerokości 1000 drzwi podwójne
Zamocowanie drzwi	Uchwyty z bolcem umożliwiające zdejmowanie drzwi, ryglowanie 4-punktowe (3-punktowe)
Wyprowadzenia kabli	Pokrywy i płyty z możliwością wyprowadzenia kabli od dołu i/lub z boku rozdzielni

Informacje techniczne

Wymiary (mm) rozdzielnic XVTL



100 or 200

Szerokość	A	B	C	D
425	263	345	300	284
600	438	520	475	459
800	638	720	675	659
1000	838	920	875	859
1200	1038	1120	1075	1059

Głębokość ¹⁾	Głębokość ²⁾	I	J	K	L
300	275	223	150	134	215
400	375	323	250	234	315
500	475	423	350	334	415
600	575	523	450	434	515
800	775	723	650	634	715

¹⁾ Głębokość znormalizowana - od niej zależą parametry zamawianych podzespołów

²⁾ Głębokość rzeczywista

Wysokość	E	F	G	H
1400	1310	1275	1259	1307
1600	1510	1475	1459	1507
1800	1710	1675	1659	1707
2000	1910	1875	1859	1907

Odległości pomiędzy otworami

Wysokość	M	N	O
1400	350	550	350
1600	450	550	450
1800	550	500	550
2000	500	850	500

Drzwi dwuskrzydłowe są stosowane w rozdzielnicach od szerokości 1000.

Informacje techniczne

Rozdzielnice XVTL (IP40)

Rozdzielnice XVTL-BF (IP40) z wyposażeniem niepełnym:

- Komplet zawiera: ramę, drzwi, ścianę tylną, pokrywą dachową, bez ścian bocznych i pokrywy podłogowej
- Przykładowe oznaczenie: XVTL-BF-4/4/20;
BF-wyposażenie niepełne, szerokość 425, głębokość 400, wysokość 2000
- Materiał: rama z 2 mm blachy stalowej, drzwi z 1,5 mm blachy stalowej, ściany boczne i tylna z 1,25 mm blachy stalowej
- Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliestru
- Kolor: RAL 7035
- Waga (kg):

Szerokość	425			600			800			1000			1200			
	1600	1800	2000	1400	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000
Głębokość 300	50	-	55	47	53	59	65	68	74	80	83	89	95	98	104	110
Głębokość 400	-	-	56	-	55	61	67	70	76	82	85	91	97	102	108	114
Głębokość 500	-	-	57	-	-	62	68	-	77	83	-	93	99	-	112	118
Głębokość 600	-	-	59	-	58	64	70	74	80	86	88	94	100	111	117	123
Głębokość 800	-	-	62	-	-	-	73	-	-	89	-	-	105	-	-	127

- Możliwość dobudowy:
Ściany boczne, pokrywa podłogowa

Ściany boczne XVTL-S:

- Do zabudowy rozdzielnic z boku. Wykonanie IP40 zgodnie z IEC/EN 60529 oraz IEC/EN 529
- Materiał: blacha stalowa 1,25 mm
- Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliestru
- Kolor: RAL 7035
- Waga (kg):

Głębokość	300	400	500	600	800
	7.4	8.3	10.7	13.1	17.5

- Mocowanie od zewnątrz

Ściana tylna XVTL-R:

- Do zabudowy rozdzielnic z tyłu. Wykonanie IP40 zgodnie z IEC/EN 60529 oraz IEC/EN 529
- Materiał: blacha stalowa 1,25 mm
- Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliestru
- Kolor: RAL 7035
- Waga (kg):

Szerokość	425	600	800	1000	1200
	13.5	16	19	22	27

- Mocowanie od zewnątrz

Informacje techniczne

Rozdzielnice XVTL (IP55)

Rozdzielnice XVTL-MP/BF (IP55) z wyposażeniem niepełnym:

- Komplet zawiera: ramę, drzwi, ścianę tylną, pokrywą dachową, bez ścian bocznych i pokrywy podłogowej
 - Przykładowe oznaczenie: XVTL-MP/BF-4/4/20
BF-wyposażenie niepełne, szerokość 425, głębokość 400, wysokość 2000
 - Materiał: rama z 2 mm blachy stalowej, drzwi z 1,5 mm blachy stalowej, ściany boczne i tylna z 1,25 mm blachy stalowej
 - Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliesteru
 - Kolor: RAL 7035
 - Waga (kg):
- | Szerokość | 425 | | 600 | | 800 | | 1000 | | 1200 | | | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Wysokość | 1600 | 1800 | 2000 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 1600 | 1800 | 2000 | 1600 | 1800 | 2000 | | | |
| Głębokość 300 | 52 | - | 56 | 49 | 55 | 61 | 67 | 70 | 76 | 82 | 84 | 90 | 96 | 99 | 105 | 111 |
| Głębokość 400 | - | - | 57 | - | 56 | 62 | 68 | 71 | 77 | 83 | 86 | 92 | 98 | 103 | 109 | 115 |
| Głębokość 500 | - | - | 58 | - | - | 63 | 69,5 | - | 78 | 84 | - | 94 | 100 | - | 113 | 119 |
| Głębokość 600 | - | - | 60 | - | 60 | 65 | 71 | 75 | 81 | 87 | 89 | 95 | 101 | 112 | 118 | 124 |
| Głębokość 800 | - | - | 63 | - | - | 74 | - | - | 90 | - | - | 106 | - | - | 128 | |
- Możliwość dobudowy:
Ściany boczne, pokrywa podłogowa
 - Możliwość zabudowy:
Poziome i pionowe profile, płyty montażowe, adapter systemu Profi+, osprzęt dodatkowy systemu Profi+, zestaw montażowy dla IZM1 i 2, pokrywa podłogowa, cokół, zestaw do automatycznego zamykania drzwi

Rama XVTL

- Komplet zawiera: ramę
 - Przykładowe oznaczenie: XVTL-4/4/20
B-wyposażenie podstawowe, szerokość 425, głębokość 400, wysokość 2000
 - Materiał: rama z 2 mm blachy stalowej
 - Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliesteru
 - Kolor: RAL 7035
 - Waga (kg):
- | Szerokość | 425 | | 600 | | 800 | | 1000 | | 1200 | | | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Wysokość | 1600 | 1800 | 2000 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 1600 | 1800 | 2000 | 1600 | 1800 | 2000 | | | |
| Głębokość 300 | 52 | - | 56 | 49 | 55 | 61 | 67 | 70 | 76 | 82 | 84 | 90 | 96 | 99 | 105 | 111 |
| Głębokość 400 | - | - | 57 | - | 56 | 62 | 68 | 71 | 77 | 83 | 86 | 92 | 98 | 103 | 109 | 115 |
| Głębokość 500 | - | - | 58 | - | - | 63 | 69,5 | - | 78 | 84 | - | 94 | 100 | - | 113 | 119 |
| Głębokość 600 | - | - | 60 | - | 60 | 65 | 71 | 75 | 81 | 87 | 89 | 95 | 101 | 112 | 118 | 124 |
| Głębokość 800 | - | - | 63 | - | - | 74 | - | - | 90 | - | - | 106 | - | - | 128 | |
- Możliwość zabudowy:
Ściany boczne oraz tylna, drzwi, pokrywy górna oraz dolna, poziome i pionowe profile, płyty montażowe, adapter systemu Profi+, osprzęt dodatkowy systemu Profi+, zestaw montażowy dla IZM1 i 2, pokrywa podłogowa, cokół, zestaw do automatycznego zamykania drzwi

Drzwi XVTL-D:

- Materiał: wykonane z 1,5 mm blachy stalowej
 - Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliesteru
 - Dostarczane ze śrubami
 - Kolor: RAL 7035
 - Stopień ochrony: IP55
 - Waga (kg):
- | Szerokość | 425 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|
| | 13 | 19 | 25 | 17 | 20 |
- Wskazówka montażowa:
Zaleca się stosowanie drzwi jednoskrzydłowych do szerokości 800mm. Do szerszych rozdzielnic zaleca się stosować drzwi dwuskrzydłowe. Prawe i lewe skrzydło musi być zamówione oddzielnie.

Ściany boczne XVTL-MP/S:

- Do zabudowy rozdzielnic z boku. Wykonanie IP55 zgodnie z IEC/EN 60529 oraz IEC/EN 529
 - Materiał: blacha stalowa 1,25 mm
 - Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliesteru
 - Kolor: RAL 7035
 - Waga (kg):
- | Głębokość | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 |
|-----------|-----|-----|------|------|------|
| | 7.5 | 8.4 | 10.8 | 13.2 | 17.6 |
- Mocowanie od zewnątrz

Ściana tylna XVTL-MP/R:

- Do zabudowy rozdzielnic z tyłu. Wykonanie IP55 zgodnie z IEC/EN 60529 oraz IEC/EN 529
 - Materiał: blacha stalowa 1,25 mm
 - Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliesteru
 - Kolor: RAL 7035
 - Waga (kg):
- | Szerokość | 425 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|
| | 9 | 16 | 24 | 32 | 40 |
- Mocowanie od zewnątrz

Pokrywa dachowa XVTL-MP/T:

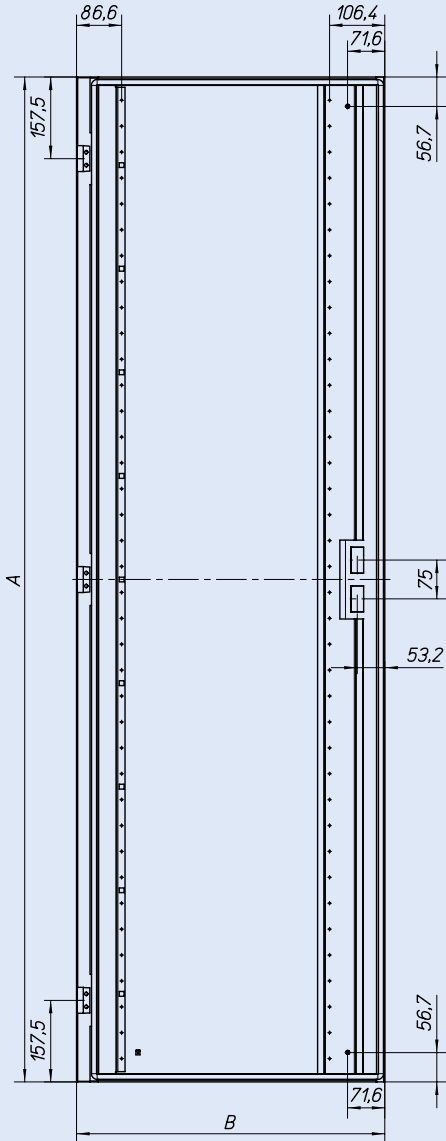
- Materiał: blacha stalowa 1,25 mm
 - Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliesteru
 - Dostarczana ze śrubami
 - Kolor: RAL 7035
 - Stopień ochrony: IP55
 - Waga (kg):
- | Szerokość | 425 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
|---------------|-----|-----|-----|------|------|
| Głębokość 300 | 1.5 | 2.0 | 2.9 | 3.7 | 4.7 |
| Głębokość 400 | 1.5 | 2.3 | 3.2 | 4.0 | 5.0 |
| Głębokość 500 | 1.9 | 2.3 | 4.1 | 5.1 | 6.1 |
| Głębokość 600 | 2.3 | 3.6 | 5.0 | 6.3 | 7.8 |
| Głębokość 800 | 3.2 | 5.0 | 6.8 | 8.6 | 10.7 |

Pokrywy dachowe XVTL-MP/T/EF:

- Pokrywa dachowa z wycięciami pod flansze wprowadzeniowe F3A
 - Materiał: blacha stalowa 1,25 mm
 - Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliesteru
 - Dostarczana ze śrubami
 - Kolor: RAL 7035
 - Stopień ochrony: IP55 (również dla flansz wprowadzeniowych F3A)
 - Waga (kg):
- | Szerokość | 425 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
|---------------|-----|-----|-----|------|------|
| Głębokość 300 | 1.4 | 1.8 | 2.6 | 3.3 | 4.2 |
| Głębokość 400 | 1.4 | 2.1 | 2.9 | 3.6 | 4.5 |
| Głębokość 500 | 1.8 | 2.8 | 3.8 | 4.7 | 5.6 |
| Głębokość 600 | 2.2 | 3.4 | 4.7 | 5.9 | 7.3 |
| Głębokość 800 | 3.1 | 5.8 | 6.5 | 8.1 | 10.2 |
- Liczba otworów dla flansz wprowadzeniowych F3A:
Szerokość 425 1
Szerokość 600 2
Szerokość 800 3
Szerokość 1000 4
Szerokość 1200 5

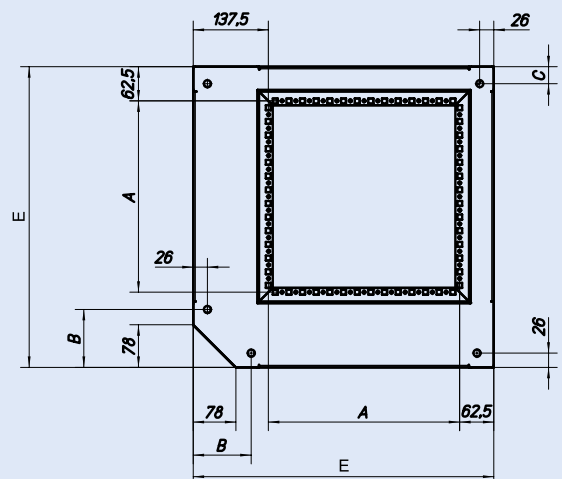
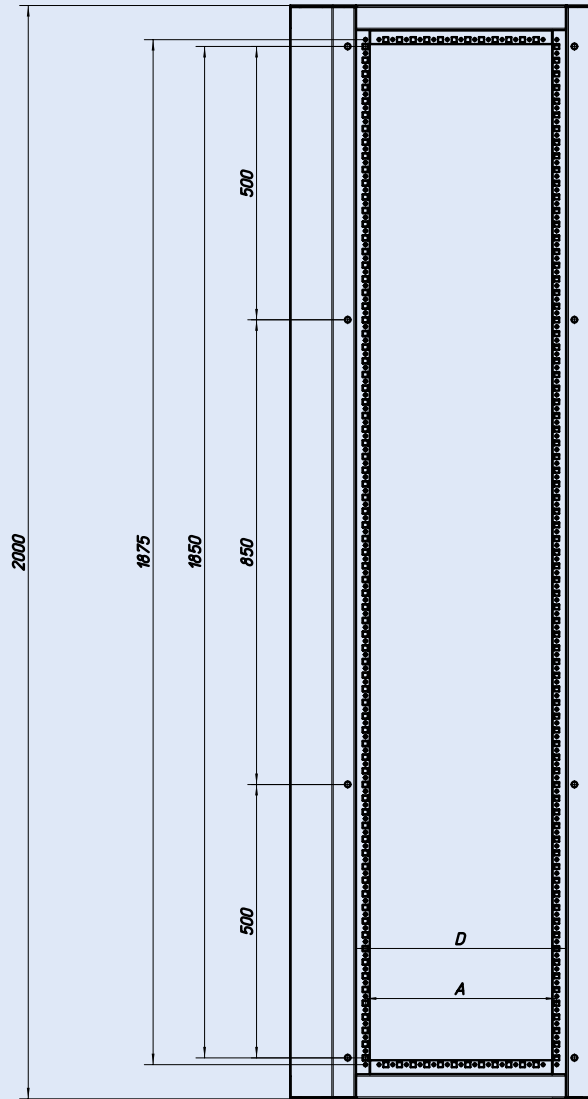
Informacje techniczne

Drzwi XVTL-D



Wysokość	A	Szerokość	B
1400	1340	425	418
1600	1540	600	593
1800	1740	800	793
2000	1940		

Rama narożna XVTL-CF-./.

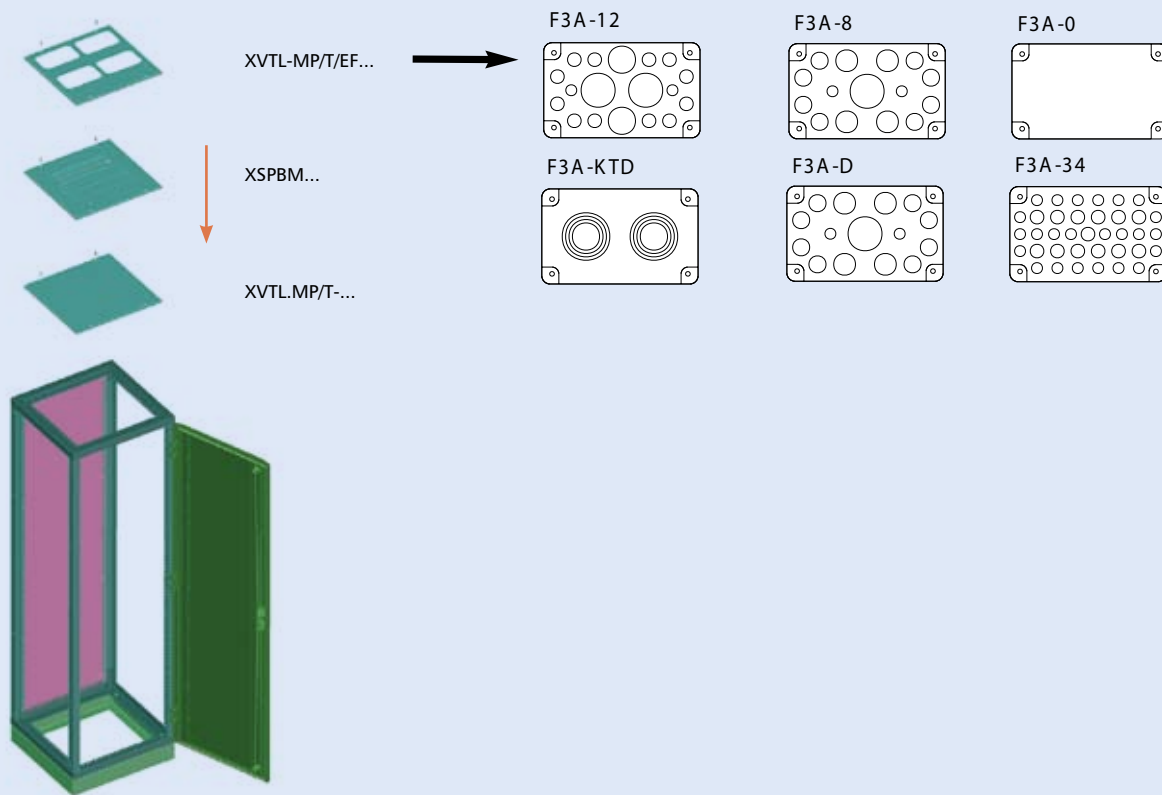


Dla głębokości Strona A	Dla głębokości Strona B	A	B	C	D	E
400	400	250	106	31	285	450
500	500	350	106	31	385	550
600	600	450	156	81	485	650
800	800	650	156	81	685	850

Informacje techniczne

Pokrywy dachowe XVTL-MP/T..., XSPBM

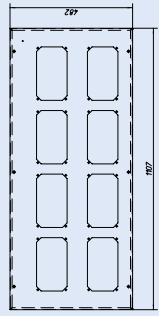
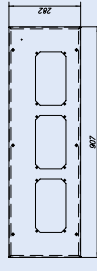
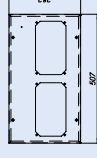
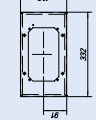
- Rozdzielnice XVTL-BF oraz XVTL-MP/BF dostarczane są z pokrywą pełną XVTL-MP/T (IP55)
- Pokrywa XVTL-MP/T/EF z otworami pod flansze wprowadzeniowe F3A (IP55)
- Pokrywy XSPBM stosowane w przypadku wprowadzeń, dla przewodów o dużych średnicach
- Pokrywy dachowe mogą być stosowane jako wprowadzenia dolne



xvtl_002-0-004

Informacje techniczne

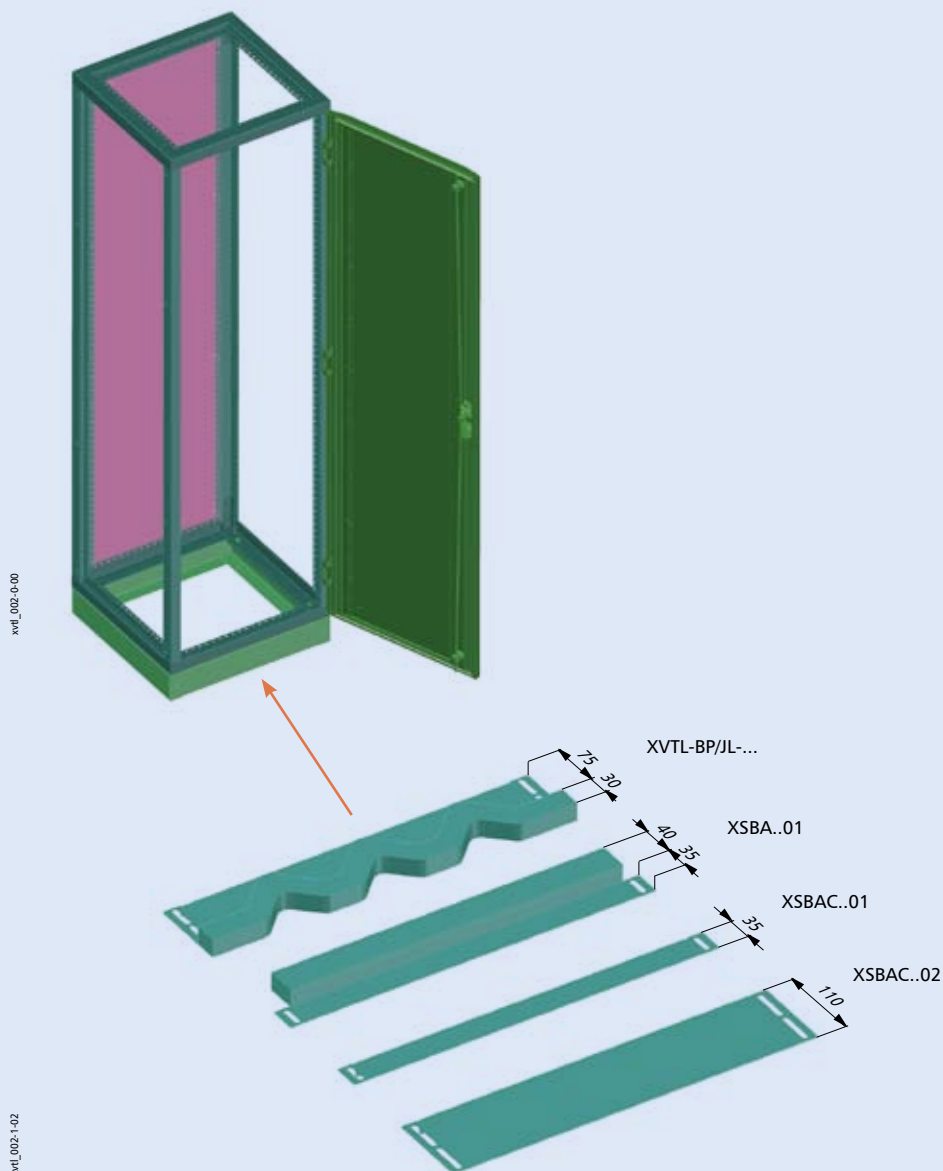
Pokrywy dachowe XVTL-MP/T/EF

XVTL-MP/T/EF-./3 (głębokość 300 mm)	XSPTF.04 (głębokość 400 mm)	XVTL-MP/T/EF-./5 (głębokość 500 mm)	XSPTF.06 (głębokość 600 mm)	XSPTF.08 (głębokość 800 mm)	Szerokość
					1200 mm
					1000 mm
					800 mm
					600 mm
					425 mm

Informacje techniczne

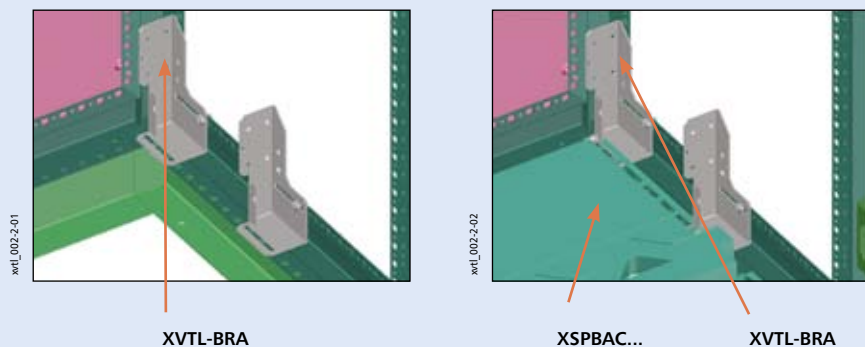
Wprowadzenia dolne XSPBA, XVTL-BP/JL

- Stosowane do zakrycia dolnej części rozdzielnic z możliwością wprowadzania przewodów
- Wprowadzenia mogą być stosowane na górze rozdzielnic



Kolejność montażu kątowników XVTL-BRA i wprowadzeń XSPBAC

- Jeśli w rozdzielnic chcemy zastosować jednocześnie kątowniki XVTL-BRA i wprowadzenia XSPBAC, kątowniki powinny być zainstalowane jako pierwsze.



Informacje techniczne

Wskazówki montażowe

Dobór wprowadzeń w zależności od głębokości rozdzielnic i średnicy wprowadzanych kabli

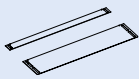
XVTL-BP/JL



XSPBA...01



XSPBAC..01
XSPBAC..02



D [mm]			
300	2x XSPBAC..01 (35mm) 1x XSPBAC..02 (110mm) 0x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	1x XSPBAC..01 (35mm) 0x XSPBAC..02 (110mm) 2x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	0x XSPBAC..01 (35mm) 0x XSPBAC..02 (110mm) 1x XSPBA..01 1x XVTL-BP/JL-..
400	1x XSPBAC..01 (35mm) 2x XSPBAC..02 (110mm) 0x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	0x XSPBAC..01 (35mm) 1x XSPBAC..02 (110mm) 2x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	0x XSPBAC..01 (35mm) 1x XSPBAC..02 (110mm) 1x XSPBA..01 1x XVTL-BP/JL-..
500	1x XSPBAC..01 (35mm) 3x XSPBAC..02 (110mm) 0x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	0x XSPBAC..01 (35mm) 2x XSPBAC..02 (110mm) 2x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	0x XSPBAC..01 (35mm) 2x XSPBAC..02 (110mm) 1x XSPBA..01 1x XVTL-BP/JL-..
600	1x XSPBAC..01 (35mm) 4x XSPBAC..02 (110mm) 0x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	0x XSPBAC..01 (35mm) 3x XSPBAC..02 (110mm) 2x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	2x XSPBAC..01 (35mm) 2x XSPBAC..02 (110mm) 1x XSPBA..01 1x XVTL-BP/JL-..
800	0x XSPBAC..01 (35mm) 6x XSPBAC..02 (110mm) 0x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	1x XSPBAC..01 (35mm) 3x XSPBAC..02 (110mm) 4x XSPBA..01 0x XVTL-BP/JL-..	0x XSPBAC..01 (35mm) 3x XSPBAC..02 (110mm) 2x XSPBA..01 2x XVTL-BP/JL-..

Głębokość [mm]

800

600

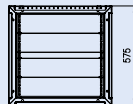
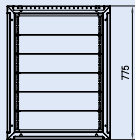
500

400

300

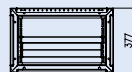
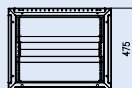
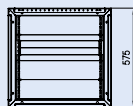
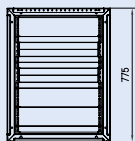
Wersja A – brak wprowadzanych przewodów

xvdl_002-106



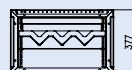
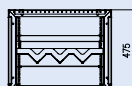
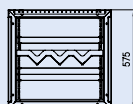
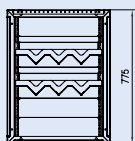
Wersja B – Wprowadzenia dla przewodów do średnicy 50 mm

xvdl_002-107



Wersja C – Wprowadzenia dla przewodów od 50 do 80 mm średnicy

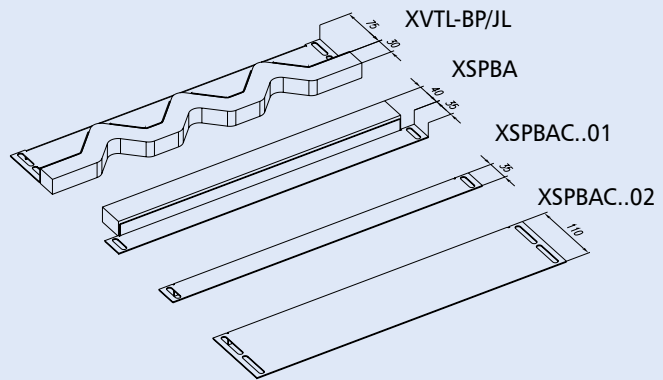
xvdl_002-108



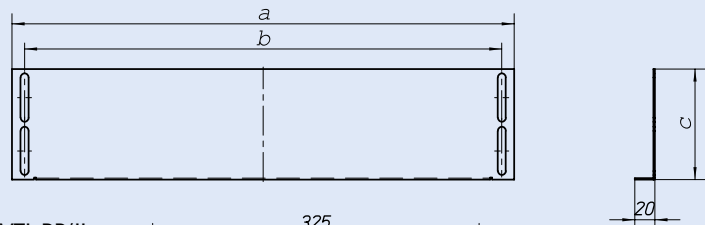
Informacje techniczne

Wprowadzenia dolne XSPBA, XVTL-BP

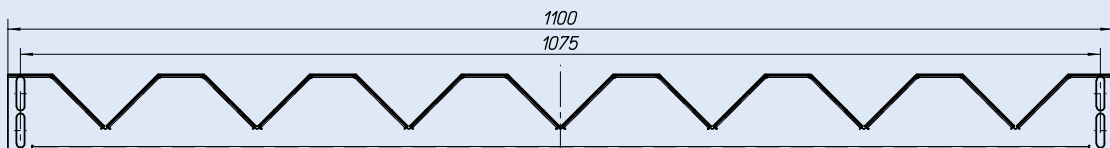
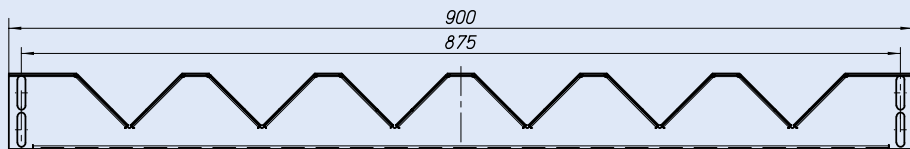
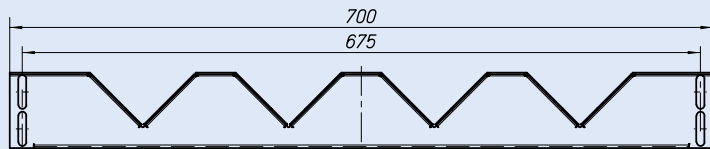
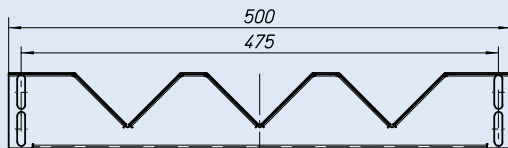
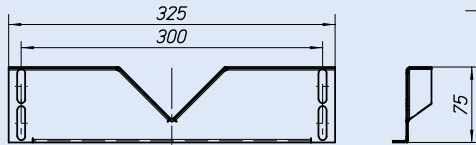
Wymiary (mm)		Szerokość			
	a	b	c	c	
			XSPBAC..01	XSPBAC..02	
425 mm	325	300	35	110	
600 mm	500	475	35	110	
800 mm	700	675	35	110	
1000 mm	900	875	35	110	
1200 mm	1100	1075	35	110	



XSPBAC..01, XSPBAC..02



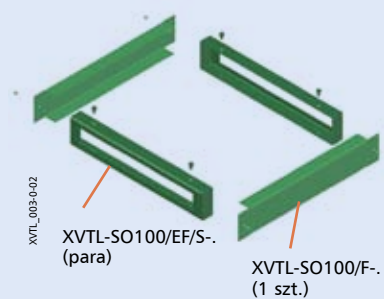
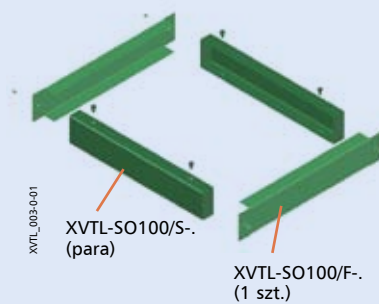
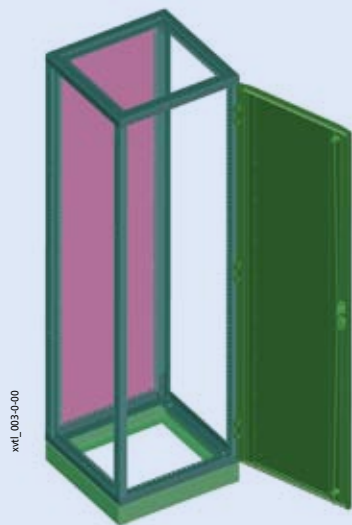
XVTL-BP/JL



Informacje techniczne

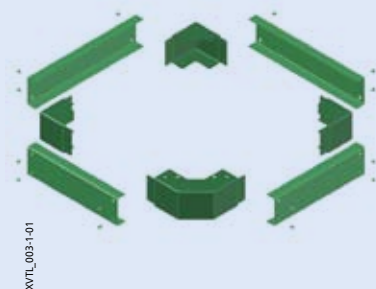
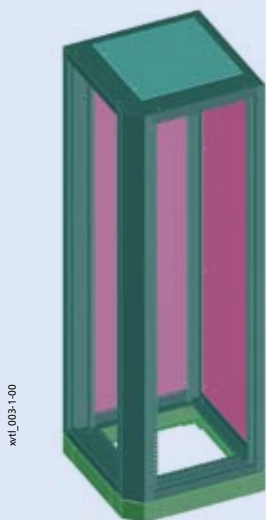
Cokoły XVTL-SO

- Osłony czołowe XVTL-SO są dostarczane pojedynczo, elementy boczne w parach
- Wysokość 100, 200 mm
- Materiał: blacha stalowa 2 mm
- Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliestru
- Kolor: RAL 7035



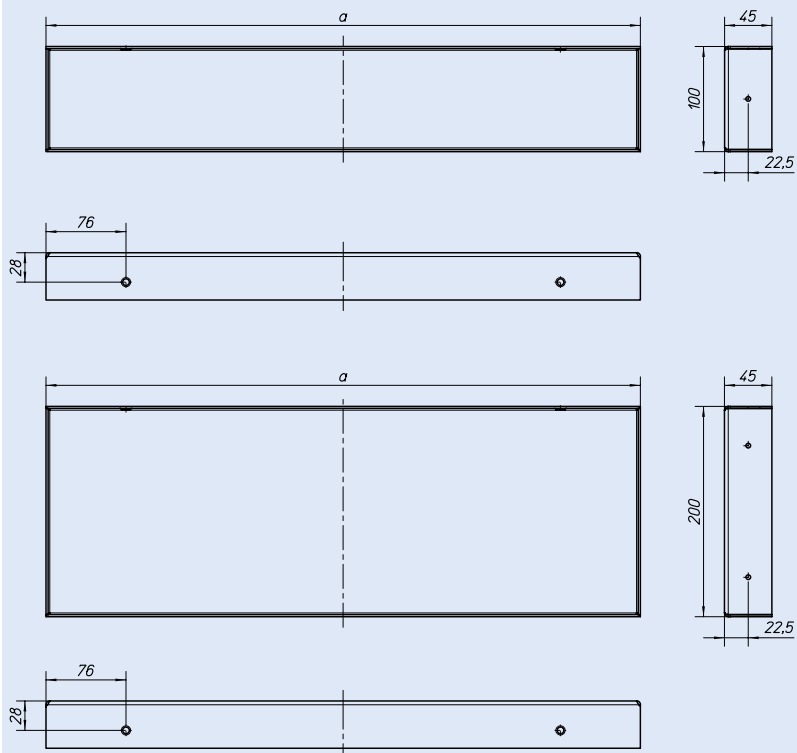
Cokoły XVTL-SO../CF do rozdzielnic narożnych

- XVTL-SO../CF jest to cokół do ram XVTL-CF
- Materiał: blacha stalowa 2 mm
- Kolor: RAL 7035



Informacje techniczne

Cokoły XVTL-SO, XVTL.SO../CF



Głębokość	A
300	265
400	365
500	465
600	565
800	765

Informacje techniczne

Szyny uchwytowe do kabli XAR Profil-C, XVTL-AB Profil-L

XAR Profil-C

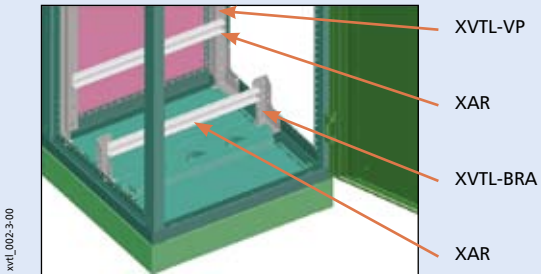
- Wykorzystywane do mocowania grup kabli za pomocą zacisków NWS-KA/C
- Materiał: szyna z ocynkowanej stali
- Mocowanie: na profilach pionowych XVTL-VP lub kątownikach XVTL-BRA

Wskazówka: Nie zaleca się mocować szyn bezpośrednio na ramie rozdzielnic, gdyż powoduje to zbędne wyginanie się kabli.

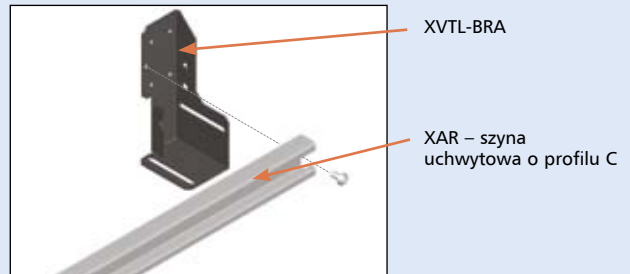
XVTL-AB Profil-L

- Wykorzystywane do mocowania wiązek kabli za pomocą taśm zaciskowych
- Materiał: szyna z ocynkowanej stali
- Mocowanie: na profilach pionowych XVTL-VP lub kątownikach XVTL-BRA

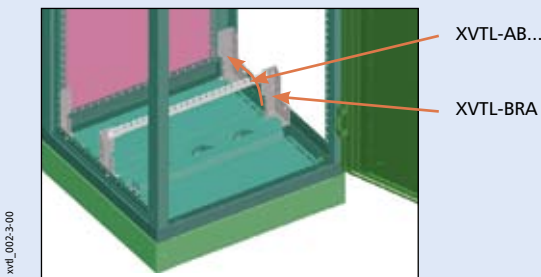
Wskazówka: Nie zaleca się mocować szyn bezpośrednio na ramie rozdzielnic, gdyż powoduje to zbędne wyginanie się kabli.



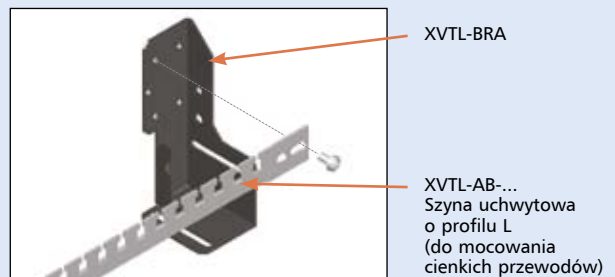
xvtl_002-3-00



xvtl_005-2-10

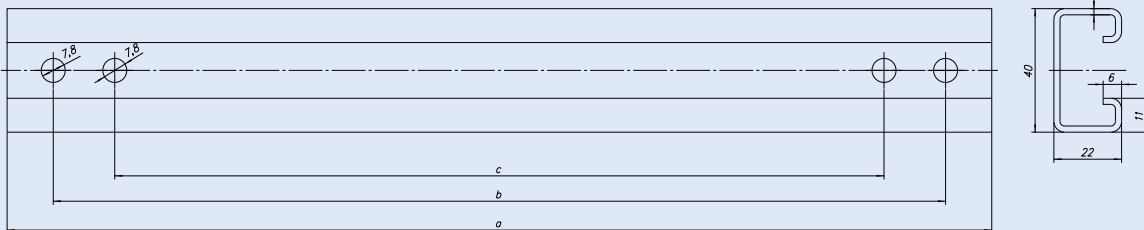


xvtl_002-3-00



xvtl_005-2-11

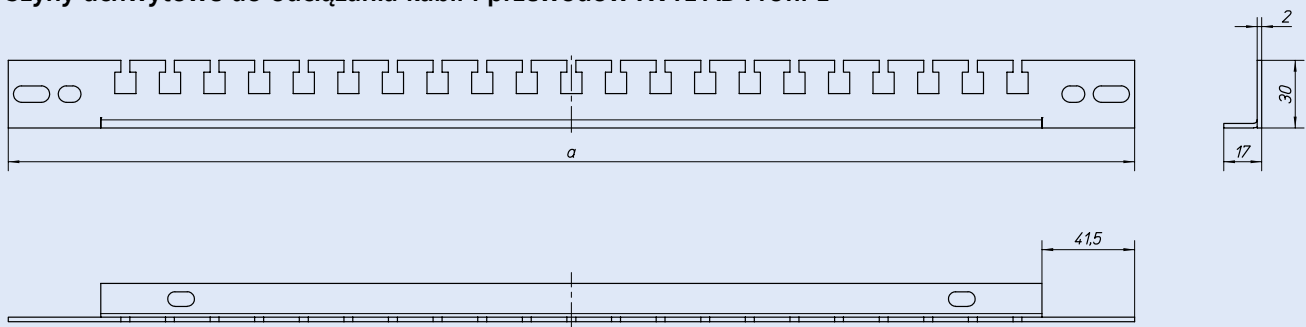
Szyny uchwytowe do odciążania kabli i przewodów XAR Profil-C



Wyniar (mm)

	a	b	c
425 mm	320	290	240
600 mm	520	490	440
800 mm	720	690	640
1000 mm	920	890	840
1200 mm	1170	1140	1090

Szyny uchwytowe do odciążania kabli i przewodów XVTL-AB Profil-L



Szerokość

	a
425	330
600	505
800	705
1000	905
1200	1105

Informacje techniczne

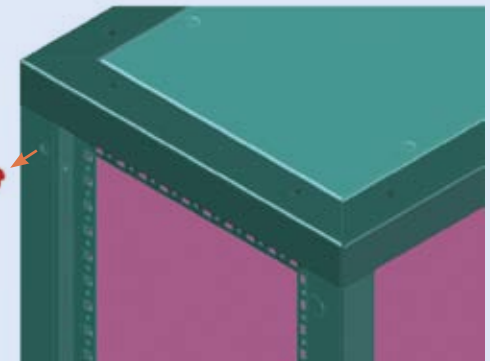
Zestaw łączący rozdzielnice XAC

- Zestaw składa się z 16 śrub z nakrętkami i podkładkami
- Wersja łącząca szfay IP55 zawiera dodatkowo uszczelkę

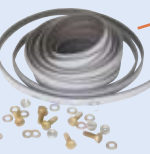
Zestaw dla rozdzielnic IP40: 16 szt. śrub M8x16

16 x (M8 x 16)

xvd_000-0-03

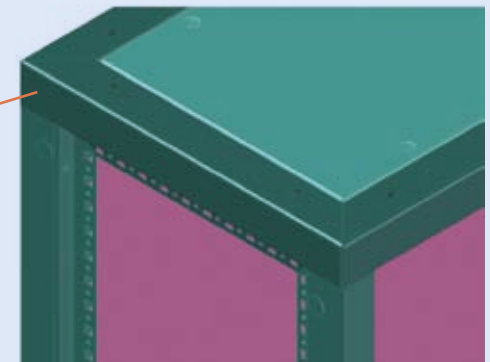


Zestaw dla rozdzielnic IP55: 16 szt. śrub M8x16 oraz uszczelka o długości 6 m

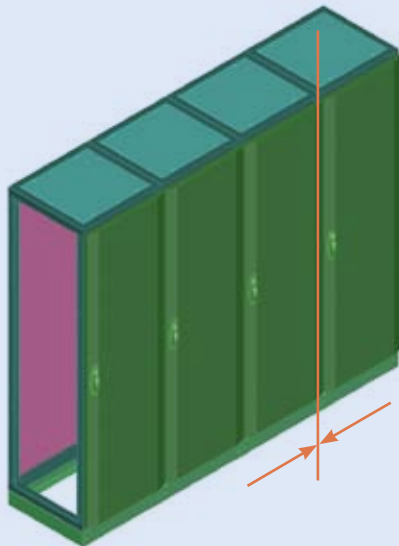


Długość l = 6 m

xvd_000-0-02



xvd_000-0-00

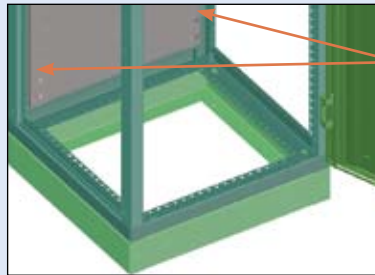
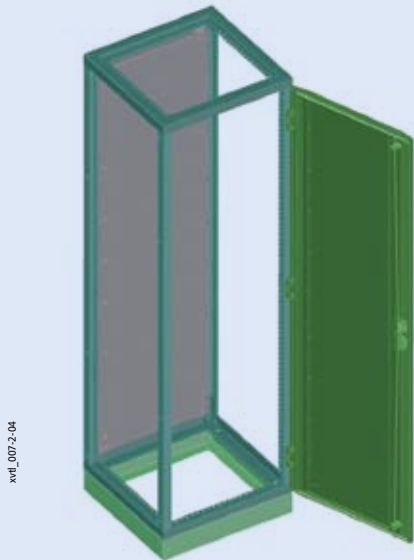


Informacje techniczne

Płyty montażowe XVTL-IC...

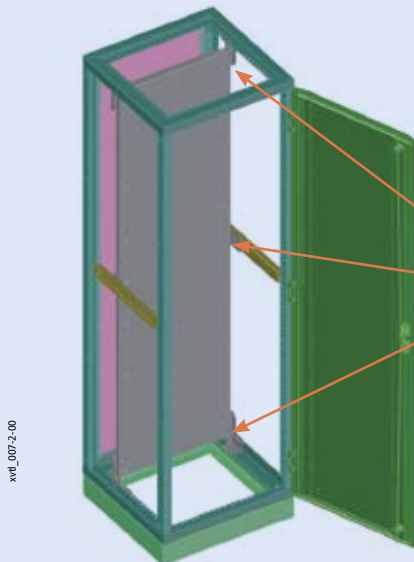
- XVTL-IC, grubość blachy 2 mm
- XVTL-IC/S, grubość blachy 3 mm
- Możliwość montażu bezpośrednio na ścianie tylnej rozdzielni
- Montaż na różnej głębokości za pomocą XVTL-IC/BRA/SET
- Możliwość zainstalowania płyty na dowolnej głębokości rozdzielni

Montaż płyt XVTL/IC bezpośrednio na ramie



Otwory w płycie umożliwiają wygodne dokręcenie jej do ramy

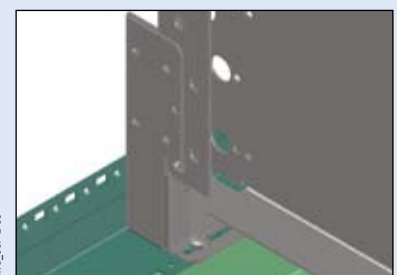
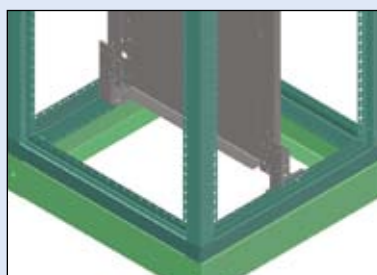
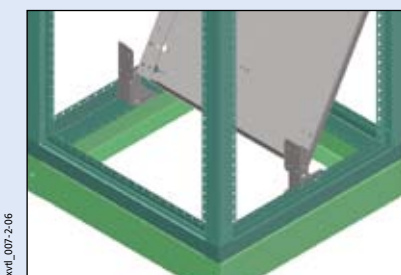
Montaż płyt XVTL/IC na kątownikach XVTL-IC/BRA/SET



XVTL-IC/BRA/SET
Zestaw zawiera:
XVTL-BRA (2 pary),
XVTL-BRA/M (1 para)

Kolejność postępowania:

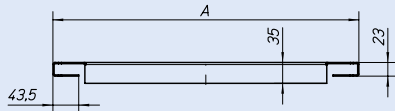
1. Wsuń płytę ukośnie do rozdzielni, tak aby trójkątne wycięcie było skierowane do dołu.
2. Wycięcie w płycie montażowej musi pokryć się z otworem w kątowniku XVTL-BRA. Następnie wyrównaj płytę do pionu.



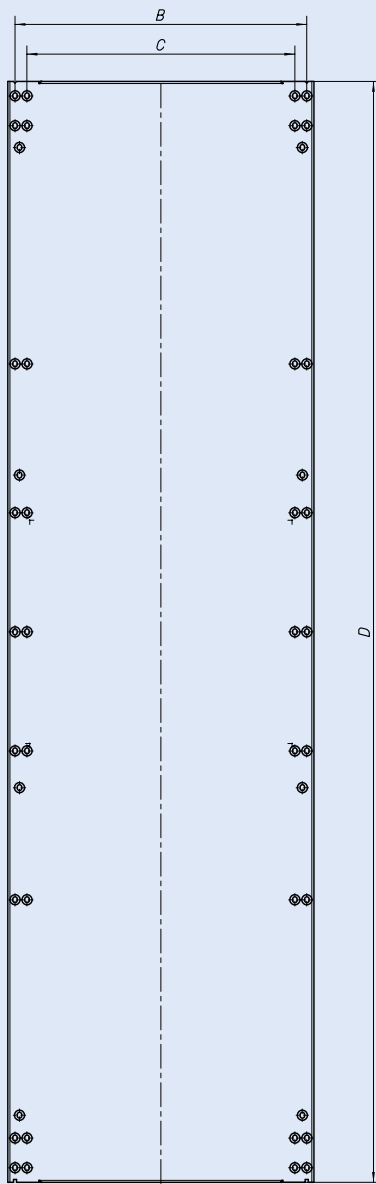
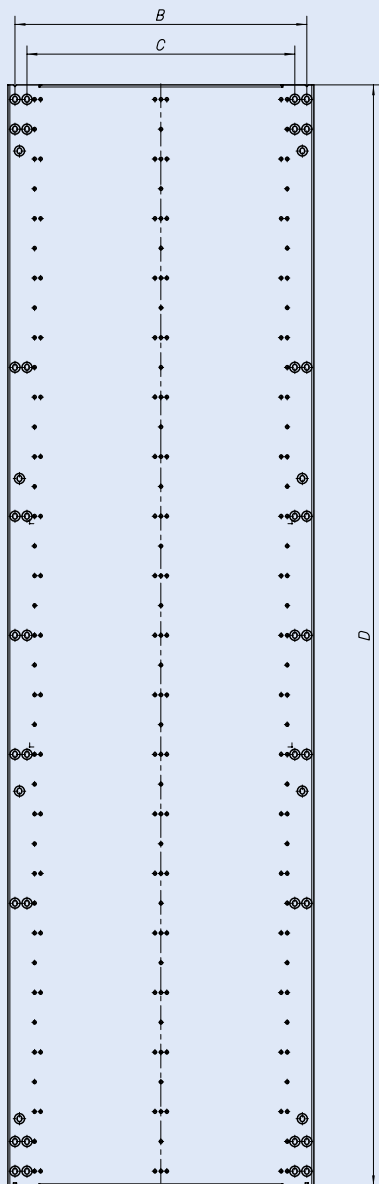
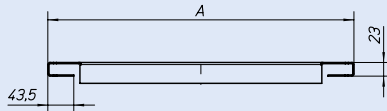
Informacje techniczne

Płyty montażowe XVTL-IC...

XVTL-IC
(Blacha stalowa 2mm)



XVTL-IC/S
(Blacha stalowa 3mm)



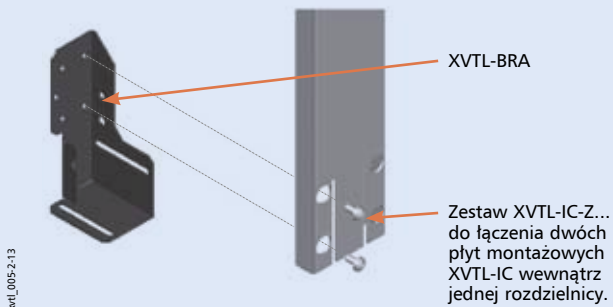
Szerokość	A	B	C
425	339	315	275
600	514	490	450
800	714	690	650
1000	914	890	850
1200	1114	1090	1050

Głębokość	D
1400	1249
1600	1449
1800	1649
2000	1849

Informacje techniczne

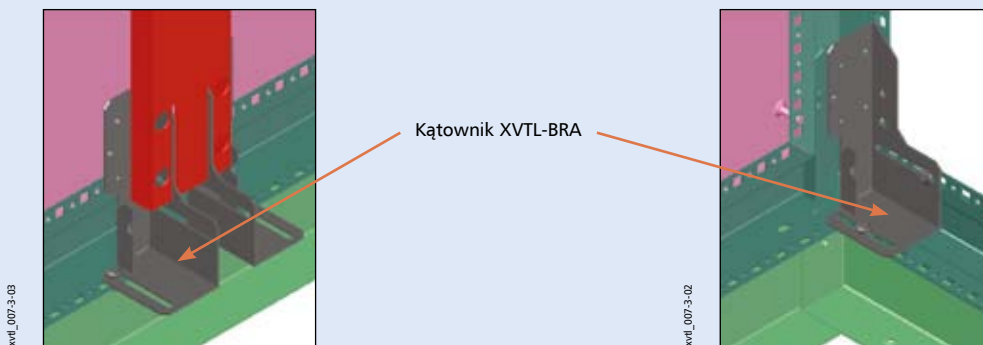
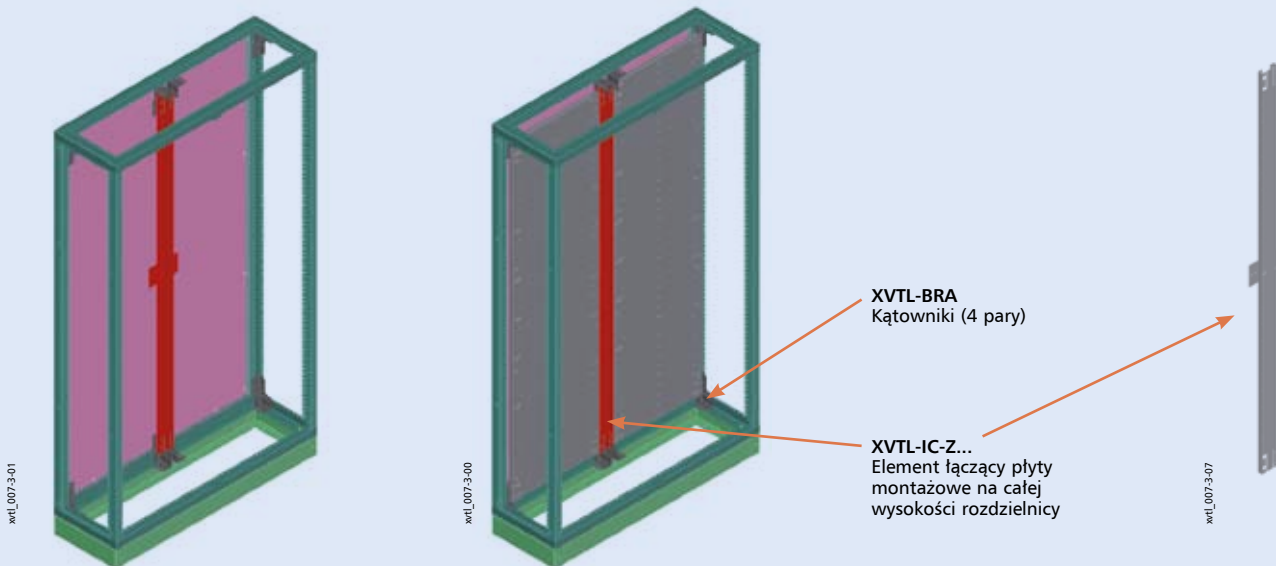
Zestaw łączący płyty montażowe XVTL-IC-Z

- Zaprojektowany do połączenia dwóch płyt montażowych o szerokości 600 mm w rozdzielni XVTL o szerokości 1200 mm
- Mocowany na czterech parach kątowników XVTL-BRA



Kolejność postępowania:

1. Montaż kątowników XVTL-BRA we wszystkich narożnikach rozdzielni
2. Montaż elementu XVTL-IC-Z do kątowników XVTL-BRA, na środku rozdzielni



Informacje techniczne

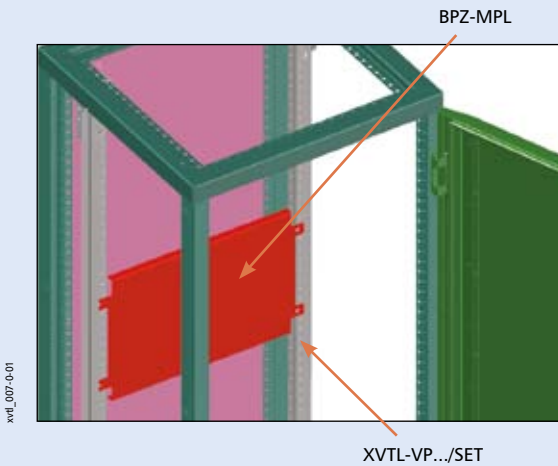
Panel montażowy BPZ-MPL i BPZ-MPLSASY

- BPZ-MPL służy do mocowania izolatorów szyn zbiorczych, a także innej aparatury o dużych gabarytach
- BPZ-MPLSASY służy do montażu izolatorów szyn zbiorczych – posiada przygotowane otwory do mocowania izolatorów SASY 60i
- Materiał: blacha stalowa, ocynkowana
- Zestaw zawiera: 1 płytę montażową, śruby mocujące

Przykłady zastosowania paneli montażowych BPZ-MPL

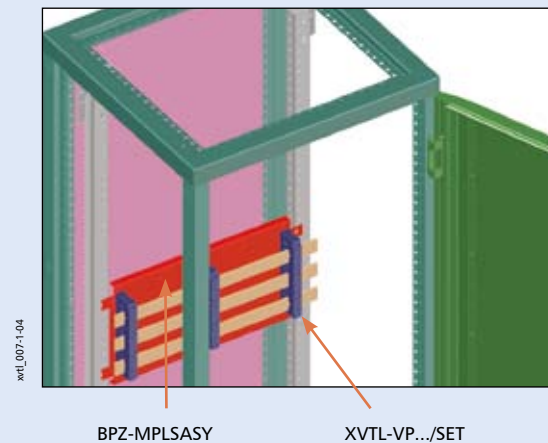
Montaż na profilach pionowych XVTL-VP.../SET

- W rozdzielnicach o szerokości 425 mm muszą być używane panele o szerokości 425 mm.

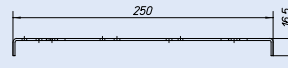
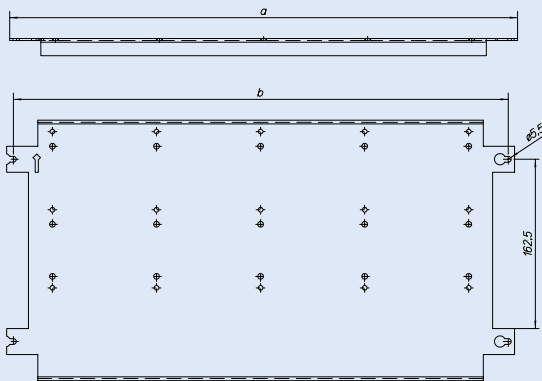


Przykłady zastosowania paneli montażowych BPZ-MPLSASY

Mocowanie na profilach pionowych XVTL-VP.../SET



Panel montażowy do izolatorów SASY60i BPZ-MPLSASY



Szerokość	A	B
425	313	300.5
600	488	475.5
800	688	675.5
1000	888	875.5
1200	1088	1075.5

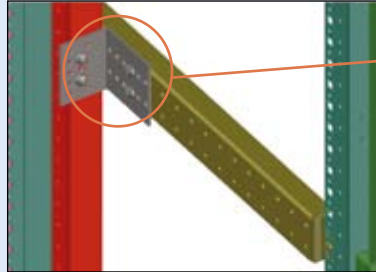
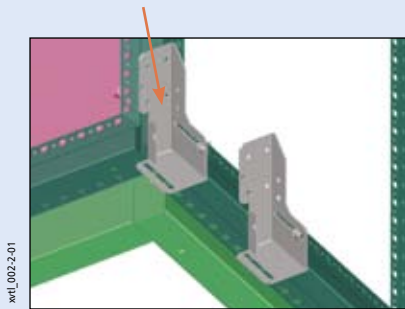
Informacje techniczne

Przykłady zastosowania kątowników mocujących XVTL-BRA...

Kątowniki XVTL-IC/BRA/SET

- Zestaw zawiera kątowniki XVTL-BRA (2 pary) i kątowniki XVTL-BRA/M (1 para)

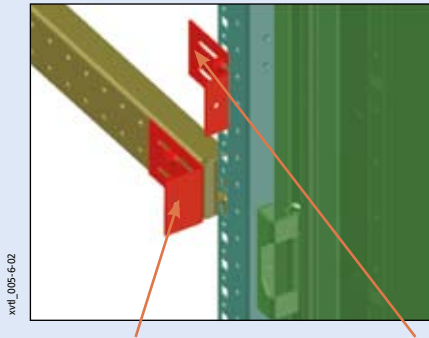
XVTL-BRA



Kątowniki XVTL-BRA/M
mocowane są na profilach
poziomych XVTL-HP

Kątowniki XVTL-BRA/L

- Mocowane bezpośrednio na ramie rozdzielnic lub na profilach poziomych
- Do mocowania lekkiego osprzętu

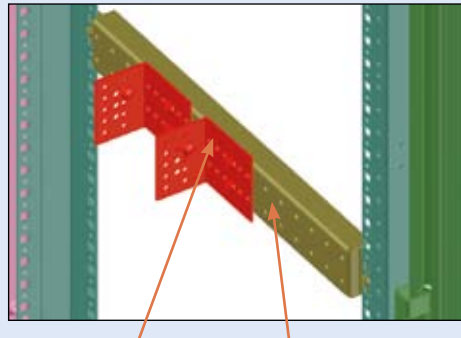


Kątownik XVTL-BRA/L
zamocowany na profilu
poziomym XVTL-HP...

Kątownik XVTL-BRA/L
zamocowany bezpośrednio
na ramie rozdzielnic XVTL,
np. do bezpośredniego
mocowania osłon czołowych.

Kątowniki XVTL-BRA/M

- Mocowane na profilach poziomych XVTL-HP,
np. w celu zamocowania profili poziomych

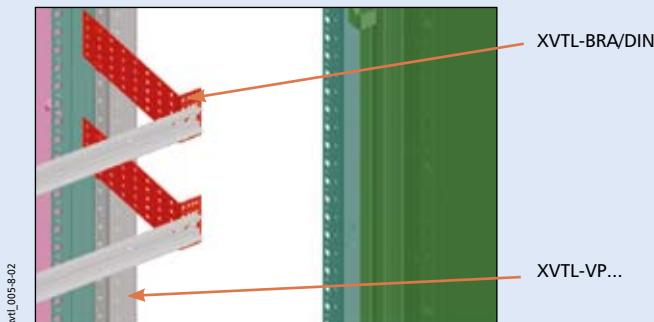


XVTL-BRA/M

XVTL-HP...

Kątowniki XVTL-BRA/DIN

- Umożliwiają montaż szyn nośnych BPZ-DINR

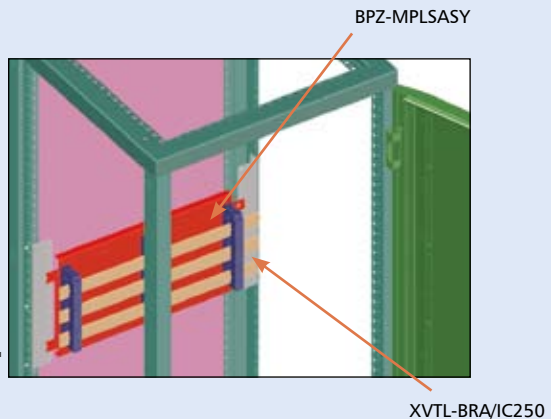


XVTL-BRA/DIN

XVTL-VP...

Kątowniki XVTL-BRA/IC250

- Montaż bezpośrednio na ramie rozdzielnic



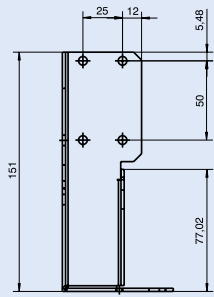
BPZ-MPLSASY

XVTL-BRA/IC250

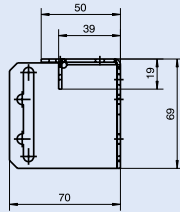
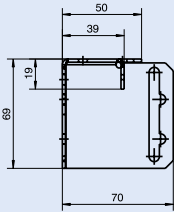
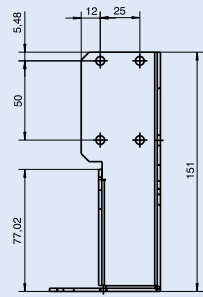
Informacje techniczne

Kątowniki XVTL-BRA

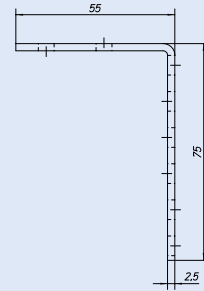
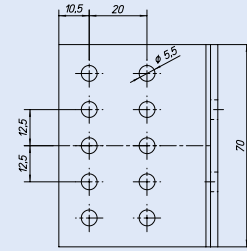
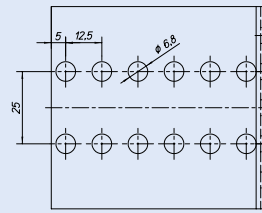
Rzut z lewej strony



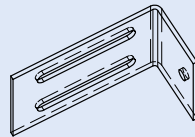
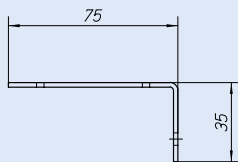
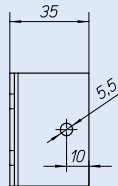
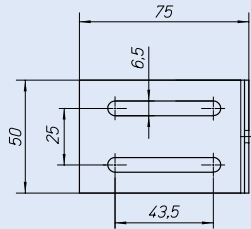
Rzut z prawej strony



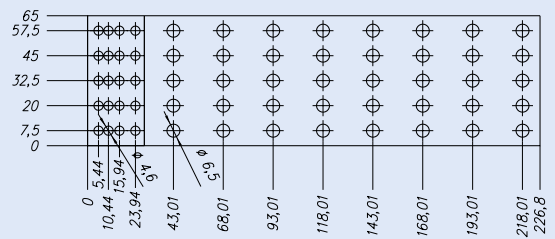
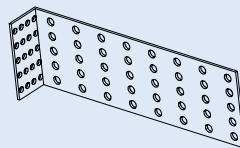
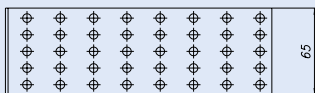
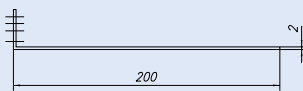
Kątowniki XVTL-BRA/M



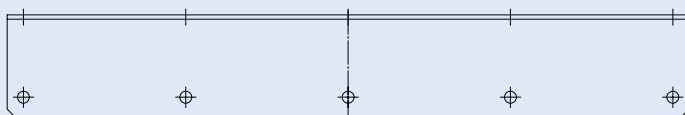
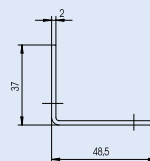
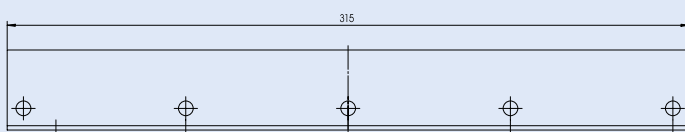
Kątowniki XVTL-BRA/L



Kątowniki XVTL-BRA/DIN



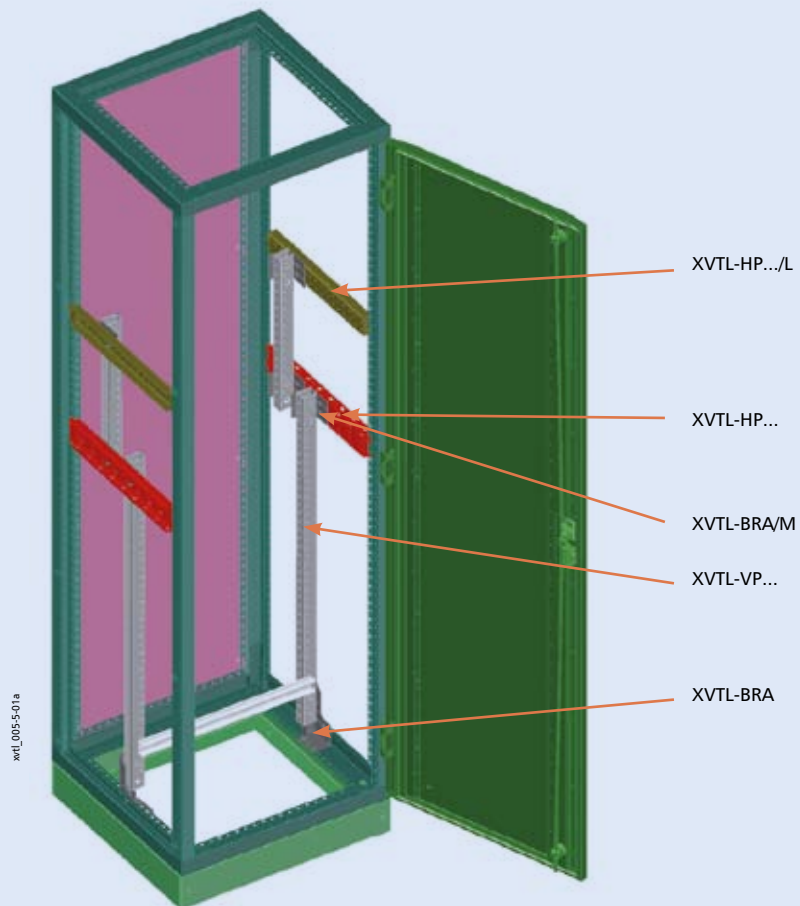
Kątowniki XVTL-BRA/IC250



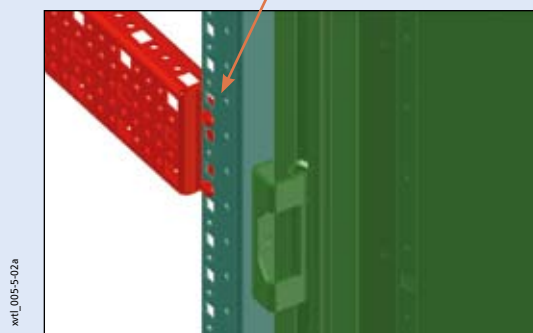
Informacje techniczne

Przykłady zastosowania profili poziomych XVTL-HP...

- W komplecie 2 szt.
- Stosowane do wzmocnienia konstrukcji rozdzielnic
- Umożliwiają montaż krótszych profili pionowych
- Do montażu XVTL-BRA/L i XVTL-BRA/M



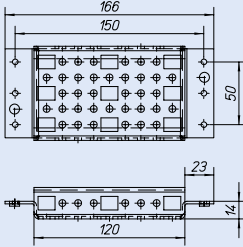
Montaż od strony zewnętrznej
ramy rozdzielnic



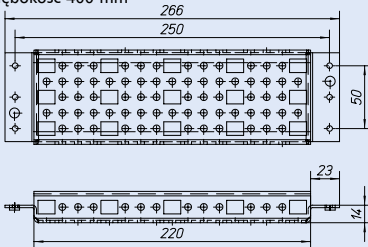
Informacje techniczne

Profile poziome XVTL-HP

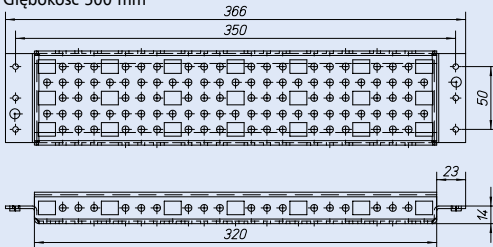
Głębokość 300 mm



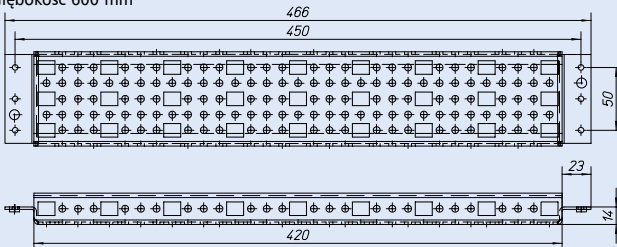
Głębokość 400 mm



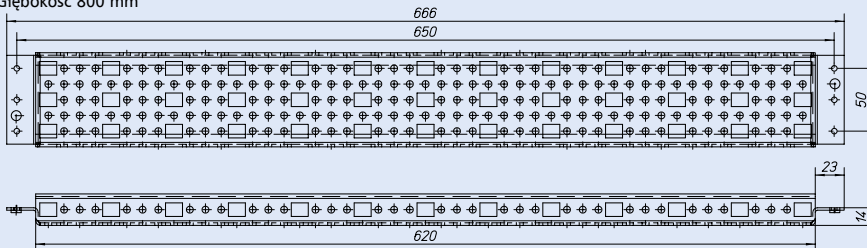
Głębokość 500 mm



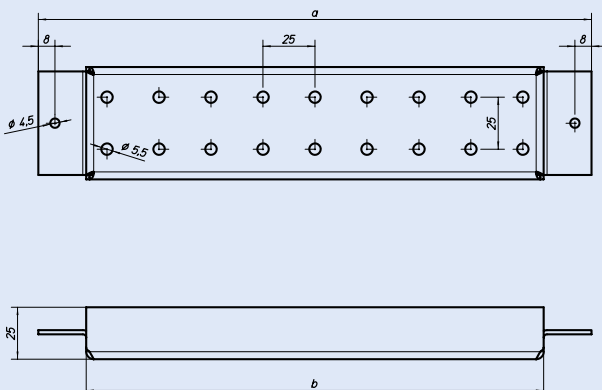
Głębokość 600 mm



Głębokość 800 mm

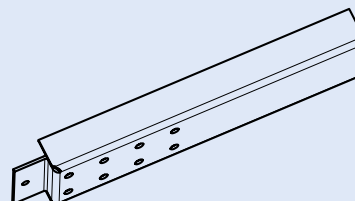
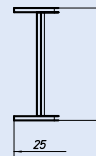


Profile poziome XVTL-HP../L



Wymiary (mm)

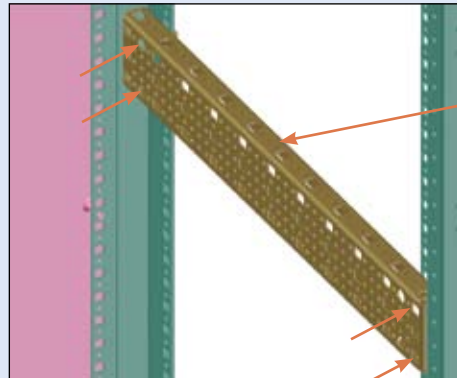
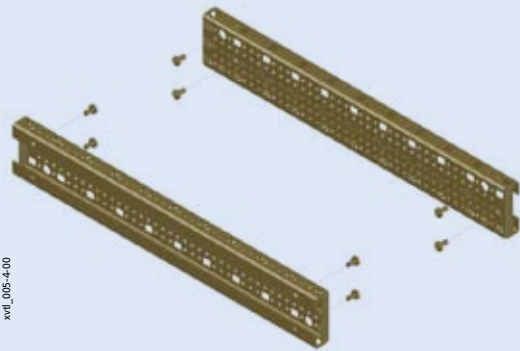
	a	b
300 mm	165	120
400 mm	265	220
500 mm	365	320
600 mm	465	420
800 mm	665	620



Informacje techniczne

Profile poziome XVTL-HP-.-MIB

- Stosowane do mocowania płyt pod wyłączniki powietrzne IZM
- Nie należy stosować z wkładkami adaptacyjnymi XVTL-BP-F... oraz XVTL-BP-W...

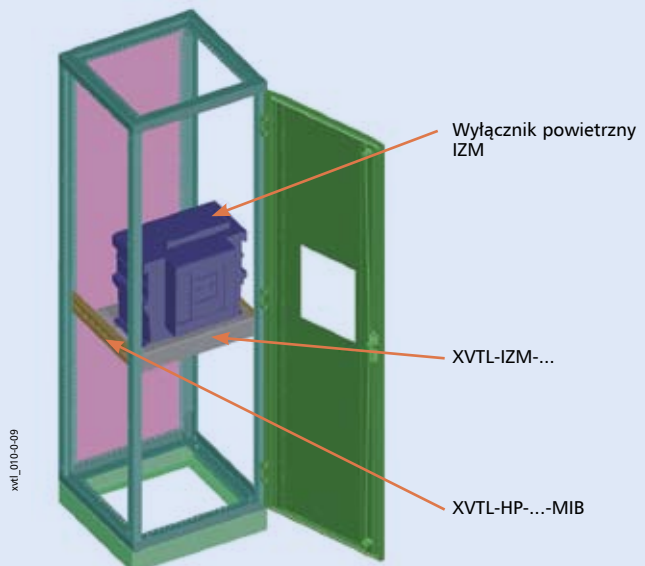
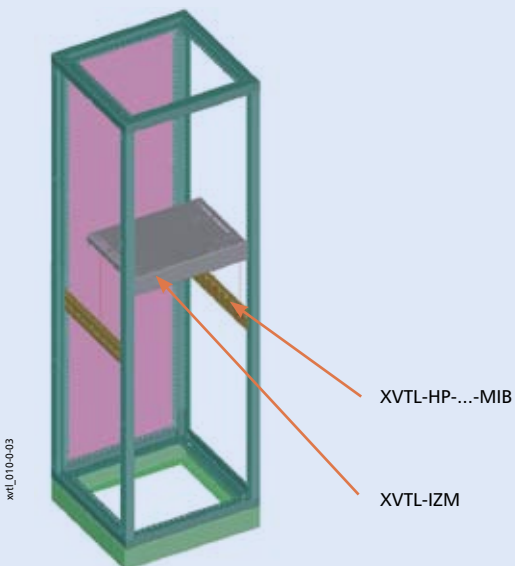


Profile poziome XVTL-HP-.-MIB zamocowane bezpośrednio na ramie rozdzielnic.

Wszystkie śruby mocujące profil XVTL-HP-.-MIB powinny być wkręcane od środka rozdzielnic.

Płyty montażowe XVTL-IZM

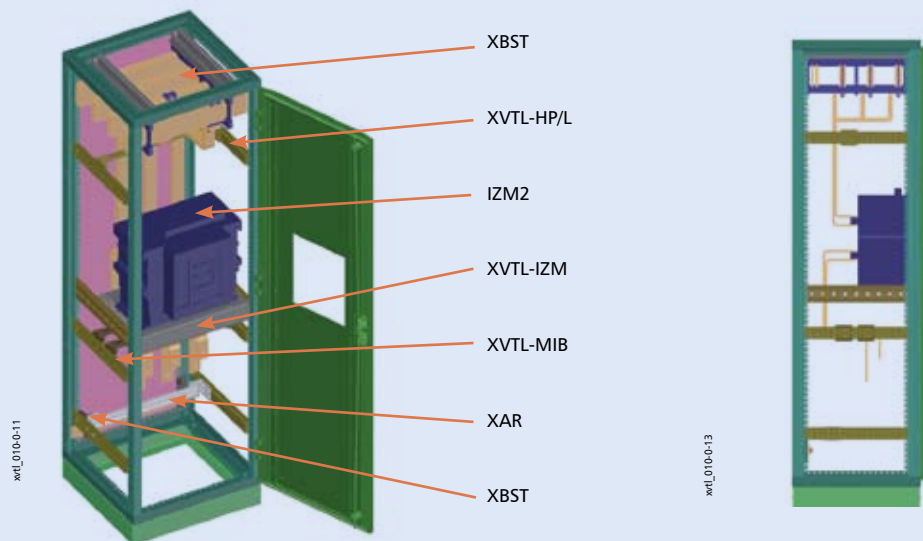
- Dedykowane do instalacji wyłączników powietrznych IZM
- Stosowane z profilami poziomymi XVTL-HP-.-MIB
- Maksymalne obciążenie 150 kg



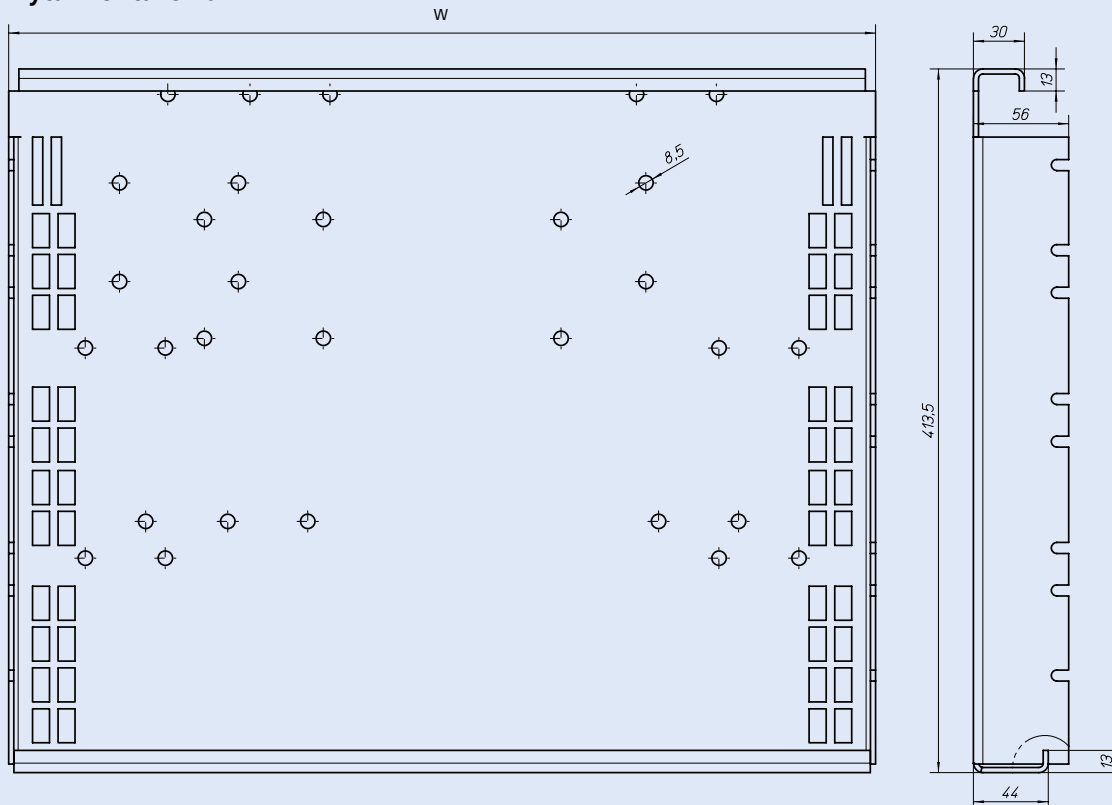
Informacje techniczne

Przykłady rozmieszczenia szyn zbiorczych i wyłącznika powietrznego IZM

Podejście góne (szyny zbiorcze pod dachem rozdzielni)



Płyta montażowa XVTL-IZM



Szerokość	W (mm)
600	510
800	710
1000	910
1200	1110

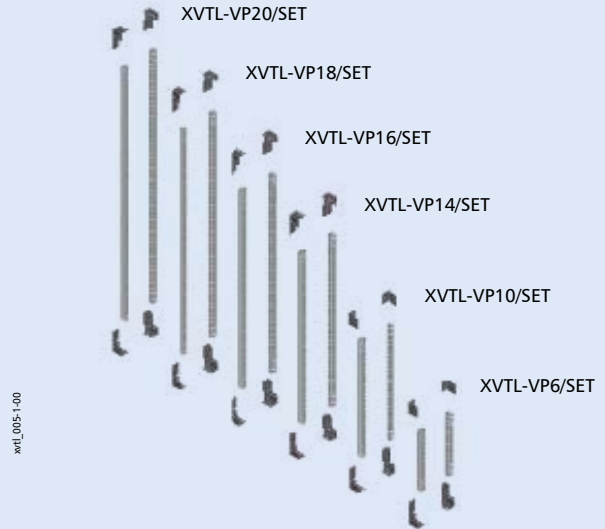
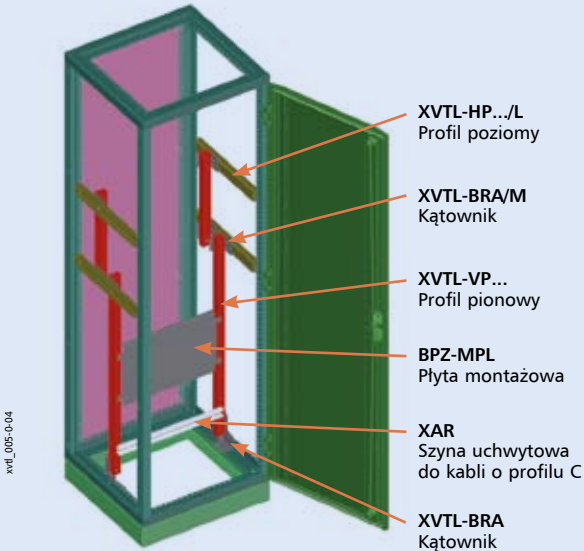
Informacje techniczne

Profile pionowe XVTL-VP

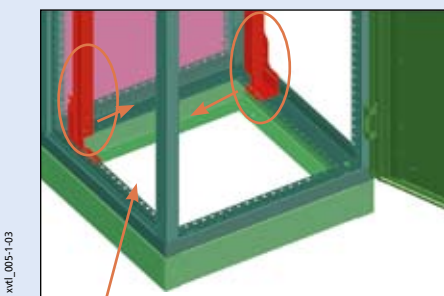
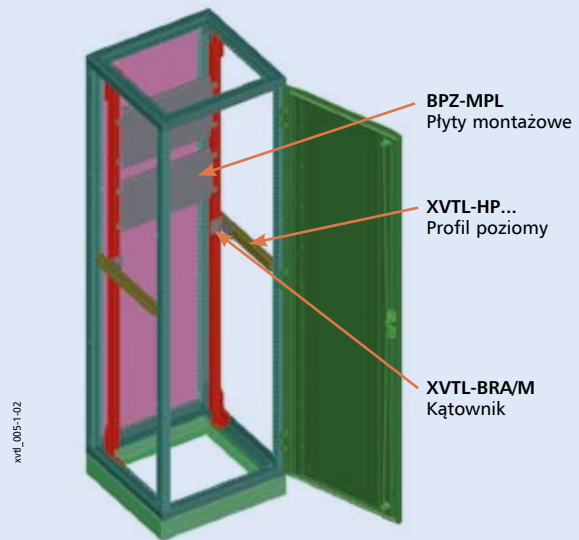
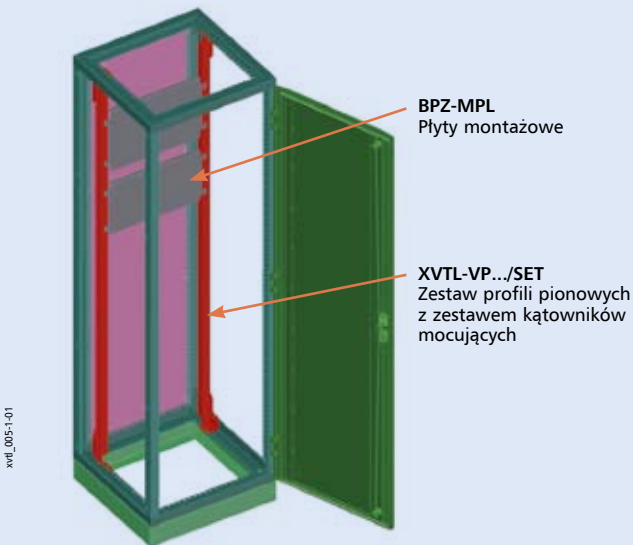
- Materiał: galwanizowana blacha stalowa 2,5mm
- Dostarczane w parach razem ze śrubami mocującymi
- XVTL-VP – 1 sztuka
- XVTL-VP/SET – Zestaw zawiera profile XVTL-VP (1 para), kątowniki XVTL-BRA/M (1 para) i kątowniki mocujące XVTL-BRA (2 pary) – w zależności od wysokości

Przykłady zastosowania profili pionowych:

- Do zamocowania profili pionowych w rozdzielni XVTL, konieczne jest stosowanie profili poziomych XVTL-HP lub kątowników mocujących XVTL-BRA...



Przykłady zastosowania profili pionowych na całej wysokości rozdzielni

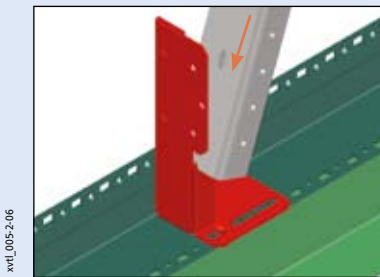
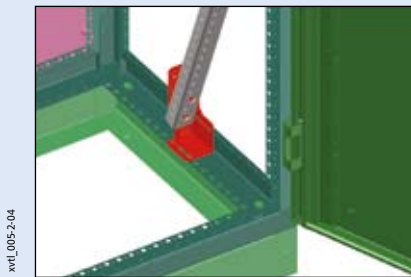


Profile mocowane są w taki sposób, aby strona z otworami była skierowana do wnętrza rozdzielni

Informacje techniczne

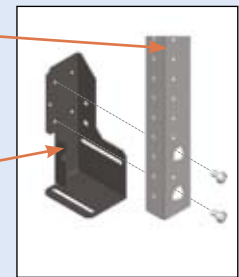
Profile pionowe XVTL-VP

1. Zamocować kątownik XVTL-BRA
2. Zamocować profil pionowy XVTL-VP



XVTL-VP...
Profil pionowy

XVTL-BRA

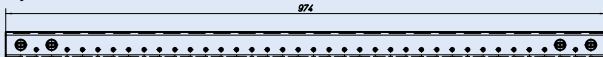


Profile pionowe XVTL-VP

Wysokość 600 mm



Wysokość 1000 mm



Wysokość 1400 mm



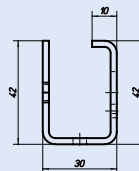
Wysokość 1600 mm



Wysokość 1800 mm



Wysokość 2000 mm

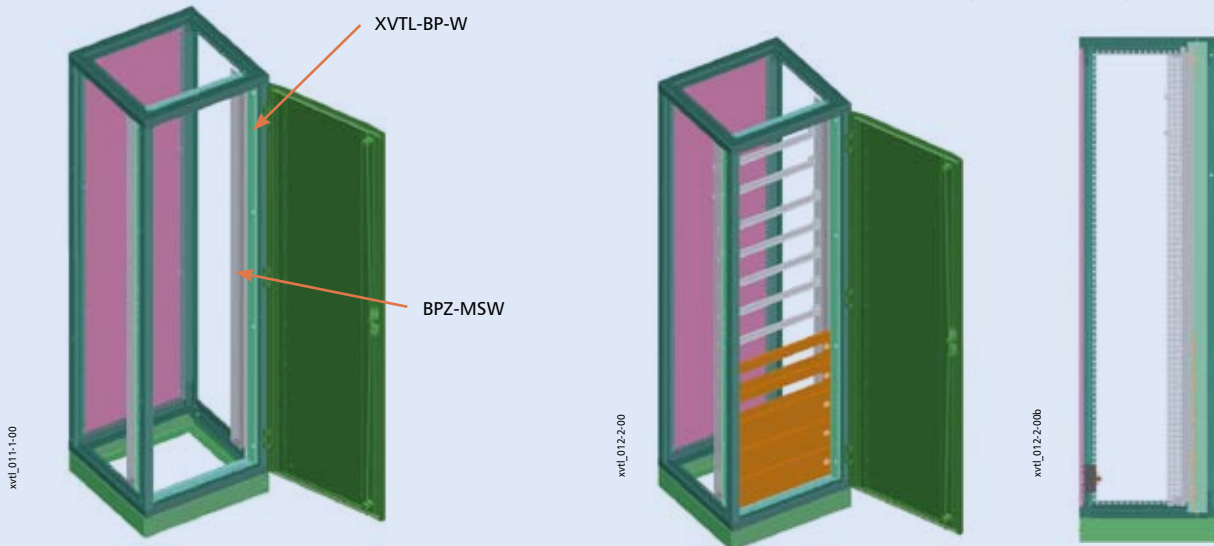


Informacje techniczne

Wkładka adaptacyjna XVTL-BP-W

- Pozwala na zainstalowania profili montażowych BPZ-MSW w rozdzielni
- Pozwala na zainstalowania wsporników do osłon czołowych BPZ-FPS w rozdzielni
- Pozwala na zainstalowania osprzętu z serii Profi Plus w rozdzielnicach XVTL
- Można zastosować jednocześnie z tylną wkładką adaptacyjną XVTL-BP-F
- Brak możliwości zastosowania razem z profilem poziomym XVTL-HP/MIB
- Brak możliwości zastosowania razem z wyłącznikami powietrznymi IZM
- Brak możliwości zastosowania razem z izolatorami mocowanymi na dachu rozdzielni XBST
- Zastosowanie w rozdzielnicach o głębokości min. 400 mm, w przypadku jednoczesnego zastosowania profili montażowych BPZ-MSW oraz izolatorów mocowanych na plecach rozdzielni XVTL-BSB

Wykorzystanie wkładki adaptacyjnej XVTL-BP-W i profilu montażowego BPZ-MSW na całej wysokości rozdzielni.



W przypadku wykorzystania adaptera XVTL-BP-W i profili montażowych BPZ-MSW na niepełnej wysokości rozdzielni, pozostałą wysokość należy dopełnić kątownikami BPZ-FPS, wg poniższego zestawienia.

XVTL-BP-W-.../20 – wysokość osłon 1950 mm

Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
-	-	BPZ-FPS-20	106430
BPZ-MSW-4	293406	BPZ-FPS-16	106432
BPZ-MSW-7	293407	BPZ-FPS-13	106433
BPZ-MSW-10	293408	BPZ-FPS-10	106434
BPZ-MSW-12	293409	BPZ-FPS-8	106435
BPZ-MSW-15	293410	BPZ-FPS-5	106437
BPZ-MSW-17	293411	BPZ-FPS-3	106438
BPZ-MSW-20	293412	-	-

XVTL-BP-W-.../18 – wysokość osłon 1650 mm

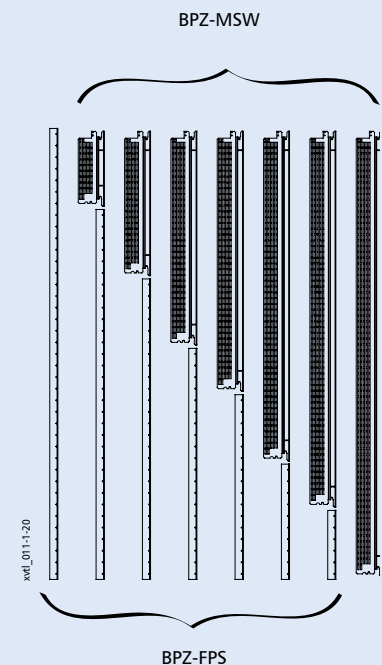
Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
-	-	BPZ-FPS-17	106431
BPZ-MSW-4	293406	BPZ-FPS-13	106433
BPZ-MSW-7	293407	BPZ-FPS-10	106434
BPZ-MSW-10	293408	BPZ-FPS-7	106436
BPZ-MSW-12	293409	BPZ-FPS-5	106437
BPZ-MSW-15	293410	BPZ-FPS-2	106439
BPZ-MSW-17	293411	-	-

XVTL-BP-W-.../16 – wysokość osłon 1450 mm

Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
-	-	BPZ-FPS-1450	112347
BPZ-MSW-7	293407	BPZ-FPS-8	106435
BPZ-MSW-10	293408	BPZ-FPS-5	106437
BPZ-MSW-12	293409	BPZ-FPS-3	106438
BPZ-MSW-15	293410	-	-

XVTL-BP-W-.../14 – wysokość osłon 1150 mm

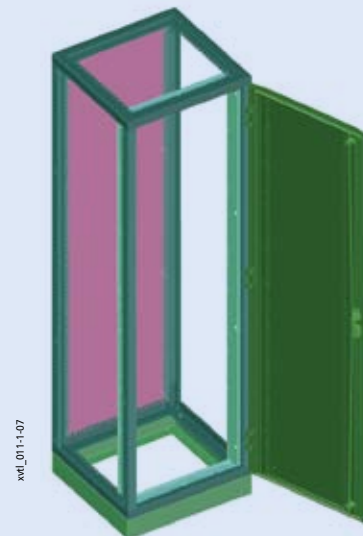
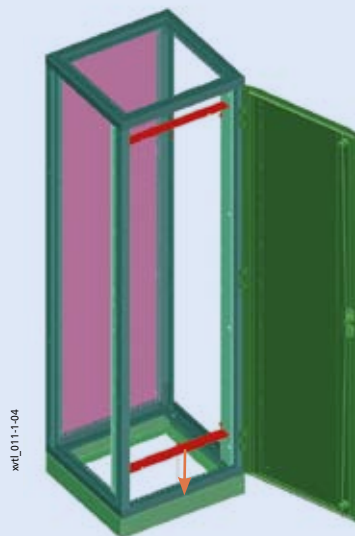
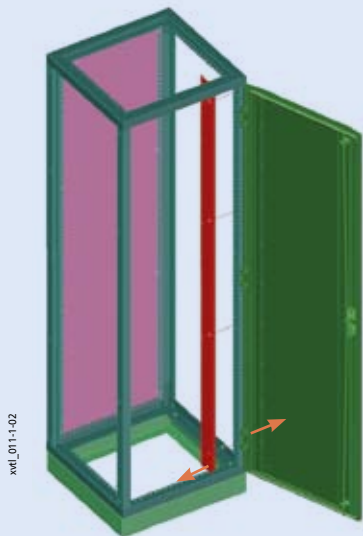
Typ	Nr artykułu	Typ	Nr artykułu
-	-	BPZ-FPS-1150	112346
BPZ-MSW-4	293406	BPZ-FPS-8	106435
BPZ-MSW-7	293407	BPZ-FPS-5	106437
BPZ-MSW-10	293408	BPZ-FPS-2	106439
BPZ-MSW-12	293409	-	-



Informacje techniczne

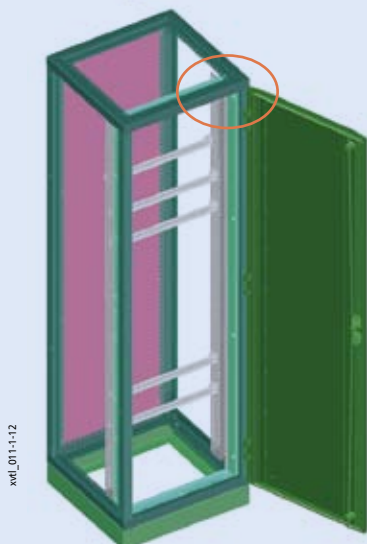
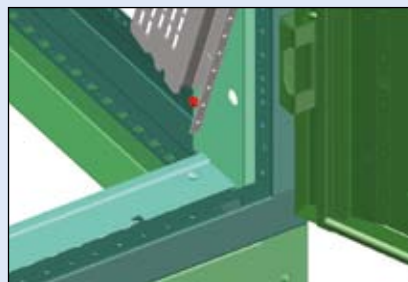
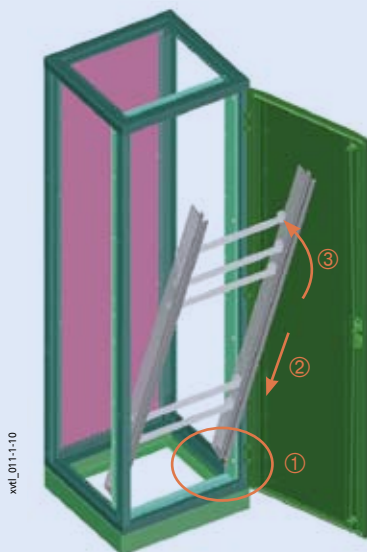
Montaż wkładki adaptacyjnej XVTL-BP-W

1. Montaż długich profili w pionie
2. Montaż krótkich profili w poziomie



Montaż profili bocznych BPZ-MSW w rozdzielnicy XVTL

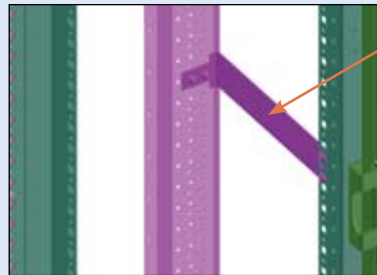
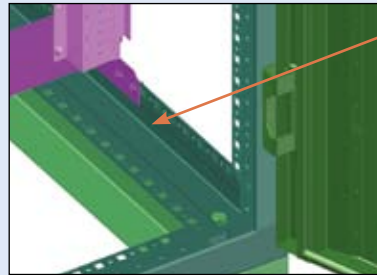
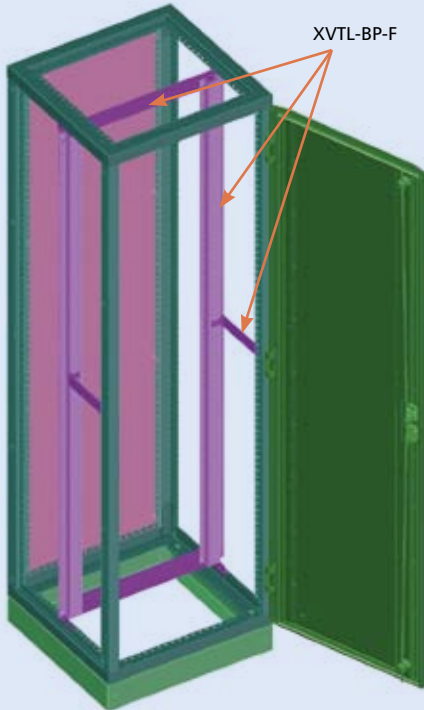
1. Wkręcenie dwóch par śrub na górze i na dole profili pionowych wkładki adaptacyjnej
2. Zamocowanie wkładu montażowego na dolnych śrubach wkładki adaptacyjnej
3. Ustawienie wkładu montażowego w pozycji pionowej
4. Zamocowanie wkładu montażowego z dwóch stron śrubami do wkładki adaptacyjnej



Informacje techniczne

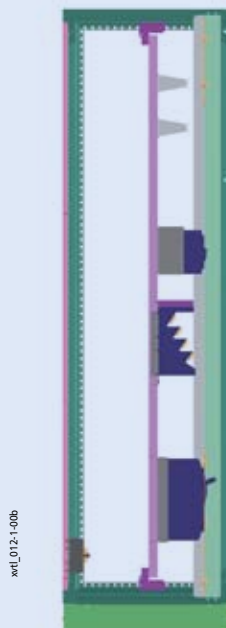
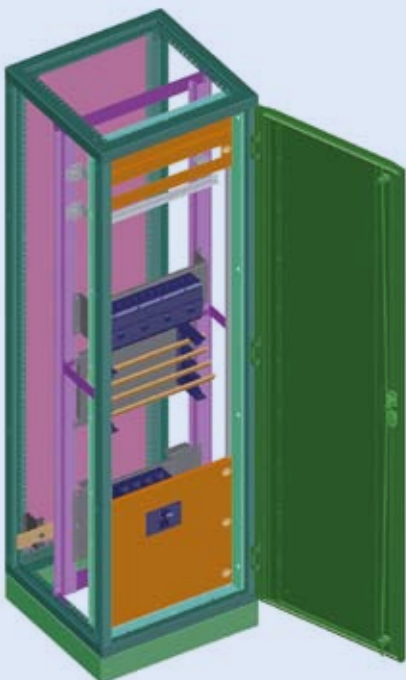
Wkładka adaptacyjna tylna XVTL-BP-F

- Wkładka ta wykorzystuje profile montażowe ściany tylnej rozdzielnic *Profi+*
- Możliwość zastosowania w rozdzielnicach XVTL o głębokości min. 400 mm, w przypadku zastosowania izolatorów XVTL-BSB minimalna głębokość rozdzielnic to 500 mm
- Ułatwiają montaż wyłączników i rozłączników kompaktowych poprzez zastosowanie zestawów montażowych BPZ-NZM...-MV, -MH, -RH
- Brak możliwości instalowania wyłączników IZM i izolatorów XBST
- Możliwość zastosowania wkładki adaptacyjnej przedniej XVTL-BP-W
- Brak możliwości stosowania profili poziomych XVTL-HP



Wykorzystanie dwóch wkładek adaptacyjnych XVTL-BP-F i XVTL-BP-W

- XVTL-BP-F pozwala na mocowanie zestawów montażowych pod wyłączniki
- XVTL-BP-W pozwala na mocowanie ścian montażowych BPZ-MSW oraz kątowników do mocowania osłon czołowych BPZ-FPS

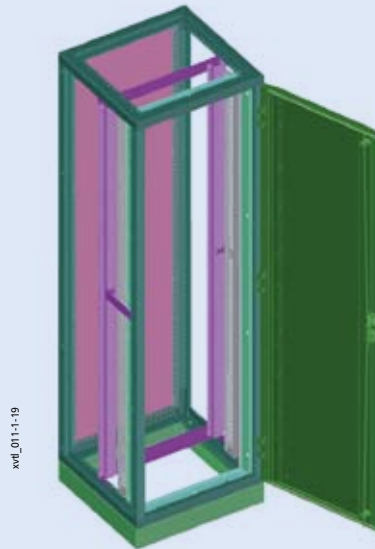
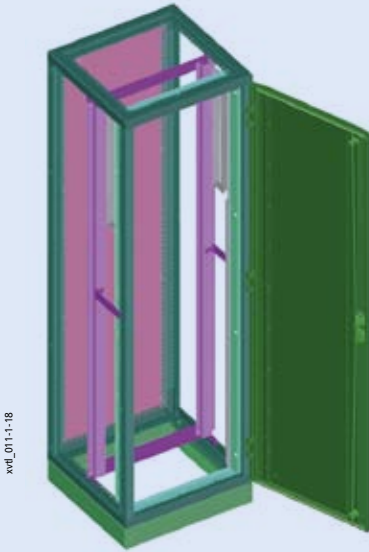


Informacje techniczne

Wykorzystanie dwóch wkładek adaptacyjnych XVTL-BP-F i XVTL-BP-W

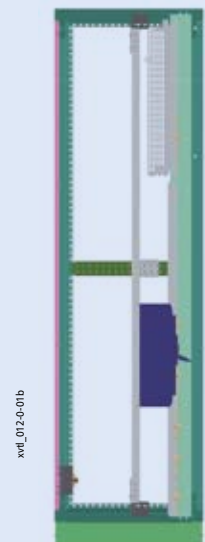
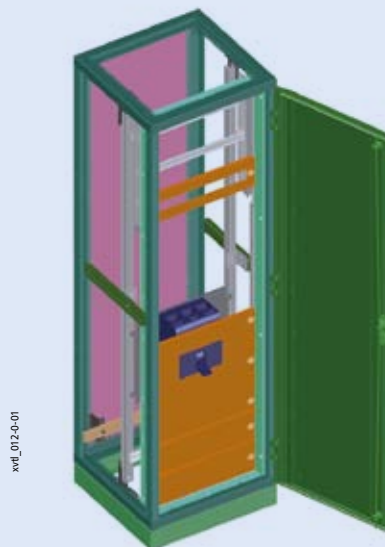
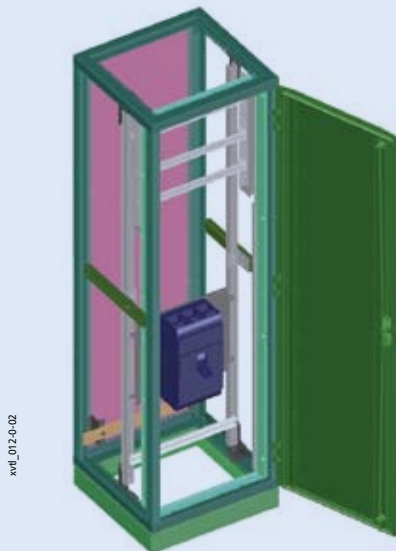
XVTL-BP-F + przednia XVTL-BP-W + ściany montażowe BPZ-MSW
+ kątowniki do mocowania osłon czołowych BPZ-FPS

XVTL-BP-F + przednia XVTL-BP-W + ściany montażowe BPZ-MSW
na całej wysokości rozdzielnic



Montaż wyłącznika kompaktowego NZM4 oraz aparatury modułowej w jednym polu

- Montaż wyłącznika kompaktowego NZM4 na profilach pionowych, a osłon czołowych BPZ-FP na wspornikach BPZ-FPS. Reszta aparatów zamocowana jest na profilach BPZ-MSW. Na tych profilach również zamocowano osłony czołowe.



Obciążalność mechaniczna

- Ciężar wkładu montażowego systemu Profi+ montowanego w rozdzielnic XVTL nie może przekraczać 150 kg. Płyty montażowe o pełnej wysokości mogą być obciążone maksymalnie do 200 kg.
- Transformatory, rozłączniki i urządzenia o wadze ponad 40 kg muszą być mocowane na profilach głębokościowych lub zamocowane na płycie montażowej przymocowanej w czterech narożnikach.
- Sumaryczne obciążenie rozdzielnic nie może przekraczać 400 kg.

Uchwyty kablowe NWS-K/AC

- Uchwyty służą do mocowania kabli lub rurek
- Mocowane są do listw uchwytych XAR (profil C) lub BPZ-KAS



Informacje techniczne

Szafki naścienne 19" Basic Line NWE

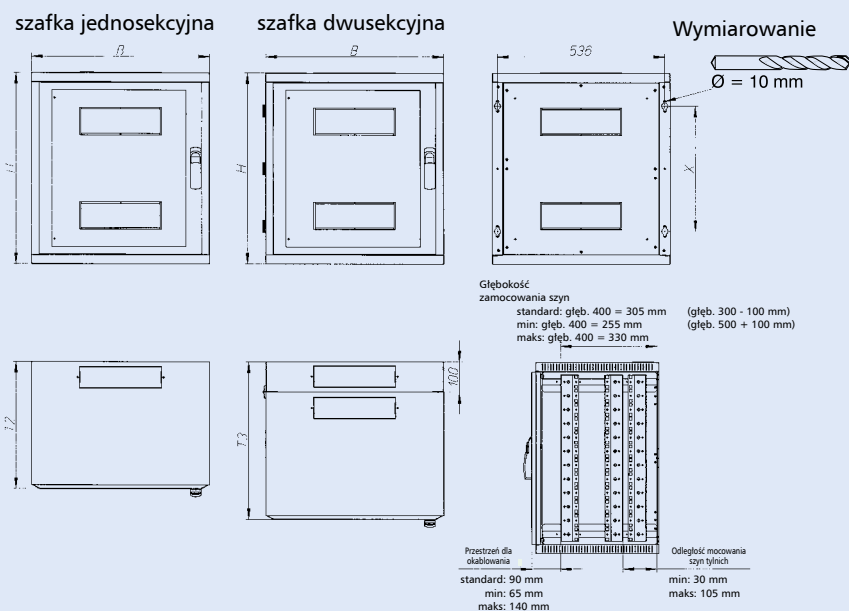
- Szafki naścienne do zabudowy aparaturą standardu 19"
- Dwa rodzaje budowy: szafka jednosekcyjna i dwusekcyjna z wychylną skrzynką główną dla lepszego dostępu z tyłu
- Drzwi i część tylna otwierane prawo lub lewostronnie
- Szczeliny wentylacyjne w dnie i pokrywie do pasywnej wentylacji
- Duże otwory na górze i na dole szafki oraz części tylnej szafki dwusekcyjnej do wyprowadzenia kabli
- Drzwi z blachy stalowej z szybą z bezpiecznego szkła o grubości 4 mm
- Drzwi z cylindrycznym zamkiem lub z dźwignią (zamek do wbudowania - maks. długość zamka 40 mm. Główna część zamka może wystawać maks. 2,5 mm)
- 19" szyny przednie z regulacją głębokości zamocowania
- Wiele możliwości mocowań listew montażowych
- Wewnętrzne ryglowanie wychylnych części szafek dwusekcyjnych
- Szablony do wiercenia otworów w ścianie pod wymiar szafki
- Bogaty osprzęt systemu 19"

Dane techniczne

Materiał	blacha stalowa lakierowana proszkowo
Kolor	RAL 7035
Stopień ochrony	IP30 zgodnie z normą EN 60529 / IEC 529
Klasa ochronności	klasa ochronności I EN 60950, DIN VDE 0800, 0804, 0100
Waga	17 kg: typ NWE-4A09/GL/ZS 20,6 kg: typ NWE-5B09/GL/ZS
Maksymalne obciążenie	jednosekcyjna szafka max. 50 kg dwusekcyjna szafka max. 30 kg
Kąt	otwarcia drzwi > 140° wychyłu szafki > 90°

Wymiary (mm)

Wysokość (1U = 44,45 mm)	możliwość zabudowy [U]	wysokość całkowita H [mm]	Odstęp między otworami montażowymi X [mm]
	6	347	136,7
	9	480	270,1
	12	613	403,4
	15	747	536,8
	18	880	670,1
Szerokość	B: 570 mm		
Głębokość	T2: jednosekcyjna szafka 310; 410; 510 mm T3: dwusekcyjna szafka 410, 510, 610 mm		



Komplet zawiera:

Szafka	1 szt.	Szyny 19"	2 szt.
Drzwi przeszklone	1 szt.	Zestawy do uziemienia	
Ścianka tylna - lub część tylna	1 szt.	szafka jednosekcyjna	1 szt.
Zamek cylindryczny z dwoma kluczami	1 szt. (zależnie od typu)	szafka dwusekcyjna	2 szt.
Dźwignia z możliwością montażu zamka	1 szt. (zależnie od typu)	Śruby mocujące 8 x 60 mm	4 szt.
Zasłepki		Kołki	4 szt.
szafka jednosekcyjna	2 szt.	Śruby mocujące	16 szt.
szafka dwusekcyjna	4 szt.	Komplet podkładek i zaczepów	16 szt.

Informacje techniczne

Szafy stojące Basic Line NCE 19"

Dane techniczne

Elektryczne

Klasa ochronności	I EN 60950, DIN VDE 0800, 0804, 0100
Stopień ochrony ¹⁾	IP30 zgodnie z normą EN 60529

Przenoszona energia I²t

Rama bazowa:	
Główny punkt uziemienia śruba M10	118 x 10 ⁶ A ² s
Ściany boczne/tylna:	
Śruba M6	3,9 x 10 ⁶ A ² s / śruba
Drzwi:	
Bolce mocujące M6	4,68 x 10 ⁶ A ² s

Maksymalne termiczne straty mocy urządzeń zainstalowanych w rozdzielni (W)

Szer. x Głęb. (mm)	600x600	600x800	800x600	800x800
Wys. 1206 23U	184	236	236	272
Wys. 1650 33U	225	274	274	323
Wys. 1828 37U	234	293	293	332
Wys. 2050 42U	249	299	299	346
Wys. 2228 46U	267	304	304	358

Przy temp. zewnętrznej 25°C i temperaturze wewnątrz szafy 45°C.

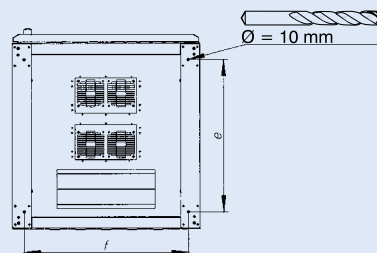
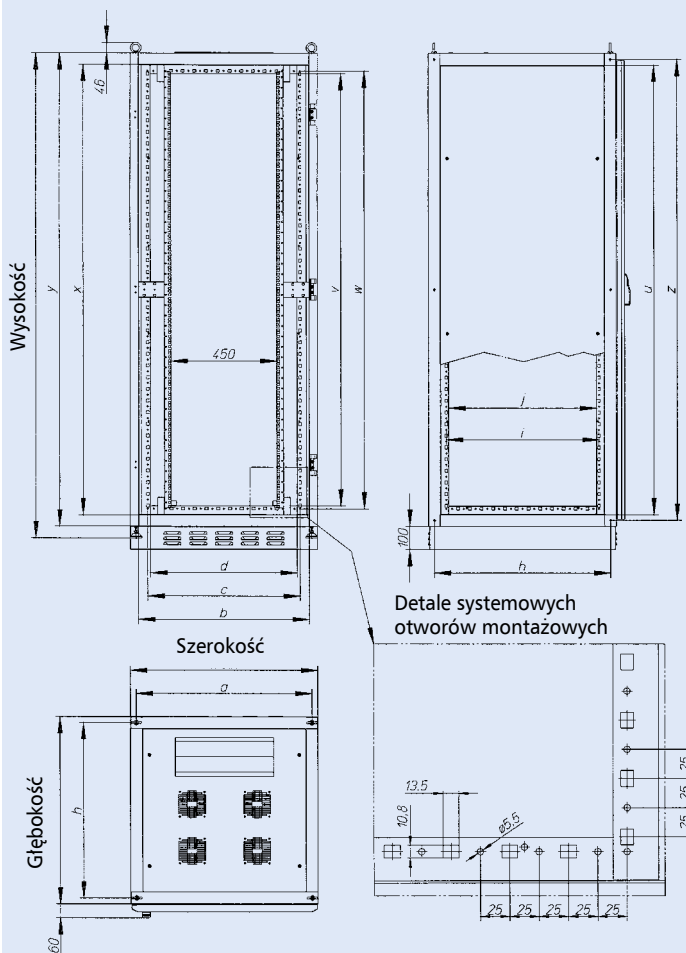
Szafa wolnostojąca

Mechaniczne

Zastosowanie	Rozdzielnica systemu 19" z możliwością rozbudowy szeregowej. Wymiarowanie 19" zgodne z IEC 60297-1, DIN 41494-1 i EIA RS 310-C. Wymiarowanie obudowy wg. IEC 60297-2
Materiał	Błacha stalowa
Zabezpieczenie powierzchni	Powierzchnia pasywowana i pokryta proszkowo warstwą poliestru
Kolor	RAL 7035
Drzwi	Otwierane na zewnątrz, demontowalne poprzez specjalne zawiasy. Maks. kąt otwarcia 105° (także przy poł. szer.)
Zamknięcie	Jednopunktowe ryglowanie na zamek z dźwignią. Możliwość zamontowania cylindrycznego zamka patentowego
Wyprowadzenie kabli	Pokrywy i płyty z możliwością wyprowadzenia kabli od góry i/lub od dołu rozdzielni
Obciążenie statyczne	250 kg na parę szyn 19", 80 kg dla ramy wychylnej

¹⁾ - z zaślepienymi przepustami kablowymi

Wymiary (mm)



Szer. (mm)	Rozstaw uszek dźwig. a	Wym. wew. przód b	Wew. rozstaw ramy 19" c	Wym. wew. bok d	Rozstaw otworów mont. f
600	550	526	450	426	500
800	750	726	650	626	700

Głęb. (mm)	Rozstaw uszek dźwig. h	Rozstaw otworów w ramie i	Wew. rozstaw ramy j	Rozstaw otworów mont. e
600	550	450	426	455
800	750	650	626	655

Wys. (mm)	Wys. ściany bocznej u	Wys. przestrzeni montażowej v	Rozstaw otworów w ramie w	Wym. wew. ramy x
1206	1076	1051	1075	1081
1650	1520	1451	1475	1525
1828	1698	1629	1653	1703
2050	1920	1851	1875	1925
2228	2098	2029	2053	2103

Wys. (mm)	Wys. bez cokołu y	Rozstaw otworów do łączenia szereg. z
1206	1181	1131
1650	1625	1575
1828	1803	1753
2050	2025	1975
2228	2203	2153

Informacje techniczne

Szafy serwerowe NWS-ST/SR/VT...

Dane techniczne

Materiał	blacha stalowa lakierowana proszkowo
Kolor	szafa – RAL 9005 zaślepki cokołu – RAL 9005
Stopień ochrony	IP30 zgodnie z EN 60529 / IEC 529
Klasa ochronności	klasa ochronności I EN 60950, DIN VDE 0800, 0804, 0100
Waga ¹⁾ (VT2)	96 kg
Obciążalność ²⁾	rama stała – 250 kg/para 19" szyn rama obrotowa – 80 kg
Wykonanie zgodne z	IEC 297-2

Maksymalna odprowadzana moc (W)

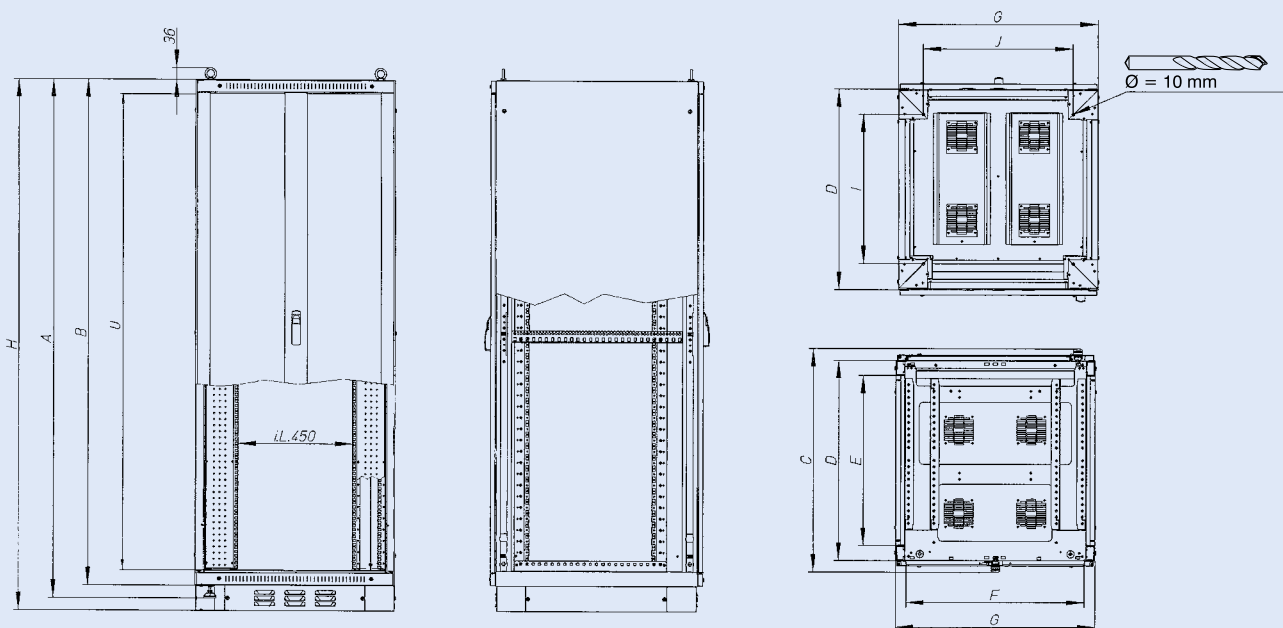
szer. x głęb. (mm)	600 x 600	600 x 800	600 x 1000	800 x 600	800 x 800	800 x 1000
wys. 23U	180	234	–	234	269	–
wys. 33U	224	271	–	271	321	–
wys. 37U	233	290	–	290	331	–
wys. 42U	248	298	339	298	344	392
wys. 46U	262	303	350	303	356	412

Temperatura otoczenia 25°C, temperatura wewnątrz szafy 45°C, szafa wolnostojąca.

¹⁾ Wszystkie wagi podawane są dla wymiarów szafy szer. x głęb. x wys. 800 x 600 x 2025

²⁾ Obciążalność jest jednakowa dla wszystkich wysokości szaf

Wymiary (mm)



U	A (mm)	B (mm)	H (mm) z cokołem 100 mm
23	1180	1155	1255
33	1625	1600	1700
37	1805	1780	1880
42	2025	2000	2100
46	2205	2180	2280

Głęb. (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	I (mm)
600	662	594	474	390
800	862	794	674	590
1000	1062	994	874	790

Szer. (mm)	F (mm)	G (mm)	J (mm)
600	516	602	396
800	710	796	590

A ... Wysokość z nóżkami poziomującymi
B ... Wysokość bez cokołu
C ... Głębokość z drzwiami i dźwigniami
D ... Głębokość bez drzwi
E ... Głębokość wewnętrzna ramy

F ... Szerokość wewnętrzna ramy
G ... Szerokość całkowita
H ... Wysokość z cokołem
I ... Rozstaw otworów montażowych cokołu po głęb.
J ... Rozstaw otworów montażowych cokołu po szer.

Informacje techniczne

Uchwyt kablowy pionowy (szeroki) NWS-RGB/MO/O/SB

- Uchwyty służą do pionowego prowadzenia kabli wewnątrz szafki
- Montowane na 19" szynach przednich
- Wymiary uchwytu: szer. x głęb. (mm) 87,5 x 92,5 (105)
- Materiał: blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze RAL 7035
- Waga: 0,1 kg
- Zakres dostawy: 1 uchwyt kablowy, elementy mocujące

Zestaw śrub 4 szt. (kpl)

- Zestaw śrub do mocowania urządzeń na szynach 19"
- Zakres dostawy: 4 śruby, 4 podkładki z tworzywa sztucznego, 4 nakrętki klatkowe

Wkładka patentowa RS

- Wkładka patentowa pasuje do rozdzielnic zamykanych na dźwignię (do wszystkich szaf stojących). Może być ryglowane zatrzaskowo
- Zakres dostawy: 1 wkładka, 2 klucze

Panel 19" z przewodnicami kabli z metalu NWS-FP/KFB/M

- Umożliwia poziome prowadzenie kabli (szczególnie miedzianych)
- Wymiary uchwytu: 1U 2U
wys. x głęb. (mm) 39 x 52 (63) 83 x 52 (63)
- Panel przedni – blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze RAL 7035, uchwyty – blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze RAL 7035
- Waga: 1U - 0,9 kg, 2U - 1,15 kg
- Zakres dostawy: 1 panel, 5 przewodnic, elementy mocujące

Półka stała 19", mocowanie jednostronne NWS-FFE/19/2HE

- Służy jako podstawa dla urządzeń standardu innego niż 19"
- Montaż na 19" szynie przedniej
- Wysokość użytkowa: 2U
- Maksymalne obciążenie statyczne: 25 kg (obciążenie powierzchniowe)
- Materiał: blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze RAL 7035
- Głęb. półki (mm) 180 250 400
- Powierzchnia półki szer. x gł. (mm) 432 x 157 432 x 227 432 x 382
- Waga (kg) ok. 1,4 2,6 3,2
- Zakres dostawy: 1 półka, elementy mocujące

Półka stała 19", mocowanie dwustronne NWS-FFD/19/2HE

- Służy jako podstawa dla urządzeń standardu innego niż 19"
- Montaż na 19" szynie przedniej i tylnej
- Tylny kątownik z płynną regulacją głębokości mocowania na tylnej szynie 19"
- Wysokość użytkowa: 2U
- Maksymalne obciążenie statyczne: 50 kg (obciążenie powierzchniowe)
- Materiał: blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze RAL 7035
- Głęb. (mm) 400 600 740
- Odległość uchwytów (mm) 370-544 380-405, 437-735 480-880
- mocujących pomiędzy przednimi i tylnymi szynami 19" (rozstaw szyn)
- Powierzchnia półki szer. x gł. (mm) 426 x 382 426 x 572 426 x 722
- Waga(kg) ok. 4 6 7,25
- Zakres dostawy: 1 półka, elementy mocujące

Półka wysuwana 19" NWS-FAD/19/2HE

- Służy jako podstawa dla urządzeń standardu innego niż 19"
- Montaż na 19" szynie przedniej i tylnej
- Tylny kątownik z płynną regulacją głębokości mocowania na tylnej szynie 19"
- Przy głębokości 740 mm wyciąg półki 600 mm
- Wysokość użytkowa: 2U
- Maksymalne obciążenie statyczne: 50 kg (obciążenie powierzchniowe)
- Materiał: blacha stalowa lakierowana proszkowo w kolorze RAL 7035
- Głęb. (mm) 400 600 740
- Odległość uchwytów (mm) 365-530 490-660 657-698, 726-769
- mocujących pomiędzy przednimi i tylnymi szynami 19" (rozstaw szyn)
- Powierzchnia półki szer. x gł. (mm) 400 x 396 400 x 585 400 x 740
- Waga (kg) ok. 5,6 8,3 9,75
- Zakres dostawy: 1 półka, elementy mocujące

Informacje techniczne

19" szuflada montowana z przodu na klawiaturę i mysz, z możliwością zamknięcia na klucz, NWS-TTS/T400/1HE

- Szuflada jest zaprojektowana do umieszczenia w niej klawiatury i myszy
- Może być wyciągana na szynach teleskopowych ze zintegrowaną ochroną
- Podkładka pod mysz może być zabezpieczona z przodu, z lewej bądź z prawej
- Montaż z przodu na szynach 19"
- Wysokość w szafie: 1U
- Maksymalne wymiary klawiatury 19" (nie wchodzi w zakres dostawy): 420x325x37mm (SxGxW)
- Materiał: Blacha stalowa 1.5 mm, lakierowana proszkowo, RAL 7035 – obudowa
Blacha stalowa 1 mm, lakierowana proszkowo, RAL 7035 – szuflada
Blacha stalowa 0.8 mm, lakierowana proszkowo, RAL 7035 – podkładka pod mysz
- Waga: ok. 6 kg
- Zakres dostawy: 1 szuflada, 1 podkładka pod mysz, elementy mocujące

19" półki z szufladą, z mocowaniem z przodu i z tyłu NWS-FFS/T400

- Półka służy do przechowywania urządzeń, które nie posiadają mocowań na szynę 19"
- Wysuwna szuflada (np. na dokumenty)
- Montaż z przodu i z tyłu na szynach 19"
- Wysokość w szafie: 1U, 2U
- Przestrzeń na półce SxG: 448x400mm
- Maksymalne obciążenie statyczne: 50kg (obciążenie powierzchniowe)
- Materiał: Blacha stalowa 1.5 mm, lakierowana proszkowo, RAL 7035 – półki
Blacha stalowa 1 mm, lakierowana proszkowo, RAL 7035 – szuflada
- Waga: 1U - ok. 4.9 kg, 2U - ok. 6 kg
- Zakres dostawy: 1 półka, elementy mocujące

Półka stała, z mocowaniem na prowadnice NWS-FFG/2HE

- Półka służy do przechowywania urządzeń o dużych szerokościach, które nie posiadają mocowań na szynę 19"
- Mocowanie dwustronne na szynach 19" od boku
- Odległość 19" szyn z przodu i z tyłu 375 lub 400 mm, w przypadku połączenia obu półek odległość na 25 mm siatce jest zmienna od 375 do 700 mm
- Wysokość w szafie: 2U
- Przestrzeń na półce SxG: 473x300 mm, 473x395 mm, w przypadku połączenia 473x695 mm
- Maksymalne obciążenie statyczne: 50 kg (obciążenie powierzchni)
- Materiał: Blacha stalowa 2/2.5 mm, lakierowana proszkowo, RAL 7035
- Waga: głębokość 375 mm – ok. 4 kg, głębokość 400 mm – ok. 4 kg
- Zakres dostawy: 2 prowadnice, 1 lub 2 półki, elementy mocujące

Półka do stabilnego montażu, z mocowaniem dwustronnym NWS-FFD/B800/2HE/T600

- Półka służy do przechowywania urządzeń o dużych szerokościach, które nie posiadają mocowań na szynę 19"
- Montaż w szafie 19" o szerokości 800 mm na wąskich szynach 19" z przodu i z tyłu
- Tylne kąty mają regulowaną głębokość
- Wysokość w szafie: 2U
- Przestrzeń na półce SxG: 646x560 mm
- Maksymalne obciążenie statyczne: 50 kg (obciążenie powierzchni)
- Materiał: Blacha stalowa 2 mm, lakierowana proszkowo, RAL 7035
- Waga: ok. 7.4 kg
- Zakres dostawy: 1 półka, elementy mocujące

Półka, wersja całkowicie wyciągalna, z mocowaniem dwustronnym NWS-FAD/B800/2HE/T600

- Półka służy do przechowywania urządzeń o dużych szerokościach, które nie posiadają mocowań na szynę 19"
- Montaż w szafie 19" o szerokości 800 mm na wąskich szynach 19" z przodu i z tyłu
- Tylne kąty mają regulowaną głębokość
- Wysokość w szafie: 2U
- Przestrzeń na półce SxG: 620x583 mm
- Maksymalne obciążenie statyczne: 50 kg (obciążenie powierzchni)
- Materiał: Blacha stalowa 2 mm, lakierowana proszkowo, RAL 7035
- Waga: ok. 10.2 kg
- Zakres dostawy: 1 półka, elementy mocujące

Informacje techniczne

Wentylator NWS-EB/LUE

- Do aktywnej wentylacji szafy
- Montowany w 4/8 otworach płyty górnej i / lub dolnej
- Posiada kratkę ochronną zgodnie z normą EN 294
- Napięcie zasilania: 230 V / 50 Hz
- Wydajność przy niezakłóconym przepływie powietrza: 165 m³/h
- Poziom hałasu: 45 dB
- Pobór mocy: 22 W
- Prędkość obrotowa: 2850 obr / min.
- Temperatura pracy: -10 do +70°C
- Materiał: obudowa i wiatrak z metalu, kratka ochronna z tworzywa sztucznego
- Komplet zawiera: 1 wiatrak, 1 kratkę ochronną, przewody połączeniowe

Termostat – zestyk zwierny NWS-TH/ESB/SK

- Służy do załączania i wyłączania wentylacji
- Zakres pomiarowy temperatury: 0 do +60°C
- Stopień ochrony: IP20
- Wykonany zgodnie z: EN 60730-1, EN 60730-2-9
- Zestyk zwierny 10A (2A) 100 ... 230 V / 50 Hz, max. 30 W DC
- Podłączenie: 2 biegunowy zacisk maks. 2,5 mm²
- Komplet zawiera: 1 termostat, elementy mocujące

Informacje techniczne

Listwa zasilająca 19" z ochroną przeciwprzepięciową klasy D i wył. SPD-STL

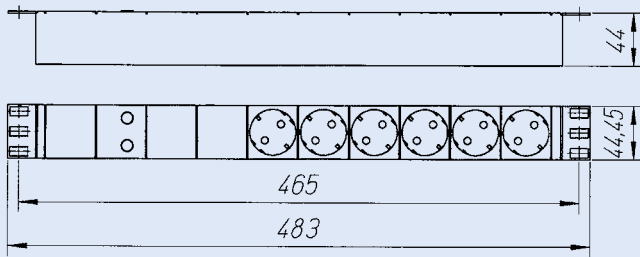
Dane techniczne

		SPD-STL/19/7F-S/BL(UTE)
Elektryczne		
Wykonanie zgodne z		IEC 61643-1+A1 / EN 61643-11
Ochrona zgodnie z		T3 / III
Ochrona klasy D typ/stopień ochrony		255 V / 50 Hz
Prąd znamionowy		16 A
Dobezpieczenie automat./topik		B 16 / 16 A gG
Napięcie szczytowe		5 kV
Poziom ochrony przy nap. szczytowym	sym./asym. (PE)	1 kV / 1 kV
Zwarciova zdolność łączeniowa		6 kA _{eff}
Filtr		-

Mechaniczne

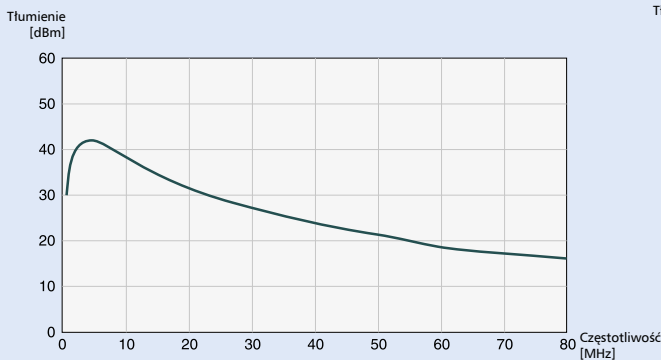
Wymiary		19" x 1U x 44 mm
Waga		-
Dopuszczalna temperatura otoczenia		-5°C do +25°C
Długość przewodu zasilającego		IP20
Długość przewodu połączeniowego		2,5 m

Wymiary (mm)

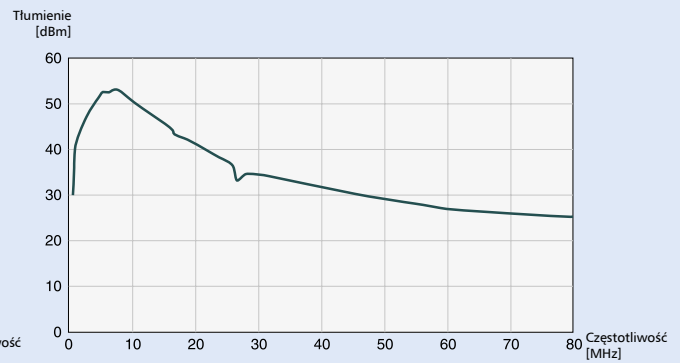


Tłumienie

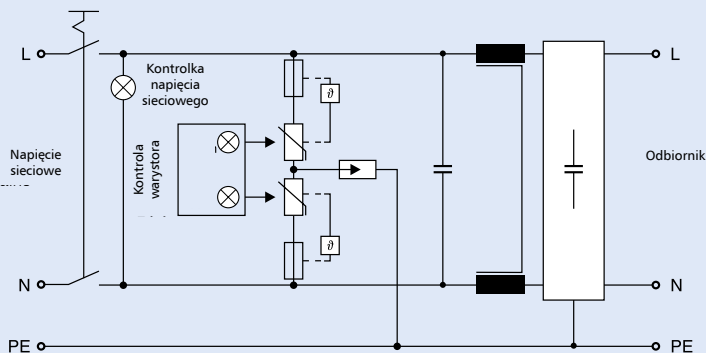
Asymetryczne (PE)



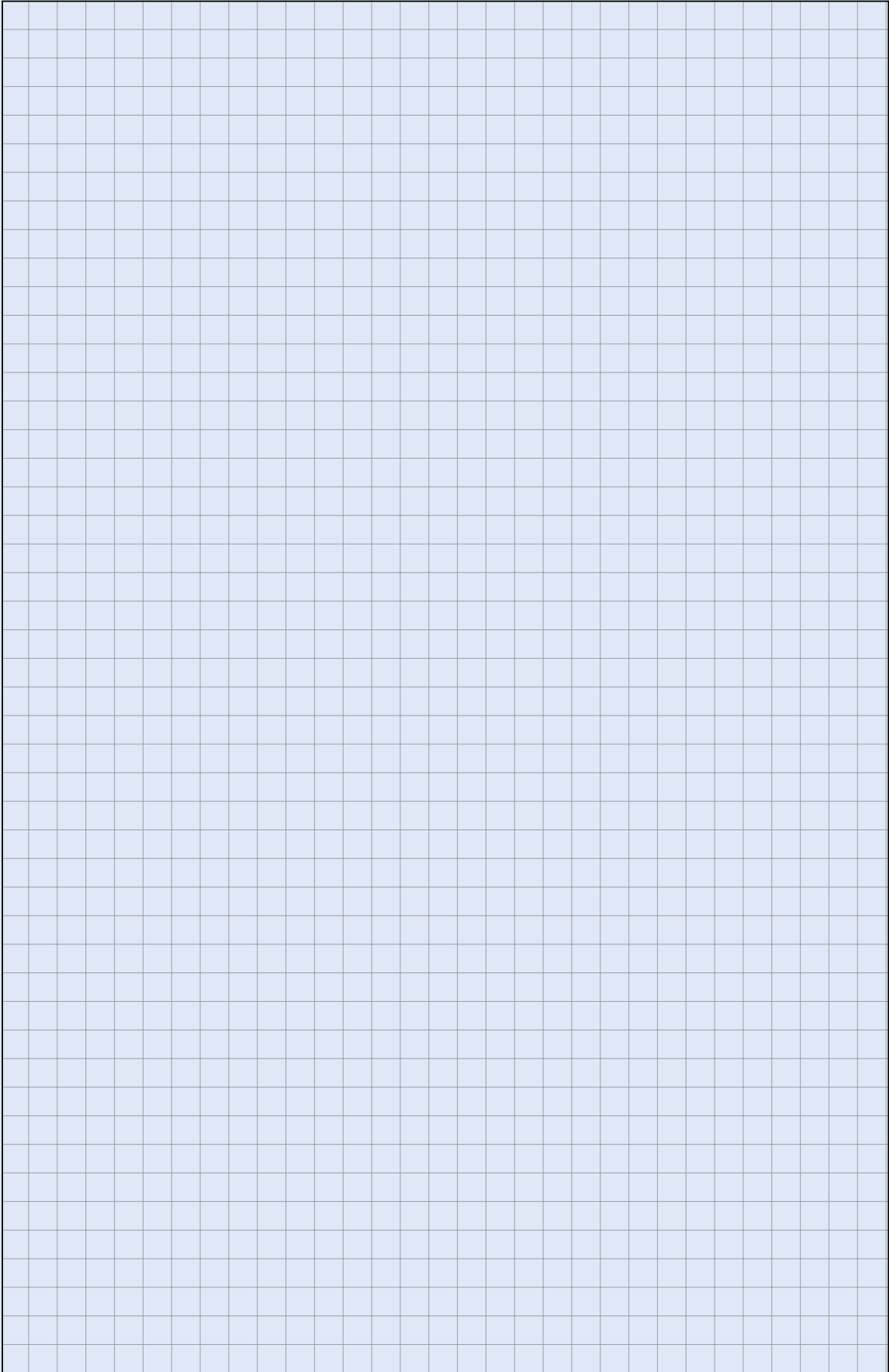
Symetryczne



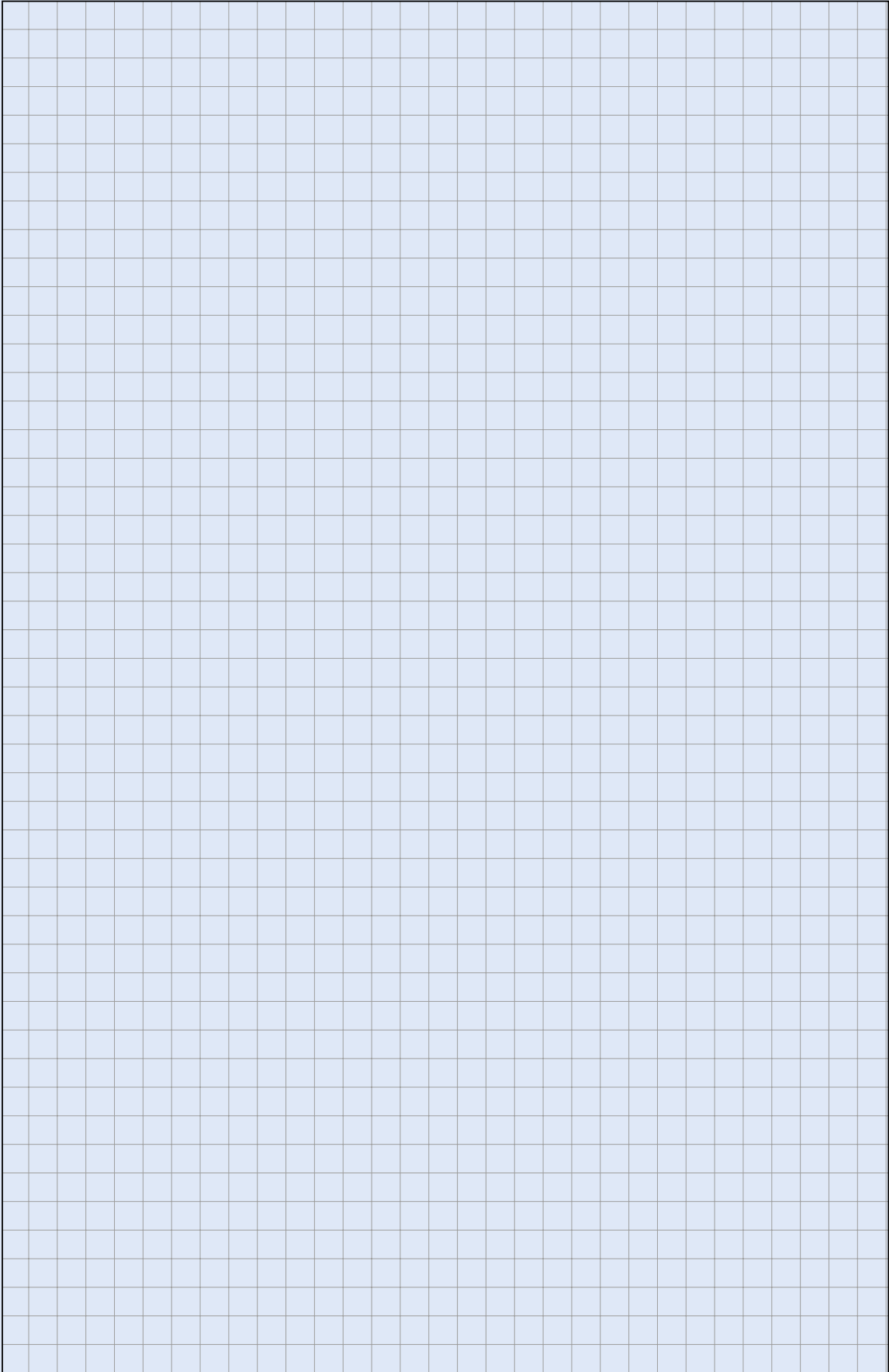
Schemat elektryczny



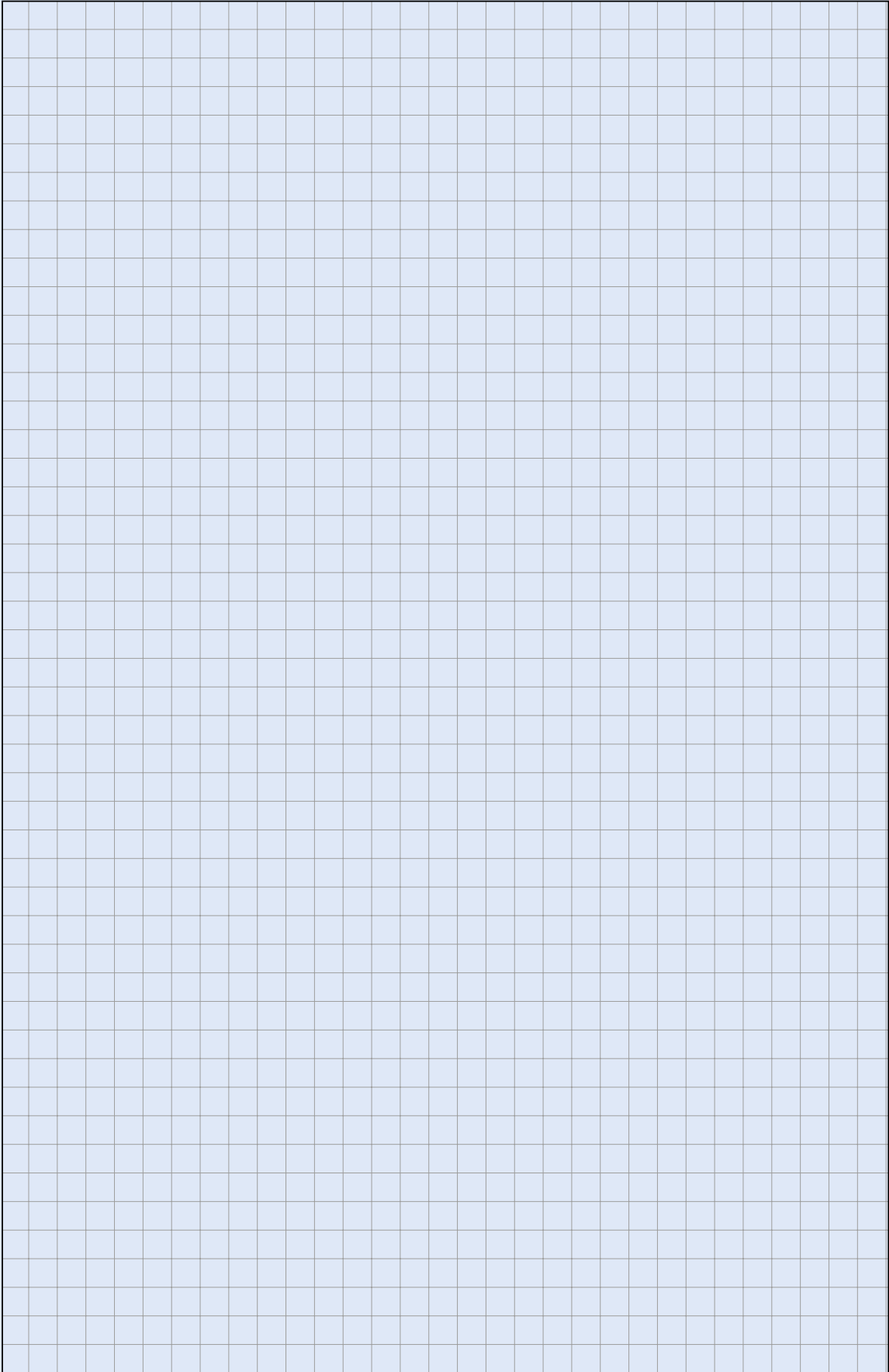
Informacje techniczne



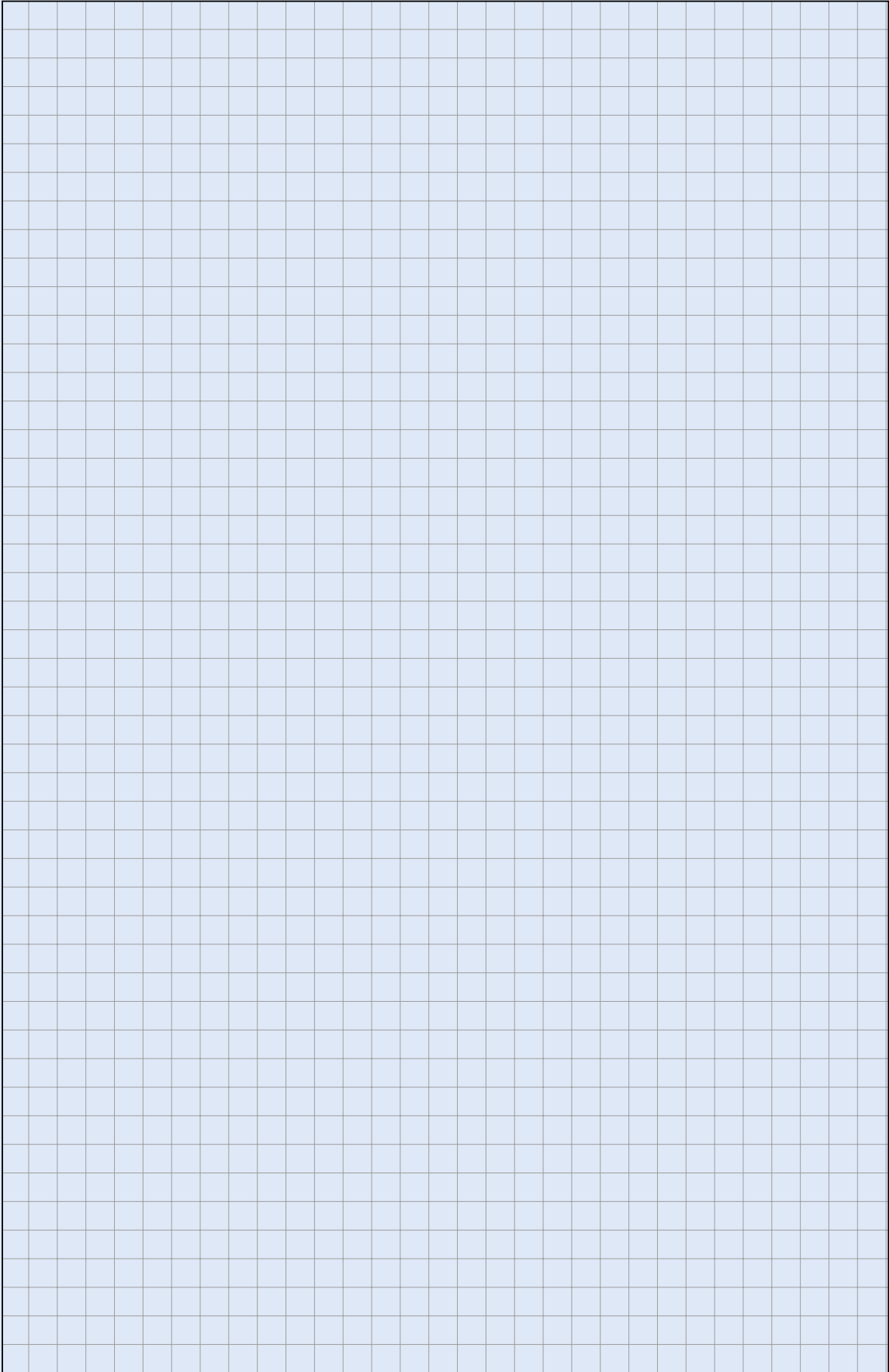
Informacje techniczne



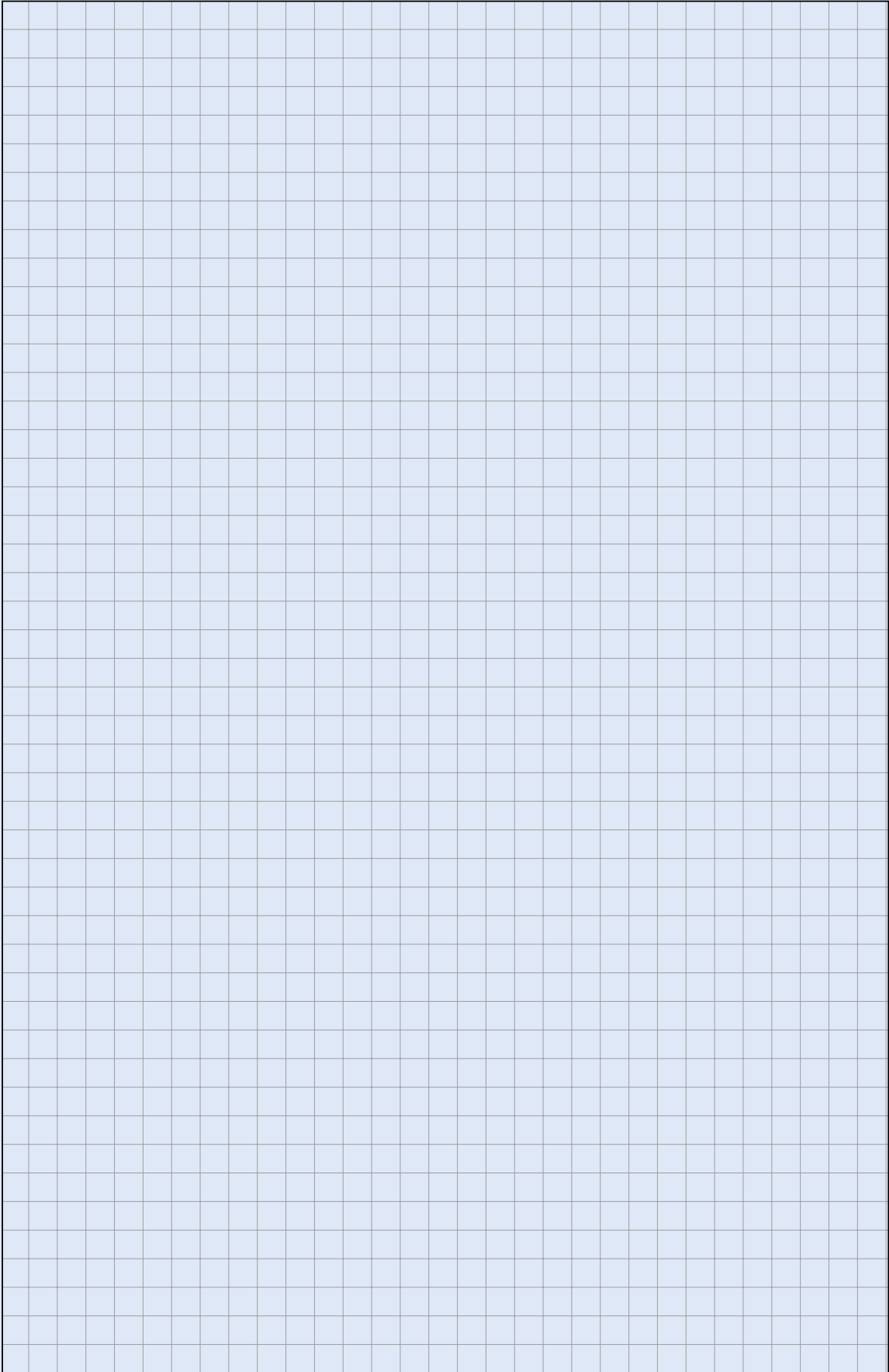
Informacje techniczne



Informacje techniczne



Informacje techniczne



Indeks

Oznaczenie	str.	inf. tech.	Oznaczenie	str.	inf. tech.	Oznaczenie	str.	inf. tech.
5110	180		BPZ-RP	230	649	F		
5115	182		BPZ-SF	237	683	F3A	261	685
5130	182		BPZ-SNAP	247	668	FAK	151	587
9130	184		BPZ-SS	237	683	FAZ	33	321
9135	184		BPZ-TA	246	667	FAZ-DC	33	334
9140	184		BPZ-TF	246	667	FCFBD02DI	90	454
3S	180		BPZ-TSB	258	685	FFS/16	69	395
5PX	182		BPZ-WB3S	227	647	FI	11	307
A			BSZ	69	435	FKV	201	630
AKP	122	533	BZM	165	598	G		
AKS	121	533	C			GST	130	518
AKU	123	533	CAAE	141	545	I		
ASAUWSC	104	503	CAEE	142	555	IS	69	369
ASBELL	69	445	CBEU	142	553	K		
ASBUZZ	69	445	CBMA	143	557	KLV-TC	65	368
ASLTT	104	503	CDAE	141	543	KLV-U	193	628
ASOHC	69	436	CDAP	141	547	L		
ASPC	69	437	CDAU	141	541	LAB-BAR	264	694
ASSIR	69	446	CFI6	9	306	LC	212	
B			CHSZ	142	550	LN	168	604
BBA	120	532	CHVZ	143	573	LS-	156	591
BBA0	127	527	CJAU	141	548	LSHU	47	340
BBA2	128	527	CKN6	49	341	LTS	93	462
BBA4	129	527	CKOZ	146	564	LVP	213	643
BBC	119	531	CLS6	27	316	LZM	168	604
BBS	116	515	CLS6-DC	27	319	M		
BBT	125	535	CMUC	69	387	M22-AMC	155	590
BC-A	197	629	CNP	213		M22-CK	154	587
BC-O	191	626	CPAD	140		M22-D	151	587
BC-U	191	626	CRCA	143	558	M22-D-	152	587
BEL	247	667	CRMA	142	551	M22-I	154	589
BF	203	631	CRSZ	146	564	M22-K	154	587
BP-DS	243	665	CS	207	634	M22-L	153	587
BP-DT	243	665	CSAP	141	547	M22-LED	154	587
BP-F	234	658	CSAU	141	539	M22-PV	151	587
BP-FLP	241	657	CSEZ	143	565	M22-R	155	590
BP-MF	240	666	CSEZ	147	566	M22-WR	151	587
BPM-F	236	664	CTAA	144	561	M22-XAM	155	
BP-MFL	244	655	CTEU	143	559	MFD	188	622
BPM-O	235	661	CU	117	531	MPP	214	
BP-MSL	244	656	CU-BAND	134		mRB6	57	348
BPM-U-3S	229	651	D			N		
BP-O	230	652	D02-LTS	89	452	N	170	605
BP-O-...-C	220	645	D02-LTS/63/3	90	453	NCE	300	727
BP-SP	242	654	D02-S	132	522	NH-SLS	91	455
BP-TBP	241	657	D02-SO	132	520	Nova AVR	180	
BP-U-...-C	220	645	DAS	213		NWE	296	726
BP-U-3S	228	651	DCM	69	370	NWS	298	
BPZ-BBS/DH	257	684	DI	215	640	NWS-ST	300	728
BPZ-BBS/PC	257	692	DIII-SO	132	521	NZM	169	605
BPZ-BR/SASY	255	677	DII-SO	132	521	NZM.-XAD	126	536
BPZ-CB	259	686	DILA	162	595	P		
BPZ-CDB	260	688	DILEM	162	593	PAS	107	510
BPZ-CL	259	686	DILER	162	595	PDIM	25	315
BPZ-CTS	248	681	DILM	161	592	PFDM	19	310
BPZ-DINR	246	667	DMM	69	371	PFIM	15	309
BPZ-DRS	255	680	DMV	174	610	PFR	23	313
BPZ-DS.	238	665	dRCM	21	311	PHZ	212	
BPZ-DT	239	665	DS-TA	69	402	PKNM	53	344
BPZ-FP	249	670	DS-TD	69	402	PKZ	61	354
BPZ-FPK	250		DT	215	640	PLHT	43	336
BPZ-FPP	250	670	E			POP	65	366
BPZ-FPS	248	682	EASY	187	619	Protection Box	105	508
BPZ-FS	237	683	EBS	107	510	Protection station	180	
BPZ-KB	259	686	Ellipse ECO	180		Protection Strip	105	509
BPZ-KIT	253		Ellipse MAX	180		Q		
BPZ-LZM.X	253	674	EM	69	420	QM	177	617
BPZ-MPL	254	675	EME	69	423	QSA	96	482
BPZ-MPLSASY	256	713	EMR	69	399			
BPZ-MSW	247	668	EMT	69	400			
BPZ-MT	255	679	ETR	69	398			
BPZ-NZM	252	671	EVG	110	512			
BPZ-PB/T	257		EX RT	184				
BPZ-PBS	257							

Indeks

Oznaczenie	str.	inf. tech.	Oznaczenie	str.	inf. tech.	Oznaczenie	str.	inf. tech.
R			Z-HD	65	359			
RE	76	385	Z-HK	65	357			
REUVM	69	394	Z-IMZ	69	435			
S			Z-KAM	65	364			
SA-TD	69	417	Z-LAR	69	392			
SFP	216		Z-LHK	65	362			
SL-	157	588	Z-LHSA	65	362			
SP-B+C	102	492	Z-LTS	94	476			
SPB-D	102	505	Z-MFG	69	444			
SPBT12	102	495	Z-MFPA	65	367			
SPC-S	103	497	Z-MG	69	418			
SPCT2	104	500	Z-MS	61	350			
SPD-S	105	504	Z-NHK	65	357			
SPI	102	490	ZP-A	69	373			
SPPT2PA	106	506	ZP-ASA	65	361			
SR	69	407	ZP-IHK	65	360			
SU-T	69	410	ZP-NHK	65	360			
T			ZP-PU	69	375			
TIW	251	669	ZP-WHK	65	360			
TLE	69	401	ZR	69	396			
TLK	69	401	Z-R	69	376			
TR-G	69	438	Z-RK	69	376			
TS	69	411	Z-S	69	374			
U			Z-S	69	379			
UVA	69	446	Z-SC	69	382			
W			Z-SCH	69	387			
WFB-SET	235	641	Z-SD230	69	440			
X			Z-SH	94	478			
XAR	286	708	Z-SI	94	477			
XVTL-AB	286	708	Z-SLK	87	449			
XVTL-BF	268	697	Z-SLS/B	88	451			
XVTL-BP-F	285	724	Z-SLS/B/24	88	451			
XVTL-BP-W	284	722	Z-SLS/CB	86	447			
XVTL-CF	272	700	Z-SLS/CEK	87	450			
XVTL-D	273	698	Z-SLS/E	88	451			
XVTL-DG	273	699	Z-SLS/NEOZ	86	448			
XVTL-HP	282	717	Z-SLS/TR	88	451			
XVTL-HP/L	282	717	Z-SUM	69	444			
XVTL-IC	278	710	Z-SV	113	514			
XVTL-IC/BRA	279	710	Z-SW	69	375			
XVTL-IC/S	278	710	Z-T	69	374			
XVTL-IZM	283	718	Z-TN	69	376			
XVTL-MP/BF	270	698	Z-TS	59	349			
XVTL-MP/R	271	698	Z-UDL	69	375			
XVTL-MP/S	271	698	Z-UEL	69	375			
XVTL-MP/T	274	698	Z-USA	65	363			
XVTL-MP/T/EF	274	698	Z-USD	65	363			
XVTL-R	269	697	ZV-KSBI	108	511			
XVTL-S	269	697	Z-WFR	23	313			
XVTL-SO	276	706						
XVTL-VP	283	720						
Z								
Z-AHK	65	357						
Z-ASA	65	361						
ZB	163	594						
Z-BEL	69	375						
ZBR	255	680						
Z-C10	95	480						
Z-D01	95	479						
Z-D02	132	520						
Z-D63	103	499						
Z-DLD	69	375						
Z-DS/S	69	406						
Z-DS	84	441						
ZE-	163	594						
Z-EL	69	375						
Z-FAM	65	364						
Z-FW	65	365						
Z-GLO	69	444						
ZGV	112	513						

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Andrychów	34-120	ALFA-ELEKTRO	Stefana Batorego 35	33 875 04 05	33 875 32 43	www.alfaelektro.com.pl
Augustów	16-300	ELHURT-ELMET	Nadrzeczna 3	87 643 27 27		www.elhurt-elmet.pl
Barlinek	74-320	ELMAT	Niepodległości 39	95 746 13 89	95 746 10 01	www.elmat-barlinek.pl
Bełchatów	97-400	HEMPIS	Mielczarskiego 11	44 632 99 06		www.hempis.pl
Bełchatów	97-400	MORS	Staszica 8	44 633 69 62	44 633 69 62	www.mors.pl
Biała Podlaska	21-500	ELPIE	Handlowa 1	83 342 07 62	83 342 07 61	www.elpie.com.pl
Biała Podlaska	21-500	MORS	Sidorska 59	83 344 39 79	83 344 39 78	www.mors.pl
Biała Podlaska	21-500	ELEKTRO-SPARK	Brzeska 162	83 343 35 50	83 343 35 58	www.elektrospark.pl
Biała Podlaska	21-500	ASAJ	Sidorska 59	83 344 40 66	83 344 40 68	www.asaj.pl
Białogard	78-200	ELEKTROMID	Wojska Polskiego 51	94 312 35 58	94 312 35 58	www.elektromid.eu
Białogard	78-200	ART-EL	Piłsudskiego 50	94 312 55 86	94 312 55 86	
Białystok	15-732	ALFA-ELEKTRO	Choroszczańska 29	85 662 89 60	85 662 89 61	www.alfaelektro.com.pl
Białystok	15-008	ELEKTROSKANDIA	Ryska 1	85 748 21 85	85 732 74 38	www.elektroskania.pl
Białystok	15-501	ELHURT - ELMET	Baranowicka 115	85 732 91 36	85 740 36 77	www.elhurt-elmet.pl
Białystok	15-503	ELHURT - ELMET	I Armii W.P. 8	85 675 53 48		www.elhurt-elmet.pl
Białystok	15-399	ELKOND	Handlowa 6	85 745 49 60	85 745 49 61	www.elkond.com.pl
Białystok	15-007	ELKOND	Towarowa 1	85 740 41 82	85 740 62 11	www.elkond.com.pl
Białystok	15-399	KACZMAREK ELECTRIC	Składowa 10	85 662 74 09	85 664 73 06	www.kaczmarekelectric.pl
Białystok	15-354	KACZMAREK ELECTRIC	Pogodna 22	85 744 10 77	85 744 10 78	www.kaczmarekelectric.pl
Białystok	15-399	MORS	Składowa 10	85 746 62 51	85 746 62 51	www.mors.pl
Białystok	15-338	NOWA FRANCE	K. Pułaskiego 26C lok. 4	85 879 90 60	85 879 90 61	www.nowafrance.pl
Białystok	15-956	ONNINEN	Elewatorska 9	85 661 02 33	85 661 03 44	www.onninen.pl
Białystok	15-169	ELTRON	Wysockiego 69	85 653 88 98	85 653 88 98	www.eltron.org.pl
Bielany Wrocławskie	55-040	ELEKTROTEK	Irysowa 9	71 335 29 40	71 335 29 50	www.elektrotek.pl
Bielsk Podlaski	17-100	ELHURT-ELMET	Mickiewicza 5/1	85 730 87 55	85 730 87 55	www.elhurt-elmet.pl
Bielsk Podlaski	17-100	ELEKTRYK	Batorego 23	85 730 84 11		
Bielsko-Biała	43-300	ALFA-ELEKTRO	Traugutta 23	33 82 82 560	33 82 96 130	www.alfaelektro.com.pl
Bielsko-Biała	43-300	BIELMAT	Warszawska 56	33 811 99 20	33 819 37 19	www.bielmat.pl
Bielsko-Biała	43-300	ELBRON	Słowackiego 34c	33 496 00 80		www.elbron.pl
Bielsko-Biała	43-300	ELKABEL	Komorowicka 39-41	33 821 23 20	33 821 23 21	www.elkabel.pl
Bielsko-Biała	43-300	GRODNO	Piekarska 20	33 814 02 47	33 814 02 46	www.grodno.pl
Bielsko-Biała	43-346	KAREL 2	Katowicka 180	33 82 81 620	33 82 81 639	www.karel2.com.pl
Bielsko-Biała	43-300	KARO ELEKTRO	Legionów 93	33 812 62 25	33 816 82 48	www.karoelektro.com.pl
Bielsko-Biała	43-300	LIBRA	Rzeźnicza 9	33 497 45 12	33 497 45 08	www.libra.com.pl
Bielsko-Biała	43-300	SOLAR	Partyzantów 71	33 81 501 66	33 817 80 07	www.solar.pl
Bielsko-Biała	43-300	MORS	Lipnicka 30	33 814 01 80	33 814 01 80	www.mors.pl
Bielsko-Biała	43-382	POLIMET	Cieszyńska 365	33 816 39 11	33 816 39 12	www.polimet.com.pl
Bochnia	32-700	ALFA-ELEKTRO	Partyzantów 7	14 698 20 03	14 698 20 04	www.alfaelektro.com.pl
Bochnia	32-700	MAKRO	Proszowska 40A	14 611 24 25	14 692 11 57	www.makrothu.pl
Bochnia	32-700	MEGAel	20 Stycznia 50	14 611 70 25	14 611 70 25	www.megael.eu
Bochnia	32-700	KWANT II	Wiśnicka 20	14 612 36 60	14 611 95 65	www.kwant.net.pl
Bolesławiec	59-700	AMPER	Wróblewskiego 7e	75 735 21 53	75 732 61 54	www.amperbol.pl
Bolesławiec	59-700	ELEKTROS	10 Marca 6	75 732 41 98	75 732 41 98	www.elektros.pl
Brodnica	87-300	DOKO	Lidzbarska 2	56 697 01 48	56 697 65 00	www.doko.pl
Brodnica	87-300	ENERGOHANDEL	18 Stycznia 40	56 697 53 67	56 697 53 67	www.energohandel.pl
Brodnica	87-300	GIMPEX	Przykop 49	56 697 46 64	56 697 46 64	www.gimpex.pl
Brwinów	05-840	ELEKTROMAG	Partyzantów 15	22 729 78 65	22 729 72 72	www.brwinow.elektromag.pl
Brzesko	32-800	MULTIMAT	Sokulskiego 11B	14 686 24 09	14 686 24 09	www.multimat.webd.pl
Brzesko	32-800	KWANT II	Solskiego 37	14 663 16 84	14 663 16 84	www.kwant.net.pl
Bydgoszcz	85-744	ALFA-ELEKTRO	Startowa 5	52 345 29 62	52 345 29 61	www.alfaelektro.com.pl
Bydgoszcz	85-758	BYCHOWO-HEL	Przemysłowa 8	52 345 30 50		www.bychowo-hel.pl
Bydgoszcz	85-738	DOKO	Karola Szajnochy 14	52 345 23 52	52 345 23 52	www.doko.pl
Bydgoszcz	85-401	ELEKTROMONT	Grunwaldzka 111-115	52 345 43 43	52 345 43 44	www.elektromont.bydgoszcz.pl
Bydgoszcz	85-766	ELEKTROSKANDIA	Fordońska 246	52 366 39 35	52 320 63 58	www.elektroskania.pl
Bydgoszcz	85-438	ELEKTRO-SPARK	Szajnochy 14B bud. 10	52 386 68 82	52 386 68 80	www.elektrospark.pl
Bydgoszcz	85-162	ELEKTROSTAN	Boya-Zeleńskiego 1	52 375 35 23	52 375 35 20	www.elektrostan.bydgoszcz.pl
Bydgoszcz	85-401	ELTECH	Grunwaldzka 109	52 348 33 10	52 348 33 11	www.eltech.info.pl
Bydgoszcz	85-831	ELTECH	Toruńska 282	52 348 33 30	52 348 33 31	www.eltech.info.pl
Bydgoszcz	85-880	ELTECH	Toruńska 300	52 362 90 52	52 362 90 53	www.eltech.info.pl
Bydgoszcz	85-739	FEGA	Fordońska 135	52 32 06 450	52 32 06 451	www.fega.com.pl
Bydgoszcz	85-065	GRODNO	Łużycka 27	52 322 08 11	52 376 41 05	www.grodno.pl
Bydgoszcz	85-766	KOPEL	Fordońska 246	52 329 90 23	52 329 90 22	www.kopel.pl
Bydgoszcz	85-746	MORS	Towarowa 1A	52 370 51 15	52 322 42 94	www.mors.pl
Bydgoszcz	85-738	NOWA FRANCE	Szajnochy 11		56 619 26 86	www.nowafrance.pl
Bydgoszcz	85-758	ONNINEN	Przemysłowa 8	52 349 06 84	52 349 61 88	www.onninen.pl
Bydgoszcz	85-844	TIM	Toruńska 109	52 370 36 61	52 370 30 31	www.tim.pl
Bytom	41-902	ELGRA	Składowa 20	32 282 60 21	32 389 70 76	www.elgra.com.pl
Bytów	77-100	ELGOR	Sikorskiego 41	59 822 33 16	59 822 38 02	www.elgor.net.pl
Bytów	77-100	KOPEL	Dworcowa 18	59 822 39 30	59 822 39 30	www.kopel.pl
Chelm	22-100	ELPIE	Mickiewicza 7a	82 565 21 33	82 564 86 91	www.elpie.com.pl
Chelm	22-100	MORS	Okszowska 41	691 982 016		www.mors.pl
Chelm	22-100	KOPEL	Okszowska 39	82 565 45 24	82 565 45 01	www.kopel.pl
Chodzież	64-800	BHU S.A.	Mostowa 4	67 281 25 64	67 281 25 64	www.bhu.com.pl
Chodzież	64-800	ELPROMONT - BIS	Notecka 31	67 282 93 82	67 282 93 82	www.elpromont.pl
Chodzież	64-800	ELEKTRO-DOM	Żeromskiego 14/16	67 282 78 22	67 282 78 22	www.elektro-dom.eu
Chodzież	64-800	ELEKTRO-DOM	Buszczaka 19	67 282 78 22	67 282 78 32	www.elektro-dom.eu
Chojna	74-500	EL-KAB	Klonowa 10	91 402 20 64	91 402 20 64	www.elkab.com.pl
Chojnice	89-600	ELEKTRYK	Tucholska 1A	782 444 490		www.elektryk.elk.com.pl
Chojnice	89-600	ELTOM	Dworcowa 20a	52 396 01 26	52 396 01 27	www.eltom-chojnice.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Chojnice	89-600	MORS	Łużycka 3	52 395 19 81	52 397 08 73	www.mors.pl
Chojnice	89-600	KOPEL	Kard.St.Wyszyńskiego 20	52 397 30 88	52 397 53 76	www.kopel.pl
Chorzów	41-503	BMK	Azotowa 21	32 245 92 62	32 245 91 74	www.bmk.pl
Chorzów	41-500	GRODNO	Hajducka 55	32 245 00 35		www.grodno.pl
Chorzów Batory	41-506	ELTRANS	Inwalidzka 11	32 349 50 50	32 349 50 68	www.eltrans.pl
Chrzanów	32-500	MAKRO	Stara Huta 17	32 754 16 17	32 623 11 25	www.makrofh.u.pl
Ciechanów	06-400	MORS	Mazowiecka 10	23 672 71 11	23 672 71 11	www.mors.pl
Ciechanów	06-400	DORIAN	Niechodzka 3	23 673 78 19	23 672 59 07	www.dorian.com.pl
Ciechanów	06-400	ELEKTRON	Płońska 40	23 672 39 23	23 673 25 34	www.elektronsj.pl
Cieszyn	43-400	ALFA-ELEKTRO	Frysztacka 89	33 851 14 11	33 851 18 08	www.alfaelektro.com.pl
Czarnków	64-700	ELTECH-POZ	ul.Krzyzowa 16	67 253 03 20	67 253 03 20	www.eltech-poznan.pl
Czechowice-Dziedzice	43-502	DOMUS	Zielona 9a	32 215 28 40	32 214 17 91	www.domus.info.pl
Czechowice-Dziedzice	43-502	DOMUS	Niepodległości 25	32 215 28 50	32 215 28 50	www.domus.info.pl
Czechowice-Dziedzice	43-502	DOMUS	Legionów 60	32 736 02 67	32 215 29 42	www.domus.info.pl
Czerny Bór	89-650	ELTOM	Browarowa 3	602 353 214		www.eltom-chojnice.pl
Częstochowa	42-200	ALFA-ELEKTRO	Dojazdowa 2	34 365 83 49	34 365 82 81	www.alfaelektro.com.pl
Częstochowa	42-200	ELESKO	Bór 77/81 A	34 363 33 68	34 370 94 94	www.elesko.com.pl
Częstochowa	42-200	ELGRA	1-go Maja 21	34 368 21 57	34 368 24 62	www.elgra.com.pl
Częstochowa	42-200	GRODNO	Wały Dwernickiego 159	34 367 10 72	34 361 45 95	www.grodno.pl
Częstochowa	42-200	MORS	Równoległa 76/80	34 365 64 56	34 368 38 14	www.mors.pl
Częstochowa	42-200	NOWA FRANCE	Równoległa 68	34 370 95 43	34 36 35 505	www.nowafrance.pl
Częstochowa	42-200	ONNINEN	Bór 71/75	34 371 25 30	34 371 25 31	www.onninen.pl
Częstochowa	42-229	EL12	Rydza Śmigłego 40	12 269 12 12	34 314 12 40	www.el12.pl
Częstochowa	42-200	ELEKTROSKANDIA	Dekabrystów 68/76	34 367 14 72	34 367 14 79	www.elektroskandia.pl
Częstochowa	42-200	KABLEX	Jaskrowska 27	34 368 28 42	34 366 51 72	www.kablex.pl
Częstochowa	42-200	KAJ	Dojazdowa 1	34 365 81 73	34 365 07 43	www.kaj.czest.pl
Częstochowa	42-200	KOPEL	Sikorskiego 13/1	34 361 08 43	34 361 08 43	www.kopel.pl
Częstochowa	42-200	LASER - ATL.	Olsztyńska 220	34 366 95 30	34 366 96 34	www.laseratl.com.pl
Dąbrowa Górnicza	41-303	ALFA-ELEKTRO	Tworzeń 130	32 260 04 97	32 260 01 98	www.alfaelektro.com.pl
Dąbrowa Górnicza	41-300	EL12	Al. Piłsudskiego 6	12 269 12 12	32 261 21 22	www.el12.pl
Dąbrowa Górnicza	41-303	ELGRA	Łączna 41	32 268 08 35	32 268 08 53	www.elgra.com.pl
Dąbrowa Górnicza	41-300	MORS	Wybickiego 1A	32 260 01 39	32 260 01 39	www.mors.pl
Dąbrowa Górnicza	41-303	ORTEN	Łączna 20	32 268 50 99	32 268 50 99	www.orten.com.pl
Dąbrowa Górnicza	41-300	ZRUS	Mickiewicza 30	32 260 26 61	32 260 26 61	www.zrus.pl
Dąbrowa Górnicza	41-303	BMK	Łączna 33	32 268 39 40	32 268 39 41	www.bmk.pl
Dąbrowa Tarnowska	33-200	KWANT II	Graniczna 6A	14 642 41 69	14 642 27 23	www.kwant.net.pl
Dąbrówka	05-252	GRODNO	Małopole 2A	22 250 17 32		www.grodno.pl
Dębica	39-200	ELE-COMP	Transportowców 13	14 670 09 09	14 670 09 09	www.ele-comp.rze.pl
Dębica	39-200	EL-mix	Wielopolska 22	14 676 00 33	14 676 00 33	www.ce-elmix.pl
Dębica	39-200	MEGA	Rzeszowska 120	14 670 87 95	14 670 87 95	www.mega.tarnow.pl
Dębica	39-200	PEX-POOL	Fredry 3	14 681 37 44	14 681 37 44	www.pex-pool.pl
Dębno	74-400	ELZAS	Mickiewicza 13	95 760 30 83	95 760 30 83	www.elzas.renado.pl
Dębno	74-400	BHU S.A.	Gorzowska 3	95 760 33 88	95 760 33 88	www.bhu.com.pl
Dynów	37-760	GRODNO	Mickiewicza 17	16 652 10 44	16 652 10 44	www.grodno.pl
Dzierżoniów	58-200	ELHURT	Strumykowa 2	74 832 35 52	74 831 86 00	www.elhurt.info.pl
Dzierżoniów	58-200	KACZMAREK ELECTRIC	Staszica 24E	74 645 60 51	74 645 60 51	www.kaczmarekelectric.pl
Dzierżoniów	58-200	MARCUS	Z. Nałkowskiej 5	74 647 99 33		www.marcus.org.pl
Elbląg	82-300	ELEKTRYK	Grażyny 2	55 234 04 33	55 234 82 11	www.elektryk.elk.com.pl
Elbląg	82-300	KOPEL	Grunwaldzka 2 (bud. B29)	55 236 02 15	55 235 99 29	www.kopel.pl
Elbląg	82-300	MORS	Pasłęcka 3	55 235 58 05	55 235 06 20	www.mors.pl
Elbląg	82-300	NOWA FRANCE	Grunwaldzka 2 (bud. B19D)	55 237 13 36	58 739 15 15	www.nowafrance.pl
Elbląg	82-300	TIM	Dąbrowskiego 6	55 235 02 43	55 237 17 23	www.tim.pl
Elbląg	82-300	BTH	Grunwaldzka 2	55 235 67 04	55 237 90 99	www.winczewski.biz
Elk	19-300	ELEKTRYK	Suwalska 91	87 621 76 70		www.elektryk.elk.com.pl
Elk	19-300	MORS	Łukasiewicza 2A	87 621 37 96	87 621 07 91	www.mors.pl
Elk	19-300	POLAMP	Suwalska 82b	87 629 05 03	87 629 05 05	www.polamp.com
Garwolin	08-400	CONNECT	Al. Legionów 47	25 786 28 90	25 682 03 27	www.hurtowniaconnect.pl
Garwolin, Sulbiny	08-400	AUTOMATYK	Wspólna 2	25 682 30 28	25 682 30 28	www.automatyk.pl
Gdańsk	80-871	ACEL	Twarda 6C	58 340 14 45	58 340 14 45	www.ancel.pl
Gdańsk	80-577	ELEKTROSKANDIA	Narwicka 2	58 342 21 03	58 342 21 02	www.elektroskandia.pl
Gdańsk	80-404	MORS	Narwicka 2c	58 762 18 11	58 762 18 12	www.mors.pl
Gdańsk	80-298	MORS	Nowatorów 8	58 345 84 50	58 345 84 50	www.mors.pl
Gdańsk	80-557	ELAN	Marynarki Polskiej 71	58 342 79 87	58 342 79 87	
Gdańsk	80-807	ELLCON	Biegańskiego 12	58 300 51 92	58 320 85 58	www.ellcon.pl
Gdańsk	80-557	GRODNO	Narwicka 2G	58 746 34 10	58 341 43 16	www.grodno.pl
Gdańsk	80-557	KOPEL	Żaglowa 1	58 347 81 51	58 347 81 60	www.kopel.pl
Gdańsk	80 -001	ALFA-ELEKTRO	Trakt Św. Wojciecha 213E	58 762 25 00	58 762 25 01	www.alfaelektro.com.pl
Gdańsk	80-560	ALFA-ELEKTRO	Żaglowa 2	58 522 05 00	58 522 05 01	www.alfaelektro.com.pl
Gdańsk	80-704	ELEKTRYK	Lenartowicza 24a	58 304 18 09	58 304 18 29	www.elektryk.elk.com.pl
Gdańsk	80-557	ELEKTRYK	Marynarki Polskiej 82/84	58 343 11 77	58 522 07 68	www.elektryk.elk.com.pl
Gdańsk	80-299	KACZMAREK ELECTRIC	Zaruskiego 3	58 732 71 71	58 732 71 70	www.kaczmarekelectric.pl
Gdańsk	80-298	MH AUTOMATYKA	Harfowa 1	58 739 65 80	58 739 65 82	www.mh-automatyka.pl
Gdańsk	80-044	ONNINEN	Trakt Św. Wojciecha 3/11	58 320 62 00	58 320 62 09	www.onninen.pl
Gdańsk	80-178	SOLAR	Budowlanych 27	58 522 60 08	58 522 60 04	www.solar.pl
Gdańsk	80-557	TIM	Narwicka 5	58 340 08 09	58 522 03 59	www.tim.pl
Gdynia	81-335	ACEL	J.Wiśniewskiego 19	58 782 20 30	58 782 21 77	www.ancel.pl
Gdynia	81-036	NOWA FRANCE	Pucka 35a	58 623 50 99	58 661 58 42	www.nowafrance.pl
Gdynia	81-061	ONNINEN	Hutnicza 49	58 660 75 80	58 660 75 81	www.onninen.pl
Gdynia	81-506	ELWAT	Stryjska 26	58 622 11 06	58 662 01 24	www.elwat.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Gdynia	81-061	EL12	Hutnicza 24	12 269 12 12	58 620 15 15	www.el12.pl
Gdynia	81-038	MORS	Hutnicza 35	58 785 99 99	58 785 99 99	www.mors.pl
Gdynia	81-577	SAGA	Rdestowa 67	58 624 19 07	58 624 43 23	www.sagahurt.com.pl
Gdynia	81-061	TIM	Hutnicza 40	58 620 07 39	58 623 13 67	www.tim.pl
Giżycko	11-500	ELEKTRYK	Przemysłowa 10	87 429 29 55	87 429 29 55	www.elektryk.elk.com.pl
Giżycko	11-500	POLAMP	Przemysłowa 1	87 429 89 13	87 429 89 15	www.polamp.com
Gliwice	44-100	ALFA-ELEKTRO	Chorzowska 113	32 276 27 89	32 373 78 61	www.alfaelektro.com.pl
Gliwice	44-114	EL12	Żurawia 4	12 269 12 12	32 332 45 42	www.el12.pl
Gliwice	44-100	ELEKTROSKANDIA	Portowa 14	32 303 85 01	32 235 90 50	www.elektroskandia.pl
Gliwice	44-100	MORS	Pszczynska 13	32 401 00 80	32 401 00 80	www.mors.pl
Gliwice	44-100	ONNINEN	Bałtycka 8	32 231 80 81	32 234 66 21	www.onninen.pl
Gliwice	44-100	LASER - ATL.	Traugutta 1	32 230 44 61	32 279 54 34	www.laseratl.com.pl
Głogów	67-200	BLECH	Mickiewicza 69	76 727 65 81	76 726 65 82	www.blech.pl
Głogów	67-200	KOPEL	Brzeska 7A	76 835 09 88	76 835 09 82	www.kopel.pl
Głogów	67-200	MORS	Elektryczna 3	76 727 39 33	76 727 39 33	www.mors.pl
Głogów	67-200	TIM	Paulinów 10	76 835 71 33	76 835 28 77	www.tim.pl
Głogów	67-200	KOPEL	Brzeska 7A	76 835 09 88/36	76 835 09 36	www.kopel.pl
Głogówek	48-250	CANDELA	Dworcowa 8	77 406 77 10	77 406 77 12	www.candela.net.pl
Glębocze	48-100	CANDELA	1-szej Armii Wojska Polskiego 10a	77 485 06 37	77 485 06 37	www.candela.net.pl
Gniezno	62-200	MORS	Al. Reymonta 26	61 425 44 96	61 425 44 97	www.mors.pl
Gniezno	62-200	BHU S.A.	Lednicka 1	61 426 80 05	61 426 80 05	www.bhu.com.pl
Gniezno	62-200	ELEKTRA	Chrobrego 26	61 428 21 10	61 428 21 10	www.elektra.poznan.pl
Gniezno	62-200	ELEKTRO-HURT	Słoneczna 40a	61 428 40 35	61 428 40 33	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Gniezno	62-200	TEXOMA	Roosevelta 120	61 427 10 90	61 426 44 74	www.texoma.pl
Goleniów	72-100	ELEKTRA	I Brygady Legionów 12/14	91 407 30 28	91 407 30 28	www.elektra-goleniow.pl
Goleniów	72-100	MEGAWATT	Słowackiego 2	91 407 15 63	91 407 15 63	www.megawatt-goleniow.pl
Goleniów	72-100	JARTEX	Nowogardzka 31E	91 418 98 35	91 431 29 58	www.jarTEX.info
Gorzów Wielkopolski	66-400	ANMAR	Żwirowa 15-17	95 728 50 10	95 728 50 15	www.anmarsj.pl
Gorzów Wielkopolski	66-400	BHU S.A.	Energetyków 4	95 729 40 04	95 729 44 48	www.bhu.com.pl
Gorzów Wielkopolski	66-400	EL-KAB	Os. Bermudy 92	95 733 62 03	95 733 62 08	www.elkab.com.pl
Gorzów Wielkopolski	66-412	MORS	Traugutta 6	95 726 36 02	95 726 36 03	www.mors.pl
Gorzów Wielkopolski	66-400	ELEKTRA	Herberta 3	95 720 25 24	95 720 25 24	www.elektra.poznan.pl
Gorzów Wielkopolski	66-400	ELEKTRA	Herberta 3	95 720 25 24		www.elektra.poznan.pl
Gorzów Wielkopolski	66-400	ALFA-ELEKTRO	Kostrzyńska 10a	95 725 34 00	95 725 34 05	www.alfaelektro.com.pl
Gorzów Wielkopolski	66-400	ELEKTROSKANDIA	Podmiejska - Boczna 16	95 725 76 22	95 725 76 38	www.elektroskandia.pl
Gorzów Wielkopolski	66-400	NOWA FRANCE	Cicha 4a	95 729 90 79	95 729 90 90	www.nowafrance.pl
Gorzów Wielkopolski	66-400	ONNINEN	Walczaka 25	95 725 87 00	95 725 60 60	www.onninen.pl
Gostynin	09-500	KOPEL	Przemysłowa 7	24 235 74 89	24 235 25 81	www.kopel.pl
Grajewo	19-200	ELHURT-ELMET	Wojska Polskiego 44	86 273 81 56	86 273 81 56	www.elhurt-elmet.pl
Grajewo	19-203	ELEKTRYK	Elcka 47	86 272 38 03		www.elektryk.elk.com.pl
Grodzów	49-200	LUKS	Wyspiańskiego 8	77 415 45 35	77 415 45 35	www.firmaluks.pl
Grodzisk Maz.	05-827	MERKURION	Królewska 14	22 755 60 50	22 724 04 33	www.merkurion.pl
Grodzisk Maz.	05-825	ONNINEN	Żyrodowska 29	22 724 17 46	22 724 17 46	www.onninen.pl
Grodzisk Wielkop.	62-065	KACZMAREK ELECTRIC	Os. Wojska Polskiego 18b	61 222 47 64	61 222 47 64	www.kaczmarekelectric.pl
Grudziądz	86-300	GIMPEX	Mickiewicza 39 a	56 462 55 57	56 642 75 55	www.gimpex.pl
Grudziądz	86-300	KACZMAREK ELECTRIC	Nad Torem 10	56 643 41 19	56 643 41 19	www.kaczmarekelectric.pl
Grudziądz	86-300	MORS	Chelmińska 206	56 464 44 26	56 464 13 36	www.mors.pl
Grybów	33-330	EL-KAG	Grunwaldzka 40	18 440 86 75		www.elkag.pl
Gryfino	74-100	ELEKTROMETALEX	Pomorska 57a	91 415 12 21	91 415 12 21	www.w-kostka.w.interia.pl
Gubin	66-620	ELEKTROMAN	Obrońców Pokoju 21	68 451 86 09		
Hajnówka	17-200	ELEKTRYK	Białostocka 5B	85 682 50 68		
Hajnówka	17-200	ELHURT-ELMET	Ks. Wierobieja 2	85 682 46 00	85 682 46 00	www.elhurt-elmet.pl
Hrubieszów	22-500	ELPIE	Kolejowa 12A	84 697 23 56	84 697 23 56	www.elpie.com.pl
Hrubieszów	22-500	DOMET	Kolejowa 51	84 697 22 73	84 697 09 30	www.domet.hrubieszow.info
Iława	14-202	ELEKTRYK PH WIDRO PLUS	Skłodowskiej 23e	89 649 53 15	89 649 53 15	www.hurtownia-elektryk.pl
Inowrocław	88-100	ALFA-ELEKTRO	Budowlana 4	52 354 73 68	52 352 76 30	www.alfaelektro.com.pl
Inowrocław	88-100	ELEKTROTECH	Al. Okrzejna 8	52 356 88 31	52 356 88 30	www.elektrotech-inowroclaw.eu
Inowrocław	88-100	EL-DRUT	Szyborska 168	52 352 72 87	52 352 72 87	www.el-drut.com
Inowrocław	88-100	EL-GAMA	Mickiewicza 2	52 352 06 27		
Inowrocław	88-100	ELGED	Metalowców 7	52 356 55 40	52 356 55 40	www.elged.pl
Inowrocław	88-100	KAWCZYŃSKI H.E.	Szyborska 25	52 355 19 88		
Inowrocław	88-100	MORS	Dworcowa 32	52 356 00 16	52 356 00 15	www.mors.pl
Inowrocław	88-100	TIM	Pakoska 9	52 356 87 25	52 355 92 25	www.tim.pl
Jabłonna	05-110	DORIAN	Modlińska 49	22 782 47 10		www.dorian.com.pl
Jabłonna	05-110	ELEKTROINSTAL	Żegrzyńska 29/31	22 782 41 31	22 782 42 91	
Jabłonna Lacka	08-304	GRUPA RONDO	Morszków	25 787 18 10	25 787 15 26	www.forum-rondo.pl
Janki	05-090	BARGO	Wspólna 27	22 720 51 91		www.bargo.pl
Jarocin	63-200	BHU S.A.	Batorego 26	62 747 47 77	62 747 47 77	www.bhu.com.pl
Jarocin	63-200	ELEKTRO-HURT	Poznańska 28	62 747 22 85	62 747 23 08	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Jarosław	37-500	ELEKTROSKANDIA	Reymonta 2	16 623 32 84	16 621 39 10	www.elektroskandia.pl
Jarosław	37-500	ELEKTROSKANDIA	Reymonta 2	16 623 32 84	16 621 39 10	www.elektroskandia.pl
Jarosław-Szówsko Wiązownicza	37-522	ELEKTRO-SPARK	Książąt Czartoryskich 30	16 621 11 12	16 621 11 13	www.elektrospark.pl
Jasło	38-200	INSTALATOR	Floriańska 81	13 446 75 52	13 446 75 52	www.instalatorsc.rze.pl
Jasło	38-200	MORS	Kasprowicza 7	13 445 12 53	13 445 12 53	www.mors.pl
Jasło	38-200	MULTIMAT	Żeromskiego 5	13 448 19 08	13 448 19 08	www.multimat.webd.pl
Jastrzębie Zdrój	44-330	MORS	Towarowa 6	32 471 02 86	32 471 02 86	www.mors.pl
Jastrzębie Zdrój	44-335	SOLAR	Podhalańska 31	32 471 31 21	32 471 35 79	www.solar.pl
Jaworze	43-384	BMK	Średnia 63	33 817 38 04	33 817 38 40	www.bmk.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Jaworzno	43-600	AGA-MAR	Św. Wojciecha 6	32 751 95 35	32 752 00 92	www.aga-mar.jawnet.pl
Jaworzno	43-600	ELMA	Katowicka 3c	32 745 20 92	32 745 20 93	www.e-elma.pl
Jelenia Góra	58-500	ALFA-ELEKTRO	Waryńskiego 18	75 642 74 44	75 642 74 45	www.alfaelektro.com.pl
Jelenia Góra	58-500	KACZMAREK ELECTRIC	Wolności 150	75 646 12 51	75 646 12 51	www.kaczmarekelectric.pl
Jelenia Góra	58-500	MARCUS	Wincentego Pola (teren byłego WPSK)	75 752 60 44	75 752 60 44	www.marcus.org.pl
Jelenia Góra	58-500	MORS	Al.Woj Polskiego 15	75 649 53 35	75 649 53 34	www.mors.pl
Jelenia Góra	58-500	TIM	Spółdzielcza 35	75 767 87 64	75 764 90 84	www.tim.pl
Jelenia Góra	58-500	AKKOP	Karola Miarki 18	75 767 87 73	75 767 87 74	www.akkop.com.pl
Józefów	05-410	ELKOM	Nadwiślańska 29c	22 769 29 59		www.elcomwarszawa.pl
Józefów - Michalin	05-420	BARGO	Piłsudskiego 16	22 789 28 11		www.bargo.pl
Kalety	42-660	EL-VID	1 Maja 10 a	34 357 86 46	34 357 86 46	www.el-vid.com
Kalisz	62-800	MORS	Wrocławska 35-37	62 753 62 48	62 753 61 38	www.mors.pl
Kalisz	62-800	ALFA-ELEKTRO	Wrocławska 180	62 502 21 70	62 502 21 80	www.alfaelektro.com.pl
Kalisz	62-800	BHU S.A.	Al.Wojska Polskiego 35	62 765 80 51	62 765 80 52	www.bhu.com.pl
Kalisz	62-800	ELEKTROTECH	Wrocławska 53/59	62 766 51 72	62 766 79 12	www.elektrotech.com.pl
Kalisz	62-800	ELEKTRYK	Dobrzecka 72	62 764 63 90	62 766 18 64	www.elektryk.net.pl
Kalisz	62-800	TIM	Wrocławska 53/54	62 768 73 22	62 764 67 79	www.tim.pl
Kalisz	62-800	TOP ELEKTRO	3 Maja 8	62 767 32 30	62 767 32 30	www.topelektro.com.pl
Kalisz	62-800	ENERGETYK	Korczak 100	62 764 93 22	62 764 93 22	www.energetyksc.pl
Kamień Pomorski	72-400	ELEKTROTECHNIKA	Garncarska 1	91 321 69 48	91 321 69 48	
Kanie Helenowski	05-800	BARGO	Warszawska 1	22 758 51 68		www.bargo.pl
Kargowa	66-120	KACZMAREK ELECTRIC	Dworcowa 9	68 385 00 81	68 352 55 63	www.kaczmarekelectric.pl
Kartuzy	83-300	ELUS	Kościarska 1A	58 681 15 38	58 684 05 45	www.elus.com.pl
Katowice	40-335	ALFA-ELEKTRO	Obrońców Westerplatte 81	32 789 64 41	32 789 64 59	www.alfaelektro.com.pl
Katowice	40-097	AMPLI	Gilwicka 20	32 258 79 87	32 258 79 87	www.ampli.com.pl
Katowice	40-203	BeZeT	Al. Różdzieńskiego 188b	32 781 00 48	32 781 00 48	www.bezet.katowice.pl
Katowice	40-101	EL12	Chorzowska 73B	12 269 12 12	32 352 99 64	www.el12.pl
Katowice	40-544	ELEKTROSILESIA	Sienna 7	32 202 50 71	32 202 50 73	www.elektrosilesia.pl
Katowice	40-203	FEGA	Al. Różdzieńskiego 190B	32 358 37 40	32 358 37 41	www.fega.com.pl
Katowice	40-600	GRODNO	Kościszki 227	32 253 08 90	32 253 08 95	www.grodno.pl
Katowice	40-203	KOPEL	Al. Różdzieńskiego 188B	32 781 49 49	32 781 00 40	www.kopel.pl
Katowice	40-158	MAKRO	Owocowa 10a	32 601 20 54	32 445 70 99	www.fhumakro.home.pl
Katowice	40-609	MORS	Kolejowa 19	32 350 72 31	32 350 72 30	www.mors.pl
Katowice	40-203	NO-EL	Al. Różdzieńskiego 188	32 203 91 37	32 608 09 55	www.no-el.pl
Katowice	40-203	ONNINEN	Al. Różdzieńskiego 188 A	32 609 10 50	32 609 10 63	www.onninen.pl
Katowice	40-214	TIM	Wróblewskiego 29	32 354 40 53	32 354 40 37	www.tim.pl
Katowice	40-389	BMK	Rolna 43	32 205 81 12	32 205 84 40	www.bmk.pl
Katowice	40-203	ELEKTROSKANDIA	Al. Różdzieńskiego 188A	32 203 94 02	32 259 69 00	www.elektroskandia.pl
Katowice	40-276	SOLAR	Pułaskiego 20	32 346 16 45	32 249 82 39	www.solar.pl
Katowice	40-246	ELEKTROTECH	Porcelanowa 60	32 355 55 15	32 355 55 16	www.elektrotech.eu
Katowice	40-585	POLIMET	Połomińska 16	32 205 03 50	32 251 09 75	www.polimet.com.pl
Kędzierzyn-Koźle	47-200	CANDELA	Piastowska 40	77 472 21 00	77 472 21 02	www.candela.net.pl
Kędzierzyn-Koźle	47-200	IXO SERWIS	Piastowska 40	77 472 17 31	77 482 61 60	www.ixoserwis.pl
Kędzierzyn-Koźle	47-200	MORS	Balwiczaka 1	77 482 69 20	77 482 69 20	www.mors.pl
Kępno	63-600	SOLAR	Poznańska 4	62 782 14 18	62 782 11 92	www.solar.pl
Kępno	63-600	SOLAR	Poznańska 4	62 782 14 18	62 782 11 92	www.solar.pl
Kępno	63-600	APARATEX	Młyńska 8	62 501 61 77	62 501 61 77	www.aparates.pl
Kęty	32-650	KARO	Fabryczna 15b	33 845 26 95	33 845 09 17	www.karoelektro.com.pl
Kęty		KARO ELEKTRO	Fabryczna 20b	33 845 26 95	33 845 09 17	www.karoelektro.com.pl
Kielce	25-416	BMK	Zbożowa 2A	41 344 40 73	41 344 40 73	www.bmk.pl
Kielce	25-611	ALFA-ELEKTRO	Mielczarskiego 121	41 346 30 68	41 345 53 77	www.alfaelektro.com.pl
Kielce	25-558	DYNAMIK	Zagnańska 71	41 331 24 86	41 331 24 86	www.dynamik.com.pl
Kielce	25-620	ELEKTROSKANDIA	Kolberga 17	41 347 34 60	41 347 34 60	www.elektroskandia.pl
Kielce	25-415	ELEKTRO-SPARK	Górna 20	41 344 60 35	41 344 60 30	www.elektrospark.pl
Kielce	25-558	ELKABEL	Zagnańska 73	41 343 13 39	41 362 72 99	www.elkabel.pl
Kielce	25-563	KACZMAREK ELECTRIC	Zagnańska 232	41 334 00 12	41 334 00 23	www.kaczmarekelectric.pl
Kielce	25-003	MJM	Wspólna 10/2	41 344 61 40		
Kielce	25-435	MORS	Gen. Hauke Bosaka 8	41 348 32 92	41 348 32 91	www.mors.pl
Kielce	25-565	MULTIMAT	Magazynowa 6	41 368 08 77	41 368 08 77	www.multimat.webd.pl
Kielce	25-435	NOWA FRANCE	Orzeszkowej 52	41 345 01 08	41 366 30 08	www.nowafrance.pl
Kielce	25-671	ONNINEN	Batalionów Chłopskich 71	41 335 01 10	41 335 01 11	www.onninen.pl
Kluczbork	46-200	ELEKTROTEK	K.Miarki 24	77 447 47 00	77 447 47 03	www.elektrotek.pl
Kłodzko	57-300	TIM	Objazdowa 16	74 867 88 44	74 867 88 41	www.tim.pl
Kobyłka k/W-wy	05-230	BARGO	Nadarzyńska 124	22 771 82 79		www.bargo.pl
Kolbuszowa	36-100	ELMAR PLUS	Handlowa 3	17 22 71 998	17 22 73 685	www.elmarplus.com.pl
Koło	62-600	ART-EL	Poległych 2	63 261 00 21		www.art-el.pl
Koło	62-600	GRAMEL	Dojazdowa 7	63 262 82 10	63 262 82 16	www.gramel.com.pl
Kołobrzeg	78-100	ELTECH	Szarych Szeregów 4	94 351 47 11	94 351 47 12	www.eltech.info.pl
Kołobrzeg	78-100	ENERGOBUD	Sienkiewicza 17A	94 354 28 01	94 354 28 01	www.energobud.koszalin.pl
Kołobrzeg	78-100	ELE-VIS	Matejki 10	94 351 10 05	94 351 10 05	www.elevis.pl
Kołobrzeg	78-100	ENERGO-HANDEL	Bolesława Krzywoustego 21	94 354 51 62	94 354 51 62	
Kołobrzeg	78-100	ELEKTROMID	Sienkiewicza 17F	94 354 59 53	94 351 46 32	www.elektromid.eu
Konin	62-500	ALFA-ELEKTRO	Spółdzielców 6	63 249 40 30	63 249 40 40	www.alfaelektro.com.pl
Konin	62-500	ART-EL	Plac Zamkowy 10	63 242 81 05	63 244 14 71	www.art-el.pl
Konin	62-510	ELEKTROSKANDIA	Spółdzielców 16	63 245 70 03	63 245 70 04	www.elektroskandia.pl
Konin	62-510	KOPEL	Spółdzielców 6	63 245 08 81	63 245 08 84	www.kopel.pl
Konin	62-510	MORS	Zakładowa 4a	63 246 76 51	63 246 76 50	www.mors.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Konin	62-510	TIM	Spółdzielców 26	63 242 88 15	63 242 93 92	www.tim.pl
Konin	62-510	ELEKTRO-HURT	Spółdzielców 44	63 244 11 55	63 245 74 42	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Konin	62-510	ELEKTRO-SPARK	Przemysłowa 54	63 248 89 26	63 268 90 73	www.elektrospark.pl
Konin	62-510	SOLAR	Spółdzielców 5	63 249 21 73	63 249 21 74	www.solar.pl
Konin	62-500	JUPRO-TAIM	Wodna 19	63 244 62 50	63 244 62 51	www.jupro-taim.pl
Końskie	26-200	KACZMAREK ELECTRIC	Gimnazjalna 12	41 372 80 34	41 375 04 30	www.kaczmarekelectric.pl
Kostrzyn n Odrą	66-470	EL-KAB	Sucharskiego 19	95 752 59 09	95 752 59 09	www.elkab.com.pl
Kostrzyn nad Odrą	66-470	HALOGEN	Wyszyńskiego 38	95 752 52 28	95 752 52 28	www.halogen.info-net.com.pl
Kostrzyn Wlkp.	62-025	HURT-TEL	Wrzesińska 9 C	61 817 82 22	61 818 83 50	www.hurt-tel.com.pl
Koszalin	75-846	KACZMAREK ELECTRIC	Słowińska 6	94 342 78 24		www.kaczmarekelectric.pl
Koszalin	75-221	VOLTMAX	Morska 20	94 340 23 93	94 340 47 43	www.voltmax.pl
Koszalin	75-135	MAGMA	Szczecińska 14-18	94 347 07 74	94 347 74 21	www.magma.tu.pl
Koszalin	75-211	ELEKTRO-CENTRUM	Bohaterów Warszawy 4	94 340 44 44	94 340 44 44	www.elektro-centrum.pl
Koszalin	75-400	ELEKTROMID	Piastowska 1	94 343 09 05	94 343 09 05	www.elektromid.eu
Koszalin	75-316	HURT-TEL	Przemysłowa 4 c	94 345 31 59	94 345 31 59	www.hurt-tel.com.pl
Koszalin	76-039	KOPEL	Biesiekierz, Stare Bielice 7B	94 316 30 23	94 346 35 33	www.kopel.pl
Koszalin	75-137	ONNINEN	Szczecińska 61	94 347 69 20	94 347 69 21	www.onninen.pl
Koszalin	75-211	TRINICS	Bohaterów Warszawy 2	94 348 02 81	94 348 02 82	www.trinics.pl
Koszalin	75-221	Zoapatrzanie Energetyki Koszalin	Morska 10	94 348 30 61	94 348 30 62	www.zen.koszalin.pl
Koszalin	75-216	JANEX	Przemysłowa 11a	94 347 77 00	94 347 77 11	www.janex.koszalin.pl
Koszalin	75-212	ENERGOBUD	Morska 33D	94 343 50 33	94 346 23 13	www.energobud.koszalin.pl
Koszalin	75-212	ELEKTRYK	Morska 26	665 535 545		www.elektryk.elk.com.pl
Koszalin	75-254	MORS	Franciszkańska 26-28	94 347 71 80	94 343 51 07	www.mors.pl
Kościan	64-000	ELPROD	Gostyńska 57/59	65 512 13 34	65 511 97 33	www.elprod.pl
Kościan	64-000	BHU S.A.	Północna 3	65 512 26 83	65 511 97 98	www.bhu.com.pl
Kościan	64-000	ELMEX	Szkolna 1A	65 512 45 16	65 512 31 79	
Kościerzyna	83-400	BYCHOWO-HEL	Woj. Polskiego 4	58 688 13 53		www.bychowo-hel.pl
Koźuszki Parcele	96-500	BARGO	Koźuszki Parcele 46	46 861 96 72		www.bargo.com.pl
Kraków	30-716	AKKOP	Przewóz 38	12 651 00 00	12 651 00 19	www.akkop.com.pl
Kraków	31-422	AKKOP	Strzelców 18	12 413 18 88	12 413 38 88	www.akkop.com.pl
Kraków	31-226	ALFA-ELEKTRO	Vetulaniego 5	12 434 42 00	12 434 42 01	www.alfaelektro.com.pl
Kraków	30-721	AMPLI	Surzyckiego 16B	12 653 47 91	12 653 47 93	www.ampli.com.pl
Kraków	30-720	BMK	Saska 25	12 262 91 79	12 262 91 28	www.bmk.pl
Kraków	30-732	DYNAMIK	Mierzeja Wiślana 6	12 299 92 99	12 415 07 18	www.dynamik.com.pl
Kraków	30-553	EL12	Powstańców Wlkp. 7A	12 269 12 12	12 299 92 12	www.el12.pl
Kraków	30-732	ELEKTROSKANDIA	Makuszyńskiego 22A	12 653 46 02	12 653 46 00	www.elektroskandia.pl
Kraków	30-001	ELEKTRO-SPARK	Kamienna 8	12 423 31 55	12 393 36 95	www.elektrospark.pl
Kraków	30-716	ELKABEL	Przewóz 34a	12 650 00 21		www.elkabel.pl
Kraków	31-588	EL-KAG	Siwka 11	12 294 89 40	12 294 89 55	www.elkag.pl
Kraków	30-128	ELSAM	Przybyszewskiego 18	12 636 80 80	12 636 03 87	www.elsam.pl
Kraków	30-716	ELSTAR	Przewóz 21	12 650 68 20	12 650 68 22	www.elstar.pl
Kraków	31-416	FEGA	Dobrego Pasterza 120A	12 410 94 40	12 410 94 41	www.fega.com.pl
Kraków	30-403	GRODNO	Rzemieślnicza 20a	12 263 64 20	12 266 30 45	www.grodno.pl
Kraków	30-720	GRODNO	Saska 27	12 380 29 87	12 380 29 87	www.grodno.pl
Kraków	30-580	KABEL	Nowohucka 67	12 423 68 60	12 423 68 61	www.kabel-hurt.com.pl
Kraków	30-727	KRAK-OLD	Pana Tadeusza 6B	12 296 02 17	12 296 09 45	www.krak-old.pl
Kraków	31-564	MAKRO	al. Pokoju 81	12 415 31 48	12 384 81 59	www.makrofh.pl
Kraków	31-217	MORS	Grażyny 4 a	12 415 35 01	12 415 35 01	www.mors.pl
Kraków	30-716	MORS	Przewóz 2	12 650 57 00	12 653 19 20	www.mors.pl
Kraków	31-416	MULTIMAT	Dobrego Pasterza 121	12 410 12 80	12 410 12 80	www.multimat.webd.pl
Kraków	30-363	NOWA FRANCE	Rzemieślnicza 20a	12 341 01 30	12 341 01 30	www.nowafrance.pl
Kraków	31-589	ONNINEN	Sikorki 35	12 680 27 00	12 680 27 25	www.onninen.pl
Kraków	31-545	SOLAR	Mogilska 97	609 596 990	12 413 00 54	www.solar.pl
Kraków	31-315	SOLAR	Radzikowskiego 35	12 638 91 00	12 638 91 22	www.solar.pl
Kraków	30-434	EKO POLSKA	Kąpielowa 10	12 264 10 10	12 264 10 11	www.ekopolska.eu
Kraków	30-305	ELFRA	Puławskiego 13A	12 269 42 06	12 269 42 06	www.elfra.eu
Krapkowice	47-300	CANDELA	Podgórna 6	77 436 20 88	77 436 20 88	www.candela.net.pl
Krasnystaw	22-300	GRODNO	Nieczaja 4	82 576 25 40	82 576 25 40	www.grodno.pl
Krosno	38-400	AMPLI	Podkarpacka 2	13 432 32 79	13 432 32 79	www.ampli.com.pl
Krosno	38-400	ELE-COMP	Krakowska 193	13 432 32 36	13 432 32 36	www.ele-comp.rze.pl
Krosno	38-400	ELEKTRO	Krakowska 179	18 353 79 17	18 353 79 17	www.elektro-kryg.pl
Krosno	38-400	ELKROS	Jana Pawła II 28A	13 432 63 25	13 436 38 82	www.elkros.eu
Krosno	38-400	INSTALATOR	Krakowska 147A	13 432 37 90	13 436 84 49	www.instalatorkrosno.pl
Krosno	38-400	KPB Materiały Elektryczne	Pużaka 14b	13 432 20 83	13 432 20 83	www.me.kpb.com.pl
Krosno	38-400	MORS	Zręcińska 4	13 420 25 05	13 420 25 05	www.mors.pl
Krosno Odrzańskie	66-600	BHU S.A.	Boh. Wojska Polskiego 20	68 383 05 17	68 383 05 17	www.bhu.com.pl
Kutno	99-300	MORS	Żwirki i Wigury 2	24 253 72 42	24 253 72 42	www.mors.pl
Kwidzyn	82-500	BYCHOWO-HEL	Toruńska 34	55 279 21 67		www.bychowo-hel.pl
Kwidzyn	82-500	DOKO	11 Listopada 22	55 245 01 31	55 245 01 31	www.doko.pl
Legionowo	05-119	DORIAN	Warszawska 10B	22 774 02 01	22 772 72 14	www.dorian.com.pl
Legnica	59-220	ALFA-ELEKTRO	Jaworzyńska 227b	76 850 97 00	76 850 97 01	www.alfaelektro.com.pl
Legnica	59-220	KACZMAREK ELECTRIC	Jaworzyńska 162B	76 871 33 61		www.kaczmarekelectric.pl
Legnica	59-220	MORS	Jaworzyńska 252	76 850 61 65		www.mors.pl
Legnica	59-200	TIM	Nowodworska 23	76 850 62 88	76 850 61 41	www.tim.pl
Leszno	64-100	KACZMAREK ELECTRIC	Kąkolewska 13B	65 520 43 56	65 520 43 56	www.kaczmarekelectric.pl
Leszno	64-100	MORS	Niepodległości 47	65 520 17 48	65 520 29 24	www.mors.pl
Leszno	64-100	ONNINEN	1 maja 11	65 529 72 62	65 526 88 90	www.onninen.pl
Leszno	64-100	ELEKTRA	Fabryczna 27	65 520 90 32	65 520 90 32	www.elektra.poznan.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Leszno	64-100	LASER-ATL	Spółdzielcza 2	65 520 20 11	65 520 21 82	www.laseratl.com.pl
Leszno	64-100	TIM	Energetyków 5	65 529 71 14	65 526 86 81	www.tim.pl
Lębork	84-300	MORS	I Armii W.P. 42	59 863 30 28	59 862 65 48	www.mors.pl
Limanowa	34-600	ELEKTRET	Tarnowska 9D	18 330 13 64	18 330 13 62	www.elektret.pl
Limanowa	34-600	ELEKTRET	Jana Pawła II 5a	18 337 34 54	18 337 00 64	www.elektret.pl
Lipno k. Leszna	64-111	BHU S.A.	Gronówko 30	65 527 14 20	65 527 14 30	www.bhu.com.pl
Lubartów	21-100	NOWA FRANCE	Nowodworska 7	81 854 16 22	81 854 22 76	www.nowafrance.pl
Lublin	20-148	AKKOP	Związkowa 10/12	81 743 80 50	81 745 50 50	www.akkop.com.pl
Lublin	20-462	DELTA	Zembożycka 112B	81 744 06 05	81 745 25 99	www.deltaelektro.pl
Lublin	20-445	ELEKTROSKANDIA	Zembożycka 61	81 441 73 03	81 744 49 12	www.elektroskandia.pl
Lublin	20-445	ELKABEL	Zembożycka 112	81 748 90 72	81 748 90 73	www.elkabel.pl
Lublin	20-484	ELPIE	Inżynierska 3	81 744 26 51	81 743 84 55	www.elpie.com.pl
Lublin	20-469	INERGIA	Budowlana 9	81 441 69 17	81 441 69 18	www.inergia.pl
Lublin	20-346	INERGIA	Długa 5	81 444 07 33	81 444 07 34	www.inergia.pl
Lublin	20-309	MORS	Łęczyńska 5	81 441 39 10	81 745 10 08	www.mors.pl
Lublin	20-234	ONNINEN	Melgiewska 30G	81 745 17 11	81 745 17 14	www.onninen.pl
Lublin	20-330	SOLAR	Witosa 3	81 745 59 00	81 745 59 05	www.solar.pl
Lublin	20-306	ALFA-ELEKTRO	Firlejowska 32	81 710 20 30	81 710 20 31	www.alfaelektro.com.pl
Lublin	20-704	ASAJ	Zembożycka 55	81 744 50 25	81 744 50 28	www.asaj.pl
Lublin	20-703	EKO POLSKA	Cisowa 11	81 451 13 06	81 451 13 07	www.ekopolska.eu
Lublin	20-309	ELEKTRO-MAX	Łęczyńska 1	81 745 15 05	81 745 15 10	www.elektro-max.pl
Lublin	20-468	ELEKTRO-SPARK	Energetyków 15	81 744 56 31	81 441 76 80	www.elektro-spark.pl
Lublin	20-301	ELMAX	Fabryczna 2D	81 746 05 01	81 746 05 00	www.elmax.pl
Lublin	20-701	KACZMAREK ELECTRIC	Nałęczowska 24	81 533 04 02	81 533 04 26	www.kaczmarekelectric.pl
Lublin	20-315	TIM	Al. Witosa 3	81 744 85 38	81 744 85 37	www.tim.pl
Lublin	20-716	TOJ-HAND	Rzemieślnicza 14	81 526 90 92	81 526 05 20	www.toj-hand.pl
Lublin	20-474	NOWA FRANCE	Smoluchowskiego 2	81 441 71 42	81 442 05 25	www.nowafrance.pl
Lublin	20-461	GRODNO	Energetyków 47	81 524 48 55	81 524 48 55	www.grodno.pl
Łapy	18-100	ELTRON	Mostowa 4	85 715 68 44	85 715 68 44	www.eltron.org.pl
Łask	98-100	ELEKTRYK	Wola Łaska 35b	43 676 19 50		www.elektryk-hurt.com.pl
Łask	98-100	AMPER	Warszawska 65	43 675 50 10		www.amper.ns24.biz
Łomianki	05-092	JANTESSA	Warszawska 51	22 751 30 88	22 751 30 88	www.jantessa.pl
Łomianki/Dziek.Polski	05-092	BARGO	Kolejowa 223	22 768 67 67	22 768 67 00	www.bargo.pl
Łomża	18-400	ASAJ	Al. Legionów 60a	86 212 50 53	86 218 04 19	www.asaj.pl
Łomża	18-402	BTS 2	Wojska Polskiego 53	86 216 01 80		www.bts-lomza.pl
Łomża	18-402	BTS 2	Poznańska 43	86 218 45 00		www.bts-lomza.pl
Łomża	18-400	ELDOR	Stare Kupiski , Ostrołęcka 6	86 473 01 08	22 201 32 61	www.eldor.net.pl
Łomża	18-400	ELEKTROMIL	Studencka 6	87 566 75 33	87 566 75 33	www.elektromil.com
Łowicz	99-400	ELEKTRO-HURT	Zduńska 52	46 838 11 11	46 838 11 11	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Łowicz	99-400	EL-GREG	Bielawska 8 / 10	46 830 35 57		
Łowicz	99-400	INS-EL	Bielawska 8 / 10	46 860 35 57		www.ins-el.com.pl
Łódź	92-412	SOLAR	Rokicińska 162	42 677 58 00	42 677 58 01	www.solar.pl
Łódź	92-318	JOT-DE	Al. Piłsudskiego 135	42 674 21 98	42 674 01 12	www.jot-de.eu
Łódź	92-516	ALFA ELEKTRO	Puszkina 80	42 649 35 20	42 649 35 21	www.alfaelektro.com.pl
Łódź	93-318	BATEX	Strażacka 9	42 645 80 60		www.batex.net.pl
Łódź	92-232	BATEX	Wydawnicza 1/3	42 674 17 48		www.batex.net.pl
Łódź	91-329	EL12	Limanowskiego 87	12 269 12 12	42 650 16 44	www.el12.pl
Łódź	93-340	ELEKTRET	Józefów 29	42 645 94 70	42 645 98 61	www.elektret.pl
Łódź	91-222	ELEKTROGIELDA	Szczecińska 32	42 652 27 00	42 652 19 71	www.elektrogielda.com
Łódź	91-341	ELEKTROSKANDIA	Duńska 3/5	42 253 25 77	42 253 25 18	www.elektroskandia.pl
Łódź	93-118	ELTRANS	Wacława 21	42 676 14 58	42 676 14 58	www.eltrans.pl
Łódź	92-320	FEGA	Niciarniana 33/39	42 648 05 43	42 648 05 41	www.fega.com.pl
Łódź	91-341	GRODNO	Brukowa 14	42 611 00 12	42 611 00 12	www.grodno.pl
Łódź	90-013	HEMPIS	Kilińskiego 112	42 674 85 83	42 674 85 83	www.hempis.pl
Łódź	91-341	INS-EL	Pojezierska 95	42 613 13 10	42 613 13 11	www.ins-el.com.pl
Łódź	91-341	KOPEL	Brukowa 8	42 612 19 76	42 612 19 77	www.kopel.pl
Łódź	91-203	LUMIER	Traktorowa 109	42 272 30 00	42 272 30 07	www.lumier.pl
Łódź	90-520	LUXI	Gdańska 126	42 230 21 05	42 637 62 21	www.luxi.com.pl
Łódź	91-314	MORS	Brukowa 16/18	42 651 03 10	42 651 03 35	www.mors.pl
Łódź	91-341	NOWA FRANCE	Brukowa 12	42 250 35 00	42 250 35 29	www.nowafrance.pl
Łódź	91-349	ONNINEN	Brukowa 11	42 640 75 51	42 611 67 60	www.onninen.pl
Łódź	92-701	ONNINEN	Teolin 18B, gm. Nowosolna	42 676 88 88	42 611 67 60	www.onninen.pl
Łódź	90-023	ORTEN	Wysoka 9	42 677 10 50	42 677 10 60	www.orten.com.pl
Łódź	90-701	ORTEN	Legionów 14	42 630 13 96	42 630 13 96	www.orten.com.pl
Łódź	90-718	ORTEN	1 Maja 24/26	42 633 06 72	42 633 06 72	www.orten.com.pl
Łódź	91-231	TIM	Ratajska 8	42 651 65 15	42 652 78 30	www.tim.pl
Łódź	93-350	TME	Ustronna 41	42 645 55 55	42 645 55 00	www.tme.eu
Łódź	91-342	MAGMA	Zbąszyńska 13	42 613 12 30	42 613 12 33	www.magma.tu.pl
Łuków	21-400	ASAJ	Międzyrzeczka 74	25 798 97 28	25 798 97 27	www.asaj.pl
Łuków	21-400	ELHURT-ELMET	Dworcowa 1	25 798 54 40		www.elhurt-elmet.pl
Malbork	82-200	ALFA-ELEKTRO	Jagiellońska 94	55 270 20 82	55 270 20 81	www.alfaelektro.com.pl
Malbork	82-200	DOKO	Nowowiejska 48	55 272 72 41	55 272 72 41	www.doko.pl
Malbork	82-200	ELEKTRYK	Wojska Polskiego 42	55 272 02 14		www.elektryk.elk.com.pl
Malbork	82-200	PORTOWA	Wojska Polskiego 497	55 272 39 00	55 272 69 39	www.hurtowniaportowa.pl
Marki	05-260	BARGO	Piłsudskiego 200	22 761 81 31		www.bargo.pl
Marki	05-261	ELMARK 3	Wenecka 3	22 781 27 57	22 771 39 86	www.elmark3.com.pl
Miasteczko Śląskie	42-610	EL-VID	Woźnicka 29	32 288 94 96	32 288 94 96	www.el-vid.com
Miastko	77-200	BEST	Wybickiego 13	59 857 52 25	59 857 23 63	www.bestmiastko.ig.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Mielec	39-300	ELMAR PLUS	Partyzantów 19A	17 788 60 95	17 788 60 95	www.elmarplus.com.pl
Mielec	39-300	KWANT II	Drzewieckiego 11a	17 585 36 11	17 585 36 11	www.kwant.net.pl
Mielec	39-300	MEGA	Wolności 1	17 717 52 78	17 717 52 78	www.mega.tarnow.pl
Mielec	39-300	MEGAel	Wolności 24	17 583 19 46	17 583 07 92	www.megael.eu
Mielec	39-300	MORS	Piaskowa 9	17 585 35 39	17 585 35 39	www.mors.pl
Mielec	39-300	ELEKTRO-SPARK	Wolności 1	17 717 51 50	17 717 51 52	www.elektrospark.pl
Mielec	39-300	ELEKTRO-SPARK	Wolności 1	17 717 51 51		www.elektrospark.pl
Międzychód	64-400	KACZMAREK ELECTRIC	Sikorskiego 37	95 748 24 07	95 748 24 07	www.kaczmarekelectric.pl
Mikołów	43-190	KAREL 2	Towarowa 11	32 73 85 078	32 73 85 077	www.karel2.com.pl
Mikołów	43-190	LIBRA	Żwirki i Wigury 6	32 738 25 35	32 738 25 35	www.libra.com.pl
Mińsk Mazowiecki	05-300	ASAJ	Piłsudskiego 34	25 758 29 95	25 759 61 78	www.asaj.pl
Mińsk Mazowiecki/Stojadła	05-300	ASAJ	Warszawska 79	25 759 61 57	25 759 61 37	www.asaj.pl
Mława	06-500	ELEKTRA	Warszawska 65	23 654 34 30	23 654 34 30	www.elektramlawa.com.pl
Mława	06-500	BAXTOM	Browarna 4	23 652 01 90	23 652 01 90	www.baxtom.com
Mława	06-500	DORIAN	Rynkowa 16	23 654 20 27	23 654 20 37	www.dorian.com.pl
Mrągowo	11-700	ELEKTRYK	Wojska Polskiego 6i	89 750 57 82		www.elektryk.elk.com.pl
Mrągowo	11-700	ELTA	Mrongowiusza 54	89 741 35 37	89 741 25 05	
Mszana Dolna	34-730	ELEKTRET	Starowiejska 39	18 331 12 29	18 331 92 45	www.elektret.pl
Mysłowice	41-400	ELEKTRO-METAL	Pl. Mieroszewskich 6	32 764 66 87	32 316 09 82	
Mysłowice	41-400	LEMAR ELECTRIC	Stadionowa 4	32 316 61 13	32 316 61 13	www.lemarelectric.pl
Myślenice	32-400	ELEKTRET	K. Wielkiego 112	12 271 01 55	12 271 01 57	www.elektret.pl
Myślenice	32-400	ELHURT-ELMET	Osieczany 156	12 274 15 38	12 274 15 38	www.elhurt-elmet.pl
Myślenice	32-400	MAKRO	K. Wielkiego 58	12 274 33 05	12 274 33 06	www.makrofh.u
Nidzica	13-100	ELEKTRYK PH WIŚNIEWSKI	Traugutta 20	89 625 66 77	89 625 66 77	www.hurtownia-elektryk.pl
Nieporęt Michałów-Grabina	05-126	GRODNO	Kwiatowa 14	22 772 45 15	22 772 46 26	www.grodno.pl
Nowa Sól	67-100	BLECH	Wojska Polskiego 15	68 453 74 70	68 453 74 71	www.blech.pl
Nowa Sól	67-100	KACZMAREK ELECTRIC	Piłsudskiego 63	68 387 31 51	68 387 31 51	www.kaczmarekelectric.pl
Nowa Sól	67-100	KOPEL	Głogowska 1	68 387 28 85	68 387 28 85	www.kopel.pl
Nowa Sól	67-100	MAZEL	Inżynierska 3	68 45 70 100	68 45 70 101	www.mazel.pl
Nowogard	72-200	TWN	Bohaterów Warszawy 34	91 392 69 22	91 392 69 22	www.twn.pl
Nowy Sącz	33-300	BMK	Zielona 49	18 442 00 55	18 442 00 55	www.bmk.pl
Nowy Sącz	33-300	EL-KAG	Grunwaldzka 243	18 444 40 09	18 442 68 08	www.elkag.pl
Nowy Sącz	33-300	EL-KAG	Wiśniowieckiego 93	18 442 73 40		www.elkag.pl
Nowy Sącz	33-300	KWANT II	Konopnickiej 3	18 444 16 77	18 444 16 77	www.kwant.net.pl
Nowy Sącz	33-300	LIBRA	Barbackiego 1	18 443 57 40	18 443 57 40	www.libra.com.pl
Nowy Sącz	33-300	MEGA	Węgierska 185	18 447 09 64	18 447 09 64	www.mega.tarnow.pl
Nowy Sącz	33-300	MEGA	Krakowska 93A	18 443 03 54	18 443 03 54	www.mega.tarnow.pl
Nowy Sącz	33-300	MORS	Kościuszki 10	18 442 25 50	18 442 25 50	www.mors.pl
Nowy Sącz	33-300	MULTIMAT	Mickiewicza 1	18 547 56 31	18 547 56 31	www.multimat.webd.pl
Nowy Sącz	33-300	MULTIMAT	Jana Pawła II 18	18 444 20 18	18 444 20 18	www.multimat.webd.pl
Nowy Targ	34-400	MORS	Ceramiczna 1	18 266 89 18	18 266 89 18	www.mors.pl
Nowy Targ	34-400	MULTIMAT	Św. Fadoua 1	18 264 62 45	18 264 62 45	www.multimat.webd.pl
Nowy Tomyśl	64-300	KACZMAREK ELECTRIC	Rolna 9	61 442 24 23	61 442 24 23	www.kaczmarekelectric.pl
Nowy Tomyśl	64-300	EL-KAB	Kolejowa 20	61 442 24 39	61 442 24 39	www.elkab.com.pl
Nowy Tomyśl	64-300	ELZET-PLUS	Sękowo 62a	61 442 23 17	61 442 40 02	
Nysa	48-303	ELBUD-KKT	Piłsudskiego 62f	77 433 74 10	77 433 74 10	www.elbud-kkt.pl
Nysa	48-303	TIM	Podolska 19	77 433 86 54	77 433 88 91	www.tim.pl
Oborniki	64-600	ŁĄCZNIK	Staszica 1D	61 646 30 22	61 646 30 21	www.lacznik.pl
Olecko	19-400	ELEKTRYK	W.Polskiego 5	87 520 19 73		www.elektryk.elk.com.pl
Olkusz	32-300	EKO	Rabsztyńska 31A	32 641 35 33	32 641 35 33	www.eko-olkusz.pl
Olsztyn	10-417	ALFA-ELEKTRO	Towarowa 20B	89 537 91 30	89 537 92 61	www.alfaelektro.com.pl
Olsztyn	10-406	AREL	Lubelska 29c	89 532 02 93	89 532 02 93	
Olsztyn	10-450	ASAJ	Al. Piłsudskiego 70	89 534 31 85	89 513 97 99	www.asaj.pl
Olsztyn	10-410	ELEKTRYK	Lubelska 43 a	89 538 91 10	89 532 02 46	www.elektryk.elk.com.pl
Olsztyn	10-410	ELMARK	Lubelska 45	89 537 66 00	89 537 66 29	www.elmarksp.pl
Olsztyn	10-602	ELMEX	Żelazna 7A	89 535 00 51	89 535 14 05	www.elmex.olsztyn.pl
Olsztyn	10-421	GRODNO	Składowa 3	89 534 44 24	89 534 44 24	www.grodno.pl
Olsztyn	10-406	MORS	Lubelska 32 E	89 678 95 31	89 678 95 30	www.mors.pl
Olsztyn	10-416	ONNINEN	Towarowa 15	89 532 96 80	89 532 96 81	www.onninen.pl
Olsztyn	11-408	POLAMP	Lubelska 36	89 532 24 00	89 532 24 01	www.polamp.com
Opacz k/Warszawy	05-816	STALEX	Bodycha 8	22 667 74 01	22 478 34 77	www.stalex.waw.pl
Opalenica	64-330	BHU S.A.	Troszczyń 4	61 447 43 29	61 447 43 29	www.bhu.com.pl
Opoczno	26-300	KACZMAREK ELECTRIC	Armii Ludowej 104	44 755 47 27	44 755 47 27	www.kaczmarekelectric.pl
Opole	45-828	ALFA-ELEKTRO	10 Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 33	77 457 48 50	77 402 38 41	www.alfaelektro.com.pl
Opole	45-124	DYNAMIK	Budowlanych 50	77 453 18 77	77 453 18 76	www.dynamik.com.pl
Opole	45-231	EL12	Św.Anny 5	12 269 12 12	77 456 81 53	www.el12.pl
Opole	45-323	ELEKTRO-HURT	Zielonogórska 6	77 455 50 40	77 451 07 79	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Opole	45-215	ELEKTROTEK	Luboszycka 23	77 541 80 80	77 442 81 11	www.elektrotek.pl
Opole	45-202	GRODNO	Budowlanych 2A	77 423 24 44	77 423 24 45	www.grodno.pl
Opole	45-131	MARCUS	Kępska 12	77 455 00 12	77 455 00 12	www.marcus.org.pl
Opole	45-123	MORS	Budowlanych 44B	77 453 90 88	77 453 90 88	www.mors.pl
Opole	45-837	NOWA FRANCE	Wspólna 1	77 474 77 06	77 474 77 18	www.nowafrance.pl
Opole	45-323	ONNINEN	Zielonogórska 4	77 402 92 80	77 457 92 11	www.onninen.pl
Opole	45-831	PROJEKT	Wspólna 9	77 451 54 50	77 451 54 51	www.projekt.com.pl
Opole	45-005	TIM	Budowlanych 101 A	77 407 61 39	77 407 61 48	www.tim.pl
Orzesze	43-187	ELPORT	Mikołowska 249	32 221 35 18	32 326 36 76	www.elport.com.pl
Ostrołęka	07-401	BARGO	Kołobrzaska 16	29 767 60 54		www.bargo.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Ostrołęka	07-400	EL-SAM	11 Listopada 21	29 760 29 20	29 764 86 63	www.elsam.com.pl
Ostrołęka	07-400	EL-SAM				www.elsam.com.pl
Ostrołęka	07-410	MORS	Targowa 39 H	29 760 84 89	29 760 84 89	www.mors.pl
Ostrołęka	07-410	DORIAN	Targowa 2	29 760 30 41	29 760 46 41	www.dorian.com.pl
Ostrowiec Świętokrzyski	27-400	ELEKTROSKANDIA	Wardynskiego 3	41 265 46 62	41 265 46 62	www.elektroskandia.pl
Ostrowiec Świętokrzyski	27-400	ELEKTRO-SPARK	Kilińskiego 59	41 265 20 63	41 265 20 63	www.elektrospark.pl
Ostrowiec Świętokrzyski	27-400	MORS	Kilińskiego 26	41 249 57 72	41 249 57 72	www.mors.pl
Ostróda	14-100	ELEKTRYK	Grunwaldzka 55A	89 647 78 40	89 647 78 40	www.elektryk.elk.com.pl
Ostrów Wielkopolski	63-400	APARATEX	Prądzińskiego 30	62 592 50 02	62 592 50 03	www.aparatex.pl
Ostrów Wielkopolski	63-400	ELEKTROSKANDIA	Radłowska 10	62 735 77 55	62 735 77 56	www.elektroskandia.pl
Ostrów Wielkopolski	63-400	TIM	Długa 19	62 736 07 19	62 735 84 49	www.tim.pl
Ostrzeszów	63-500	BHU S.A.	Sportowa 6	62 730 29 34	62 730 29 34	www.bhu.com.pl
Oświęcim	32-600	AMPLI	Kolbego 21	33 843 46 18	33 843 46 18	www.ampli.com.pl
Oświęcim	32-600	MAKRO	Unii Europejskiej H541	33 486 90 56	33 486 90 57	www.makrofh.u.pl
Oświęcim	32-600	MORS	Kolbego 12	33 843 24 09	33 843 24 15	www.mors.pl
Otwock	05-400	JALEX	Świdzka 22	22 779 13 10	22 788 65 99	www.jalex.com.pl
Otwock	05-400	JALEX	Warszawska 35	22 779 46 60		www.jalex.com.pl
Ożarów Mazowiecki	05-850	BARGO	Konotopska 4 A	22 721 16 24		www.bargo.pl
Ożarów Mazowiecki	05-850	FPK	Poznańska 312	22 721 27 40	22 722 44 19	www.fpkable.com.pl
Pabianice	95-200	AWIS	Piłsudskiego 34	42 215 55 62	42 215 55 62	
Pabianice	95-200	MAPEX	Św. Jana 48	42 215 31 47	42 215 34 79	www.mapex.com.pl
Pabianice	95-200	MORS	Grobelna 4	42 291 38 40	42 291 38 40	www.mors.pl
Parzew	21-200	ELKABEL	Jana Pawła II 38	83 355 29 70	83 355 29 75	www.elkabel.pl
Piaseczno	05-500	ONNINEN	Puławska 38	22 737 05 93	22 737 05 93	www.onninen.pl
Piaseczno	05-500	SEA	Jana Pawła II 62	22 750 39 58	22 737 00 23	www.seapiaseczno.pl
Piastów	05-820	TIM	Regulska 2b	22 723 07 99	22 666 66 85	www.tim.pl
Piła	64-920	ALFA-ELEKTRO	Styki 8	67 215 81 80	67 215 81 99	www.alfaelektro.com.pl
Piła	64-920	MORS	Kossaka 98	67 352 07 80	67 352 07 81	www.mors.pl
Piła	64-920	BHU S.A.	Poznańska 70	67 213 05 24	67 213 05 24	www.bhu.com.pl
Piła	64-920	ELBEX	Warsztatowa 17	67 212 31 96	67 212 31 96	
Piła	64-920	MERKURION	Kossaka 101	67 210 40 81	67 210 40 81	www.merkurion.pl
Piła	64-920	NOWA FRANCE	Powstańców Wlkp. 164	67 213 12 81	67 212 08 46	www.nowafrance.pl
Piotrków Trybunalski	97-300	ALFA-ELEKTRO	Klonowa 3A	44 646 58 60	44 646 58 38	www.alfaelektro.com.pl
Piotrków Trybunalski	97-300	ASAJ	Łódzka 53b	44 646 12 34	44 733 61 22	www.asaj.pl
Piotrków Trybunalski	97-300	ELEKTROSKANDIA	Dmowskiego 26	44 649 02 65	44 649 35 35	www.elektroskandia.pl
Piotrków Trybunalski	97-300	HEMPIS	Demczyka 16-28	44 732 66 61	44 732 66 62	www.hempis.pl
Piotrków Trybunalski	97-300	MORS	Kostromska 39a	44 648 10 12	44 648 10 12	www.mors.pl
Pisz	12-200	ELEKTROBEST	Sikorskiego 20	87 425 16 86		
Pleszew	63-300	Elektro-Partner	Marszewska 7	62 50 80 222	62 50 80 222	www.elektro-partner.pl
Pleszew	63-300	MEGA	Poznańska 65	62 742 90 82	62 742 90 82	www.megapleszew.pl
Płocin k/Wolina	72-510	ELEKTRA	Płocin 20	91 326 12 58	91 326 12 58	www.elektra.stargard.pl
Płock	09-400	ALFA-ELEKTRO	Kostrogaj 25	24 364 48 00		www.alfaelektro.com.pl
Płock	09-409	AMPER	Żyzna 1	24 364 77 77	24 366 66 19	www.amper.com.pl
Płock	09-402	ELGAL	F.Chopina 5	24 267 53 00	24 267 53 00	www.elgal.com.pl
Płock	09-400	MORS	Kostrogaj 15	24 262 17 53	24 262 17 53	www.mors.pl
Pniewy	62-045	EL-KAB	Międzychodzka 1	61 291 18 74	61 291 18 74	www.elkab.com.pl
Pogórze k. Gdyni	81-198	ALFA-ELEKTRO	Więska 1	58 622 35 50	58 622 35 50	www.alfaelektro.com.pl
Police	72-010	MEGALUX	Stefana Starzyńskiego 26	91 312 38 75	91 424 04 47	www.megalux.com.pl
Powodowo	64-200	KACZMAREK ELECTRIC	Powodowo 52	68 347 06 95	68 347 06 95	www.kaczmarekelectric.pl
Poznań	60-415	MAGMA	Lutycka 11	61 849 90 68	61 849 90 68	www.magma.tu.pl
Poznań	61-248	ELEKTROGIEŁDA	Dzidoszańska 10	61 875 15 52	61 875 15 52	www.elektrogiellda.com
Poznań	61-476	SOLAR	Czechosłowacka 108	61 832 77 35	61 832 62 58	www.solar.pl
Poznań	61-248	MORS	Dzidoszańska 10	61 872 95 00	61 872 95 01	www.mors.pl
Poznań	62-081	MORS	Baranowo Rolna 30	61 652 76 02	61 652 76 00	www.mors.pl
Poznań	61-279	ART-EL	os. Stare Zegrze 36	61 870 41 02	61 870 41 03	www.art-el.pl
Poznań	60-171	ALFA-ELEKTRO	Żmigrodzka 51	61 647 17 00	61 647 17 01	www.alfaelektro.com.pl
Poznań	60-479	BHU S.A.	Strzeszyńska 58	61 856 17 59	61 850 44 33	www.bhu.com.pl
Poznań	60-693	ELEKTRA	Obornicka 269/271	61 823 95 61	61 842 57 30	www.elektra.poznan.pl
Poznań	60-116	ELEKTRO	Czechosłowacka 157	61 832 49 65	61 832 52 33	www.elektro.poznan.pl
Poznań	60-529	ELEKTRO-HURT	Dąbrowskiego 81/85	61 847 08 91	61 847 08 91	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Poznań	60-003	ELEKTRO-HURT	Wolczyńska 37	61 899 51 11	61 899 52 46	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Poznań	61-021	ELEKTRO-HURT	Wrześcińska 20	61 640 48 50	61 640 48 60	www.elektrohurt.poznan.pl
Poznań	61-248	ELEKTROSKANDIA	Dzidoszańska 10	61 646 43 94	61 875 14 01	www.elektroskandia.pl
Poznań	61-249	ELMET	Obodrzycka 67	61 873 16 00	61 879 16 81	www.elmet.com.pl
Poznań	60-425	FEGA	Dąbrowskiego 399	61 849 88 00	61 849 88 01	www.fega.com.pl
Poznań	60-801	GRODNO	Marcelińska 18	61 865 60 83	61 865 80 31	www.grodno.pl
Poznań	60-689	GRODNO	Obornicka 348	61 827 25 71	61 822 20 81	www.grodno.pl
Poznań	60-462	KOPEL	Szarych Szeregów 23	61 842 57 27	61 842 57 28	www.kopel.pl
Poznań	60-100	NOWA FRANCE	Obornicka 263	61 822 10 29	61 822 14 32	www.nowafrance.pl
Poznań	61-023	NOWA FRANCE	Św. Michała 24	61 876 69 09	61 87 20 809	www.nowafrance.pl
Poznań	60-197	ONNINEN	Kamiennogórska 22	61 894 11 00	61 894 11 01	www.onninen.pl
Poznań	61-248	TIM	Dzidoszańska 10	61 874 27 75	61 874 27 61	www.tim.pl
Poznań - Plewiska	62-064	ELEKTRA	Owsiana 3	61 867 89 63	61 867 89 66	www.elektra.poznan.pl
Poznań - Przeźmierowo	62-031	NOWA FRANCE	Wysogotowska 85	61 896 27 00	61 896-27-36	www.nowafrance.pl
Pruszcz Gdański	83-000	ELKABEL	Sikorskiego 2	58 691 76 39		www.elkabel.pl
Przasnysz	06-300	EL-SAM	Makowska 6a	29 752 20 75	29 752 20 75	www.elsam.com.pl
Przemysł	37-700	ELEKTROSKANDIA	Jasińskiego 56a	16 675 13 15	16 675 71 80	www.elektroskandia.pl
Przemysł	37-700	GRODNO	Bohaterów Getta 63	16 675 02 55	16 675 02 55	www.grodno.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Przemysł	37-700	MORS	Konopnickiej 25	16 675 11 10	16 675 11 10	www.mors.pl
Przemysł	37-700	ELEKTRO-SPARK	Dworskiego 57	16 678 42 65	16 678 39 27	www.elektrospark.pl
Przeźmierowo	62-081	ELMAR	Rynkowa 30	61 814 25 53		www.elmar.pl
Pszczyna	43-200	DOMUS	Dobrawy 1	32 447 26 26	32 210 01 12	www.domus.info.pl
Puławy	24-100	ELEKTROSKANDIA	Dęblińska 6a	81 887 71 62	81 887 71 62	www.elektroskandia.pl
Puławy	24-100	ELPIE	Włostowicka 5	81 886 41 50	81 886 41 50	www.elpie.com.pl
Puławy	24-100	NOWA FRANCE	Lubelska 55	81 886 56 40	81 886 41 08	www.nowafrance.pl
Pułusk	06-100	ELEKTRON	17 Sierpnia 35	23 692 33 24	23 692 33 24	www.elektronsj.pl
Pułusk	06-100	ELMAR	Mickiewicza 45/51	23 692 50 01	23 692 50 01	www.elmar.5in1.pl
Rabka	34-700	ELEKTRET	Zakopiańska 6B	18 267 97 38	18 267 97 38	www.elektret.pl
Racibórz	47-400	ELEKTROART	Bosacka 58	32 419 00 05	32 419 00 05	www.elektroart.one.pl
Racibórz	47-400	EL-BIS	Rybnicka 55	32 415 27 04	32 419 01 37	www.el-bis.pl
Radlin	44-310	SOLAR	Rybnicka 125	32 455 49 86	32 456 03 10	www.solar.pl
Radom	26-600	ALFA-ELEKTRO	Kalińska 6/6	48 332 40 80	48 332 40 81	www.alfaelektro.com.pl
Radom	26-600	AMPLI	Słowackiego 100	48 365 53 77	48 365 53 76	www.ampli.com.pl
Radom	26-600	ASAJ	1905 Roku 3R	48 363 70 15	48 362 18 80	www.asaj.pl
Radom	26-600	BMK	1905 Roku 21	48 363 53 17	48 362 11 70	www.bmk.pl
Radom	26-600	EL-DAR	Przytycka 25A	48 331 74 24	48 380 73 55	www.el-dar.com.pl
Radom	26-600	ELTAST	Toruńska 9	48 360 83 44	48 331 40 23	www.elvast.pl
Radom	26-600	ELEKTRO-SPARK	Dębowa 4	48 362 23 46	48 362 23 46	www.elektro-spark.pl
Radom	26-600	ELTECH	Gdyńska 33	48 363 22 11	48 363 22 11	www.eltech.radom.pl
Radom	26-600	HUZAR	Młodzianowska 63/65	48 362 43 08	48 362 43 08	www.huzar-radom.pl
Radom	26-600	ONNINEN	1905r. nr 21	48 365 55 47	48 365 55 49	www.onninen.pl
Radom	26-600	TIM	Młodzianowska 75d	48 362 18 12	48 365 20 02	www.tim.pl
Radom	26-600	MORS	Wrocławska 8	48 383 54 14	48 383 54 14	www.mors.pl
Radomsko	97-500	ALFA-ELEKTRO	Brzeźnicka 57	44 682 51 40	44 682 51 41	www.alfaelektro.com.pl
Radomsko	97-500	ELEKTROINSTAL	Krakowska 60	44 685 33 90	44 685 33 91	www.elektroinstal.com
Radomsko	97-500	ELEKTROINSTAL	Leszka Czarnego 23	44 683 69 87	44 683 69 87	www.elektroinstal.com
Radomsko	97-500	HEMPIS	11 Listopada 5	44 682 29 13	44 738 11 69	www.hempis.pl
Radomsko	97-500	MORS	Reymonta 64	44 683 20 29	44 683 20 29	www.mors.pl
Radziejów	88-200	ENERGOHANDEL	Brzeska 19	54 285 34 48	54 285 34 48	www.energohandel.pl
Rakoniewice	62-067	ELPROD	Ogrodowa 10	61 444 20 31	61 444 20 31	www.elprod.pl
Rawicz	63-900	ELE-VIS	Przyjemskiego 17	65 545 29 51	65 545 29 51	www.elevis.pl
Rawicz	63-900	KACZMAREK ELECTRIC	Armii Krajowej 4	65 545 25 62	65 545 25 62	www.kaczmarekelectric.pl
Reńska Wieś	47-208	PEKRA	Fabryczna 8	77 482 51 38	77 482 90 33	www.krasnypekra.pl
Rokietnica	62-090	ELTECH-POZ	ul.Obornicka 15	61 665 06 21	61 665 06 21	www.eltech-poznan.pl
Ruda Śląska	41-700	ALFA-ELEKTRO	Zabrzańska 24	32 771 61 53	32 248 10 45	www.alfaelektro.com.pl
Rudy	47-430	TIM	Kolonia Renerowska 1	32 414 71 57	32 414 90 92	www.tim.pl
Rumia k/Gdyni	84-230	ACEL	Zakopiańska 19	58 771 20 40	58 771 20 90	www.ancel.pl
Rybnik	44-203	ALFA-ELEKTRO	Przemysłowa 8	32 476 37 76	32 476 26 26	www.alfaelektro.com.pl
Rybnik	44-200	ELEKTROSKANDIA	Sławików 8	32 303 85 18	32 422 95 91	www.elektroskandia.pl
Rybnik	44-218	KAREL 2	Wodzisławska 112	32 42 48 003	32 42 48 003	www.karel2.com.pl
Rybnik	44-207	GRODNO	Podmiejska 95	32 739 64 77	32 739 64 76	www.grodno.pl
Rybnik	44-210	EL-SKLAD	Grunwaldzka 46	32 423 64 57	32 424 31 98	www.el-sklad.com
Rybnik	44-207	SOLAR	Podmiejska 81A	32 739 17 07	32 739 18 61	www.solar.pl
Rybnik	44-200	MORS	Prosta 15	32 422 14 09	32 422 14 09	www.mors.pl
Rypin	87-500	ARMEL	Nadrzeczna 6	54 280 22 44	54 280 63 98	
Rypin	87-500	ENERGOHANDEL	Piaski 31	54 255 13 91	54 255 13 95	www.energohandel.pl
Rzeszów	35-210	ALFA-ELEKTRO	Reja 7	17 861 30 90	17 861 30 91	www.alfaelektro.com.pl
Rzeszów	35-105	AMPLI	Przemysłowa 7b	17 862 49 54	17 854 97 37	www.ampli.com.pl
Rzeszów	35-105	ELE-COMP	Boya Żeleńskiego 4	17 850 48 30	17 854 98 98	www.ele-comp.rze.pl
Rzeszów	35-105	ELEKTROSKANDIA	Przemysłowa 8	17 854 28 55	17 854 28 68	www.elektroskandia.pl
Rzeszów	35-105	ELMAR PLUS	Boya Żeleńskiego 16	17 863 58 58	17 863 58 58	www.elmarplus.com.pl
Rzeszów	35-205	ELMAT	Wspólna 4A	17 860 15 30	17 860 15 38	www.elmat.pl
Rzeszów	35-021	ELMET	L. Chmaja 4	17 854 33 20	17 854 31 75	www.elmet-rzeszow.pl
Rzeszów	35-232	KWANT II	Milocińska 15	17 863 38 17	17 863 38 17	www.kwant.net.pl
Rzeszów	35-105	LIBRA	Przemysłowa 14/5	17 862 17 45	17 862 17 45	www.libra.com.pl
Rzeszów	35-105	MORS	Boya Żeleńskiego 7	17 854 14 82	17 873 02 09	www.mors.pl
Rzeszów	35-210	MULTIMAT	Króla Augusta 50	17 854 87 00	17 854 87 00	www.multimat.webd.pl
Rzeszów	35-205	NOWA FRANCE	Torowa 3	17 860 31 80	17 863 44 35	www.nowafrance.pl
Rzeszów	35-103	ONNINEN	Hanasiewiczza 15	17 865 56 60	17 865 56 61	www.onninen.pl
Rzeszów	35-105	GRODNO	Boya Żeleńskiego 23	17 854 97 49	17 854 96 99	www.grodno.pl
Rzeszów	35-506	ELKABEL	Krakowska 150a	17 864 22 87	17 864 22 87	www.elkabel.pl
Rzeszów	35-959	ELEKTRO-SPARK	Okulickiego 18	17 863 42 74	17 863 42 95	www.elektrospark.pl
Sandomierz	27-600	GRODNO	Trześniowska 2	15 832 99 96	15 832 99 96	www.grodno.pl
Sanok	38-500	ELE-COMP	Lipińskiego 73	13 464 22 22	13 464 22 22	www.ele-comp.rze.pl
Sanok	38-500	EL-BUD	Bema 1A	13 464 00 76		www.elbud.sanok.pl
Sępólno Krajeńskie	89-400	ELTOM	Kościuszki 24	795 560 773		www.eltom-chojnice.pl
Siechnice	55-011	TIM	E. Kwiatkowskiego 24	71 376 16 00	71 376 16 20	www.tim.pl
Siedlce	08-110	ASAJ	K. Przerwy-Tetmajera 1	25 644 72 88	25 644 72 99	www.asaj.pl
Siedlce	08-110	MORS	Brzeska 97A	25 633 68 94	25 633 68 94	www.mors.pl
Siedlce	08-110	ELEKTRO-SPARK	Brzeska 120	25 632 33 12	25 632 39 74	www.elektrospark.pl
Siemianowice	41-100	TIM	Budowlana 19	32 258 13 90	32 203 70 51	www.tim.pl
Siemianowice	41-100	NOWA FRANCE	Kapicy 9	32 228 29 36	32 229 01 05	www.nowafrance.pl
Siemiatycze	17-300	ELEKTRYK	Zaszkolna 26	85 655 54 80	85 655 30 05	
Sieradz	98-200	DYNAMIK	POW 32	43 822 35 91	43 822 35 91	www.dynamik.com.pl
Sieradz	98-200	ELEKTRO-HURT	POW 60	43 822 09 96	43 678 98 09	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Sieradz	98-200	ELEKTRYK	Jana Pawła II 65	43 822 40 29		www.elektryk-hurt.com.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Sieradz	98-200	TIM	R.O.W. 64a	43 826 32 12	43 826 31 72	www.tim.pl
Sierpc	09-200	ELEKTRO-MONTER	Płocka 40A	24 275 33 85	24 275 33 85	
Skarżysko Kam.	26-110	AVIS-HURT	1 Maja 49	41 251 47 19		www.avis.strefa.pl
Skarżysko Kam.	26-110	EUROKABEL-PROREM	Towarowa 62	41 251 19 54	41 251 19 54	www.eurokabel.com.pl
Skarżysko-Kamienna	26-110	AVIS	Obuwnicza 8	41 252 02 04	41 252 02 04	www.avis.strefa.pl
Skierniewice	96-100	BARGO	Mszczonowska 117	46 832 58 58	46 832 58 58	www.bargo.pl
Skierniewice	96-100	FALKOR	Galeckiego 2	46 833 20 36	46 834 80 17	www.falkor.com.pl
Ślubice	69-100	PÓLTORAK	Klonowa 15	95 758 07 55	95 758 07 55	
Ślupca	62-400	ART-EL	Pułaskiego	63 213 18 68	63 213 18 68	www.art-el.pl
Ślupsk	76-200	ALFA-ELEKTRO	Leszczyńskiego 8	59 844 78 80	59 844 78 81	www.alfaelektro.com.pl
Ślupsk	76-200	AMPER	Poznańska 98/99	59 842 42 46	59 840 20 31	www.amper-slupsk.pl
Ślupsk	76-200	ELEKTROSKANDIA	Poznańska 1A	59 845 62 61	59 845 62 61	www.elektroskandia.pl
Ślupsk	76-200	ELEKTRYK	Poznańska 82	59 843 18 87		www.elektryk.elk.com.pl
Ślupsk	76-200	MORS	Poznańska 42	59 842 02 18	59 841 26 25	www.mors.pl
Ślupsk	76-200	SEPIX	Ogrodowa 23	59 842 04 30	59 842 04 30	www.sepix.pl
Sochaczew	96-500	BARGO	Kożuski Parcele 46	46 861 96 72		www.bargo.pl
Sokołów Podlaski	08-300	ELMONTER	Długa 66	25 781 70 93	25 781 70 93	www.elmonter.com.pl
Sokołów Podlaski	08-300	ELMONTER	Kosowska 5	25 787 21 30	25 787 21 30	www.elmonter.com.pl
Sokołów Podlaski	08-300	ELMONTER	Lipowa 57	25 781 54 84	25 781 54 84	www.elmonter.com.pl
Sokółka	16-100	ELHURT-ELMET	Ściegiennego 39a	85 711 36 63		www.elhurt-elmet.pl
Sosnowiec	41-214	DYNAMIK	Stawowa 4	32 292 52 66	32 360 23 06	www.dynamik.com.pl
Sosnowiec	41-200	ELTOM	Pusta 62	32 291 71 28	32 785 46 32	www.eltom.sosnowiec.pl
Sosnowiec	41-208	INSTALATOR	Pastewna 8	32 292 43 85	32 263 16 88	www.instalator.sosnowiec.pl
Stalowa Wola	37-450	ELEKTROSKANDIA	Okulickiego 125b	15 844 01 51	15 844 01 52	www.elektroskandia.pl
Stalowa Wola	37-450	ELEKTRO-SPARK	1-go Sierpnia 28	15 844 03 06	15 844 03 06	www.elektrospark.pl
Stalowa Wola	37-450	ELMAT	Kwiatkowskiego 2	15 844 55 17	15 844 55 17	www.elmat.pl
Stalowa Wola	37-450	ELTEX T.R.	Przemysłowa 15	15 844 28 77	15 844 28 91	www.eltex.com.pl
Stalowa Wola	37-450	KOPEL	Handlowa 8	15 842 38 89	15 842 38 89	www.kopel.pl
Stalowa Wola	37-450	MORS	Handlowa 13	15 844 00 40	15 844 00 40	www.mors.pl
Stalowa Wola	37-450	FEGA	Handlowa 6	15 843 48 20	15 843 48 24	www.fega.com.pl
Starachowice	27-200	NORMATECH	Radomska 29	41 275 60 70	41 275 60 72	www.normatech.pl
Starachowice	27-200	EUROKABEL-PROREM	Kościelna 98 a	41 274 02 74	41 274 02 74	www.eurokabel.com.pl
Stargard Szczeciński	73-110	ELEKTRA	Sadowa 6	91 578 36 76	91 578 36 69	www.elektra.stargard.pl
Stargard Szczeciński	73-110	EKKAM	Limanowskiego 32	91 578 20 05		
Stargard Szczeciński	73-110	MORS	Usługowa 1A	91 573 36 04	91 573 36 04	www.mors.pl
Starogard Gdański	83-200	ELEKTRO-HAL	Droga Owidzka 1	58 562 26 66	58 562 26 87	www.elektrohal.pl
Starogard Gdański	83-200	ELEKTRYK	Norwida 1	58 532 13 29	58 532 12 85	www.elektryk.elk.com.pl
Starogard Gdański	83-200	MORS	Bolesława Prusa 41	58 61 14 15	58 61 14 15	www.mors.pl
Staszów	28-200	DUET	Towarowa 26	15 864 14 79	15 864 14 79	www.duetstaszow.pl
Stęszew	62-060	ELEKTRO	Kosickiego 17	61 819 54 49	61 819 54 49	www.elektro.poznan.pl
Strzelce Opolskie	47-100	MEGAWAT	Plac Targowy 4	77 463 90 81	77 462 10 78	
Strzelce Opolskie	47-100	NORPOL	A.Mickiewicza 37	77 463 90 90	77 463 90 90	www.norpol.pl
Sulechów	66-100	KACZMAREK ELECTRIC	Szkolna 6	68 385 28 03	68 385 28 03	www.kaczmarekelectric.pl
Sulejówek	05-070	ALFA-ELEKTRO	Trakt Brzeski 142	22 783 62 68	22 783 31 67	www.alfaelektro.com.pl
Suwałki	16-400	ELEKTROMIL	Mickiewicza 10	87 566 75 33	87 566 75 33	www.elektromil.com
Suwałki	16-400	HURT-DETAL SZULC	Sejnejka 57	87 563 18 85		www.fhszulc.com.pl
Suwałki	16-400	MORS	Szkolna 8	87 566 32 13	87 566 32 12	www.mors.pl
Swarzędz	62-020	KACZMAREK ELECTRIC	Cmentarna 3a	61 651 50 01		www.kaczmarekelectric.pl
Szafłary	34-424	LUX-SYSTEM	Zakopiańska 18	18 275 41 14	18 275 49 11	www.luxsystem.pl
Szamotuły	64-500	BHU S.A.	Nowowiejskiego 6A	61 292 20 48	61 292 20 48	www.bhu.com.pl
Szamotuły	64-500	ŁĄCZNIK	Rzeczna 2	61 292 44 57	61 292 44 57	www.lacznik.pl
Szamotuły	64-500	ELTECH-POZ	ul.Sportowa 87	61 667 53 99	61 667 53 99	www.eltech-poznan.pl
Szczawno-Zdrój	58-310	KACZMAREK ELECTRIC	Mickiewicza 2	74 840 14 87	74 840 14 87	www.kaczmarekelectric.pl
Szczecin	70-786	BEKAZET	Maciejowicka 36 BCE	91 462 62 65	91 462 62 65	www.bekazet.pl
Szczecin	70-603	BEKAZET	Bytomska 3	91 462 43 83	91 462 43 21	www.bekazet.pl
Szczecin	70-672	BO-DO	Mostnika 9	91 489 89 98	91 489 89 98	www.bo-do.pl
Szczecin	70-631	ELECTRIC LINE	Heyki 19-22	91 432 04 07	91 432 04 08	www.electriline.pl
Szczecin	70-320	MAGMA	Twardowskiego 16	91 485 38 50	91 485 38 51	www.magma.tu.pl
Szczecin	71-520	ARTELEK	Mieszka 1 80	91 483 50 54	91 483 50 54	www.artelek.pl
Szczecin	70-812	ALFA-ELEKTRO	Pomorska 66	91 480 83 00	91 480 83 02	www.alfaelektro.com.pl
Szczecin	71-126	ELEKTROSKANDIA	26 kwietnia 83	91 487 87 78	91 485 42 95	www.elektroskandia.pl
Szczecin	71-656	NOWA FRANCE	Druckiego-Lubeckiego 1A	91 454 00 32	91 454 00 34	www.nowafrance.pl
Szczecin	70-812	ONNINEN	Pomorska 66	91 432 66 50	91 469 41 79	www.onninen.pl
Szczecin	70-843	ELEKTROMATIC	Szybowcowa 28	91 461 24 27	91 461 24 21	www.elektromatic.com.pl
Szczecin	71-066	EL-GRAS	Świerczewska 14	91 434 44 14		www.el-gras.pl
Szczecin	70-784	BHU S.A.	Struga 44	91 462 63 66	91 463 33 78	www.bhu.com.pl
Szczecin	71-126	MORS	Krzywoustego 34	91 485 00 53	91 485 00 54	www.mors.pl
Szczecin	70-631	SOLAR	Heyki 3	91 485 44 00	91 485 44 01	www.solar.pl
Szczecin	72-006	TIM	Welecka 2	91 483 26 14	91 483 22 35	www.tim.pl
Szczecin	71-004	TWN	Cukrowa 10 I	91 430 50 30	91 430 50 31	www.twn.pl
Szczecinek	78-400	ELTECH	Pińska 9	94 373 11 30	94 373 11 40	www.eltech.info.pl
Szczecinek	78-400	ELTOM	Waryńskiego 8	94 372 96 17	94 372 96 19	www.eltom-chojnice.pl
Szczecinek	78-400	RAFEX	Orzechowa 2	94 37 29 133	94 37 437 20	www.rafex-szczecinek.pl
Szczytno	12-100	ELEKTRYK	Polna 3	89 624 34 53	89 624 34 98	www.elektryk.elk.com.pl
Śrem	63-100	ELEKTRA	20-ego Października 35	61 283 01 41	61 283 01 41	www.elektra.poznan.pl
Świdnica	58-100	ALFA-ELEKTRO	Armii Krajowej 53	74 851 34 34	74 851 22 99	www.alfaelektro.com.pl
Świdnica	58-100	KACZMAREK ELECTRIC	Westerplatte 72	74 664 43 89	74 664 43 89	www.kaczmarekelectric.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Świdnica	58-100	MARCUS	Husarska 1	74 851 44 57	74 851 44 57	www.marcus.org.pl
Świebodzice	58-160	ELEKTRO-SPARK	Strzegomska 52	74 854 08 01	74 854 04 55	www.elektrospark.pl
Świebodzin	66-200	ARTEL	Sikorskiego 21a	68 382 38 71	68 382 09 92	www.artel.info-net.com.pl
Świebodzin	66-200	KACZMAREK ELECTRIC	Poznańska 1	68 38 20 624	68 38 20 625	www.kaczmarekelectric.pl
Świebodzin	66-200	ELEKTRIX-BIS	Osiedle Łużyckie 3C	95 741 11 07		
Świecie	86-100	ELDAR	Wojska Polskiego 79	52 331 46 80	52 331 46 80	www.eldar-swiecie.pl
Świnoujście	72-600	BE-KA	Grunwaldzka 54	91 321 96 69	91 321 96 69	
Tarnobrzeg	39-400	BAREL	Warszawska 176	15 823 60 74	15 822 05 94	www.barel.pl
Tarnobrzeg	39-400	ELMAX	Garażowa 2/1	15 823 06 04	15 823 13 00	www.elmax.pl
Tarnobrzeg	39-400	KOPEL	Sienkiewicza 108	15 823 78 35	15 823 79 57	www.kopel.pl
Tarnobrzeg	39-400	KOPEL	Sienkiewicza 108	15 823 78 35	15 823 79 57	www.kopel.pl
Tarnowo Podgórne	62-080	ELMAR	Poznańska 151	61 814 65 51	61 814 73 89	www.elmar.pl
Tarnowskie Góry	42-600	LIBRA	Towarowa 4	32 768 31 77	32 768 31 69	www.libra.com.pl
Tarnowskie Góry	42-600	ALFA-ELEKTRO	Legionów 3	32 384 20 56	32 384 20 64	www.alfaelektro.com.pl
Tarnowskie Góry	42-600	KRAK-OLD	Towarowa 15	32 285 14 73	32 285 14 73	www.krak-old.pl
Tarnów	33-103	A&K	Żurawia 6	14 656 05 26	14 627 59 93	www.ak-elektro.pl
Tarnów	33-100	ALFA-ELEKTRO	Przemysłowa 27	14 632 46 10	14 632 46 16	www.alfaelektro.com.pl
Tarnów	33-100	AMPLI	Przemysłowa 27	14 632 66 66	14 632 66 68	www.ampli.com.pl
Tarnów	33-100	KWANT II	Spokojna 22A	14 628 44 55	14 628 44 57	www.kwant.net.pl
Tarnów	33-100	MEGA	Towarowa 11	14 626 46 42	14 626 46 41	www.mega.tarnow.pl
Tarnów	33-100	MEGAel	Mościckiego 155	14 630 03 00	14 628 71 30	www.megael.eu
Tarnów	33-100	MORS	Przemysłowa 39	14 629 84 61	14 629 84 60	www.mors.pl
Tarnów	33-100	SOLAR	Przemysłowa 4E	14 629 80 20	14 629 80 20	www.solar.pl
Tczew	83-110	ELEKTRYK	30 Stycznia 31	58 530 21 40	58 530 21 40	www.elektryk.elk.com.pl
Tczew	83-110	MORS	30 Stycznia 35	58 532 27 65	58 532 27 73	www.mors.pl
Tomaszów Maz.	97-200	BŁYSK	Popiełuszki 44	44 724 78 52	44 724 92 75	www.blysk-hurt.com.pl
Tomaszów Maz.	97-200	HEMPIS	Popiełuszki 58/60	44 734 61 20	44 724 28 23	www.hempis.pl
Toruń	87-100	ALFA-ELEKTRO	Polna 134/136	56 639 90 80	56 639 90 81	www.alfaelektro.com.pl
Toruń	87-100	BYCHOWO-HEL	Chrobrego 135/137	56 655 75 99		www.bychowo-hel.pl
Toruń	87-100	ELEKTROSKANDIA	Mazowiecka 63/65	56 611 64 70	56 611 64 74	www.elektroskandia.pl
Toruń	87-100	ENERGOHANDEL	Wschodnia 36	56 659 59 37	56 659 57 76	www.energohandel.pl
Toruń	87-100	GRODNO	Polna 53	56 623 42 62		www.grodno.pl
Toruń	87-100	KACZMAREK ELECTRIC	Bolesława Chrobrego 145/147	56 653 99 06	56 652 28 10	www.kaczmarekelectric.pl
Toruń	87-100	KOPEL	Polna 107	56 669 14 00	56 669 14 14	www.kopel.pl
Toruń	87-100	KOPEL	Żółkiewskiego 16	56 664 19 00	56 664 19 10	www.kopel.pl
Toruń	87-100	MAGMA	Polna 134/136	56 623 14 75	56 623 14 75	www.magma.tu.pl
Toruń	87-100	MORS	Dąbrowskiego 6	56 664 00 55	56 664 00 56	www.mors.pl
Toruń	87-100	NOWA FRANCE	Mazowiecka 63/65	56 619 26 90	56 619 26 86	www.nowafrance.pl
Toruń	87-100	ONNINEN	Polna 129	56 619 33 00	56 619 33 01	www.onninen.pl
Toruń	87-100	TIM	Polna 134/136	56 623 47 66	56 623 27 07	www.tim.pl
Trzebiatów	72-320	KANDELA	Nowa 2	91 387 35 27	91 387 35 27	www.kandela.eu
Turek	62-700	PPH BANASIAK	Kolska Szosa 7b	63 278 39 05	63 278 39 05	www.hurtownia.turek.net.pl
Tychy	43-100	ALFA-ELEKTRO	Powstańców 62	32 227 57 28	32 219 85 57	www.alfaelektro.com.pl
Tychy	43-100	ELEKTROSKANDIA	Asnyka 1	32 327 19 18	32 327 19 16	www.elektroskandia.pl
Tychy	43-100	KAREL 2	Przemysłowa 55	32 78 01 846	32 78 01 846	www.karel2.com.pl
Tychy	43-100	MORS	Fabryczna 2	32 328 50 26	32 328 50 26	www.mors.pl
Tychy	43-100	OMEGA-ELEKTRO	Harcerska 111	32 219 00 53	32 327 15 89	www.omegaelektro.com
Ustrzyki Dolne	38-700	EL-BUD	Rynek 27/28	13 47 118 76	13 47 118 76	www.elbud.sanok.pl
Wadowice	34-100	MORS	Batorego 12	33 873 18 38	33 873 18 38	www.mors.pl
Wałbrzych	58-300	ALFA-ELEKTRO	Skarżyska 1	74 843 45 40	74 843 45 41	www.alfaelektro.com.pl
Wałbrzych	58-306	MORS	Wysockiego 16E	74 840 11 79	74 840 14 35	www.mors.pl
Wałbrzych	58-306	ONNINEN	Wroclawska 113	74 886 83 70	74 886 83 71	www.onninen.pl
Wałbrzych	58-302	SOLAR	Armii Krajowej 1	74 880 01 17	74 847 00 69	www.solar.pl
Wałbrzych	58-306	TIM	Ogrodowa 1a	74 840 21 55	74 840 21 59	www.tim.pl
Wałcz	78-600	BHU S.A.	Bydgoska 122	67 258 01 85	67 258 01 85	www.bhu.com.pl
Wałcz	78-600	ŁĄCZNIK	Bydgoska 73	67 387 10 70	67 387 20 85	www.lacznik.pl
Warszawa	03-684	ELMO	Mechaników 6A	22 434 65 64	22 486 97 40	www.elmo.waw.pl
Warszawa	03-565	ELEKTROSKANDIA	Borzymowska 17	22 677 85 40	22 677 85 41	www.elektroskandia.pl
Warszawa	02-284	ELEKTRYK	Al. Krakowska 42	22 846 26 99	22 715 70 92	www.elektryk-hurt.pl
Warszawa	01-208	KOPEL	Przykoppowa 5A	22 632 81 18	22 632 79 89	www.kopel.pl
Warszawa	03-186	MORS	Modlińska 103	22 811 05 86	22 811 05 86	www.mors.pl
Warszawa	05-820	MORS	Regulska 10	22 465 16 56	22 465 16 56	www.mors.pl
Warszawa	04-232	MORS	Rezedowa 19 A	22 879 91 64	22 612 02 54	www.mors.pl
Warszawa	05-816	STALEX	Bodycha 8	22 667 74 01	22 478 34 78	www.stalex.com.pl
Warszawa	05-820	TIM	Regulska 2b	22 723 07 99	22 666 66 85	www.tim.pl
Warszawa	04-206	BASS	Paca 48	22 870 75 05	22 870 75 06	
Warszawa	01-747	ALFA-ELEKTRO	Elbląska 15/17	22 663 71 01	22 669 97 94	www.alfaelektro.com.pl
Warszawa	03-687	ELMAWI	Łodygowa 35	22 678 09 82	22 678 09 92	www.elmawi.pl
Warszawa	01-854	GRODNO	Broniewskiego 74	22 633 88 70	22 834 67 13	www.grodno.pl
Warszawa	00-344	GRODNO	Dobra 26	22 826 16 12	22 828 40 13	www.grodno.pl
Warszawa	02-964	GRODNO	Wąflowa 1	22 642 17 12	22 642 17 03	www.grodno.pl
Warszawa	02-673	GRODNO	Konstruktorska 7	22 843 50 63	22 843 06 28	www.grodno.pl
Warszawa	04-246	GRODNO	Marsa 46A	22 815 91 45	22 815 91 46	www.grodno.pl
Warszawa	02-819	GRODNO	Puławska 294	22 644 91 46	22 644 91 46	www.grodno.pl
Warszawa	00-679	GRODNO	Wilcza 51	22 621 86 69	22 621 63 57	www.grodno.pl
Warszawa	01-229	GRODNO	Wolska 91	22 862 70 38	22 632 13 16	www.grodno.pl
Warszawa	03-671	GRODNO	Radzywińska 186	22 250 17 34	22 678 45 14	www.grodno.pl
Warszawa	01-001	INERGIA	Łodygowa 35			www.inergia.com.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Warszawa	02-290	INS-EL	Dzwonkowa 49A	22 720 61 85	22 720 61 85	www.ins-el.com.pl
Warszawa	00-728	KABIS	Chełmska 21	22 851 11 97	22 880 92 73	www.kabis.pl
Warszawa	04-301	KABIS	Grochowska 112	22 813 60 60	22 813 48 09	www.kabis.pl
Warszawa	02-676	KABIS	Postępu 19	22 857 42 55		www.kabis.pl
Warszawa	03-244	KABIS	Wenecka 10	22 884 60 60	22 597 45 66	www.kabis.pl
Warszawa	01-337	KABIS	Połczyńska 62	22 665 89 41	22 665 89 43	www.kabis.pl
Warszawa	02-133	LASER-ATL	Leonidas 49	22 886 88 56	22 886 62 55	www.laseratl.com.pl
Warszawa	02-293	NOWA FRANCE	Gidzińskiego 10	22 573 91 01	22 573 91 21	www.nowafrance.pl
Warszawa	03-893	NOWA FRANCE	Bukowiecka 92	22 331 15 70	22 331 15 71	www.nowafrance.pl
Warszawa	01-242	ONNINEN	Al. Prymasa Tysiąclecia 83	22 632 13 57	22 632 13 57	www.onninen.pl
Warszawa	02-295	ONNINEN	Emaliowa 28	22 567 90 00	22 567 90 09	www.onninen.pl
Warszawa	03-185	ONNINEN	Zabłocka 9	22 519 40 10	22 519 40 29	www.onninen.pl
Warszawa	02-290	SOLAR	Dzwonkowa 46	22 868 40 26	22 868 40 10	www.solar.pl
Warszawa	00-716	ELMAX	Bartycka 24/26 pawilon 3B	22 559 10 02	22 323 60 60	www.elmax.pl
Warszawa	02-273	ACEL	Muszkietarów 13	22 846 04 69	22 868 07 66	www.ancel.pl
Warszawa	04-950	DORIAN	Patriotów 87	22 872 30 45	22 872 30 44	www.dorian.com.pl
Warszawa	03-053	ELHURT	Modlińska 379	22 819 06 16	22 819 08 25	www.elhurt.eu
Warszawa	02-237	FEGA	Instalatorów 9	22 739 24 00	22 739 24 10	www.fega.com.pl
Warszawa	02-086	GAMA	al. Niepdegłości 213	22 825 16 11	22 825 16 11	www.e-gama.pl
Warszawa	03-995	GAMA	Bronowska 58	22 615 82 77	22 615 82 78	www.e-gama.pl
Wąbrzeźno	87-200	GIMPEX	1-ego Maja 40	56 68-816-13		www.gimpex.pl
Wągrowiec	62-100	HURTOWNIA WĄGROWIEC	Kolejowa 21	67 262 83 54	67 262 01 14	www.elektro-dom.eu
Wejherowo	84-200	MORS	Przemysłowa 7A	58 677 92 76	58 672 31 08	www.mors.pl
Wejherowo	84-200	AMPERY	Sobieskiego 286	58 672 20 17	58 736 36 63	www.ampery.com.pl
Wejherowo	84-200	AMPERY	12 Marca 185	58 672 72 72	58 736 36 63	www.ampery.com.pl
Wejherowo	84-200	DOKO	Przemysłowa 15c	58 677 22 72	58 677 22 72	www.doko.pl
Wejherowo	84-200	ELEKTRYK	Gdańska 13B	58 572 22 77	58 572 60 21	www.elektryk.elk.com.pl
Wieleń	64-730	EL-DRUT	Dworcowa 11	67 256 11 95	67 256 20 04	www.el-drut.com.pl
Wieliczka	32-020	MAKRO	Narutowicza 24	12 288 00 00	12 384 81 62	www.makrofu.pl
Wieluń	98-300	ANIA	Traugutta 43	43 843 41 45	43 843 41 45	www.centrumelektryczne.pl
Wieluń	98-300	ANIA	Różana 4	43 843 43 03		www.centrumelektryczne.pl
Wieluń	98-300	LIBRA	Warszawska 41	43 843 15 44	43 843 15 52	www.libra.com.pl
Witkowo	62-230	ELEKTRO-HURT	Powstańców Wlkp. 2	61 477 82 91	61 477 82 91	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Włocławek	87-800	EL-MAK	Al. Jana Pawła II 25	54 413 24 02	54 413 24 02	www.el-mak.pl
Włocławek	87-800	ELMEHURT	Okrężna 2 b	54 231 34 72	54 231 34 72	www.elmehurt.pl
Włocławek	87-800	ELMEHURT	Spółdzielcza 1	54 231 14 25		www.elmehurt.pl
Włocławek	87-800	ENERGOHANDEL	Duninowska 8	54 252 33 90	54 252 29 25	www.energohandel.pl
Włocławek	87-800	KOPEL	Witosa 7	54 230 54 50	54 233 36 62	www.kopel.pl
Włocławek	87-800	MORS	Zielna 39	54 232 02 72	54 231 46 20	www.mors.pl
Włocławek	87-800	NOWA FRANCE	Kruszyńska 33	54 234 48 26	54 234 39 46	www.nowafrance.pl
Włocławek	87-800	TIM	Spółdzielcza 3	54 231 01 07	54 236 65 60	www.tim.pl
Wolsztyn	64-200	KACZMAREK ELECTRIC	Gajewskich 32	68 347 06 51	68 347 06 54	www.kaczmarekelectric.pl
Wolsztyn	64-200	PDM INSTAL	Przemysłowa 7	68 347 22 82	68 347 23 35	www.pdminstal.com
Wolsztyn	64-200	BHU S.A.	Przemysłowa 3	68 347 41 21	68 347 41 20	www.bhu.com.pl
Wołomin	05-200	DORIAN	Kobyłkowska 7B	22 787 23 33		www.dorian.com.pl
Wrocław	50-071	ELTRON GLASSE FRANK	Pl. Wolności 7B	71 343 97 55	71 344 11 41	www.eltron.pl
Wrocław	53-609	FEGA	Wagonowa 5-7	71 376 09 62	71 376 09 31	www.fega.com.pl
Wrocław	50-554	KACZMAREK ELECTRIC	Al. Armii Krajowej 45	71 336 99 50	71 336 99 55	www.kaczmarekelectric.pl
Wrocław	50-505	NOWA FRANCE	Buforowa 2	71 333 23 20	71 333 23 13	www.nowafrance.pl
Wrocław	50-227	ALFA-ELEKTRO	Kleczkowska 52 (teren Portu Miejsk.)	71 326 57 40	71 329 30 31	www.alfaelektro.com.pl
Wrocław	53-601	EL12	Tęczowa 83	12 269 12 12	71 341 10 75	www.el12.pl
Wrocław	52-437	ELEKTRO-HURT	Karmelkowa 41	71 364 32 06	71 302 73 62	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Wrocław	54-440	ELEKTRO-HURT	Rogowska 117F	71 351 53 00	71 351 53 75	www.elektro-hurt.gniezno.pl
Wrocław	53-609	ELEKTROSKANDIA	Fabryczna 20 c	71 354 61 50	71 735 14 36	www.elektroskandia.pl
Wrocław	53-608	GRODNO	Długa 11/13	71 349 55 51	71 349 34 71	www.grodno.pl
Wrocław	54-201	KOPEL	Przedmiejska 6-10	71 359 75 61	71 355 47 89	www.kopel.pl
Wrocław	51-162	MORS	Sołtysowicka 26 A	71 330 48 35	71 330 48 07	www.mors.pl
Wrocław	53-012	MORS	Wyścigowa 58	71 793 67 25	71 793 67 24	www.mors.pl
Wrocław	52-315	ONNINEN	Kobierzycka 18	71 783 31 11	71 783 31 00	www.onninen.pl
Wrocław	51-162	ONNINEN	Jana Długosza 60	71 388 21 40	71 388 21 50	www.onninen.pl
Wrocław	53-609	ELEKTRO-SPARK	Fabryczna 10 C3	71 356 54 35	71 356 54 35	www.elektrospark.pl
Wrocław	53-110	FORTIS	Pomorska 39	71 328 72 61	71 328 84 12	www.fortis.wroc.pl
Wrocław	53-610	SOLAR	Górska 22	71 377 19 00	71 377 19 16	www.solar.pl
Wrocław	53-612	TIM	Jaworska 11/13	71 376 22 37	71 355 16 59	www.tim.pl
Wrocław	54-517	MH AUTOMATYKA	Szczecińska 11A	71 356 86 03	71 356 86 03	www.mh-automatyka.pl
Września	62-300	BHU S.A.	Zamysłowski 9	61 437 47 40	61 437 47 41	www.bhu.com.pl
Września	62-300	ELEKTROMAX	Warszawska 27A	61 436 75 10	61 437 74 04	www.elektromax.dpr.pl
Wry	43-175	EL-GROM	Dąbrowszczaków 117	32 224 40 55		www.elgrom.eu.org
Wysokie Mazowieckie	18-200	ELEKTRYK	Rynek Piłsudskiego 10	86 275 35 47	86 276 10 13	
Wysokie Mazowieckie	18-200	BERM GROSFELD	Rynek Piłsudskiego 23	86 275 35 47	86 275 35 47	www.berm.pl
Wyszków	07-200	ELBUD	I Armii W.P. 173	29 743 11 51	29 742 68 68	www.elbudwyszkow.com.pl
Wyszków	07-200	ELBUD	Prosta 4	29 742 77 00	29 742 77 00	www.elbudwyszkow.com.pl
Wyszków	07-200	ELCOR	I Armii W.P. 196	29 742 89 88	29 742 32 16	www.elcor.pl
Wyszków	07-200	ELEKTRO-LUX	KEN 2	29 743 07 77	29 743 07 77	www.elektro-lux.pl
Zabrze	41-800	ELEKTRA	Rostka 1	32 271 75 53	32 278 54 26	www.elektra.net.pl
Zakopane	34-500	LUX-SYSTEM	Szymony 17a	18 206 82 57	18 206 82 57	www.luxsystem.pl
Zambrów	18-300	BERM GROSFELD	Białostocka 57D	86 271 41 31	86 271 41 31	www.berm.pl

Sieć sprzedaży

MIEJSCOWOŚĆ	KOD	NAZWA FIRMY	ULICA	TELEFON	FAX	WWW
Zambrów	18-300	ELEKTRYK	Pl. Sikorskiego 2	86 276 10 13	86 276 10 13	www.berm.pl
Zambrów	18-300	ELEKTRYK	Wiśniowa 13	86 271 41 31	86 271 41 31	www.berm.pl
Zambrów	18-300	ELZAW	Magazynowa 1	86 271 05 33		
Zamość	22-400	ELMAX	Przemysłowa 21	84 639 37 52	84 639 37 52	www.elmax.pl
Zamość	22-400	ELPIE	Hrubieszowska 63	84 639 84 95	84 639 84 95	www.elpie.com.pl
Zamość	22-400	KOPEL	Przemysłowa 2	84 638 43 97	84 677 58 32	www.kopel.pl
Zamość	22-400	KWANT II	Promienna 4	84 638 14 50	84 638 14 54	www.kwant.net.pl
Zawiercie	42-400	DOKO	Pomorska 39/53	603 661 177		www.doko.pl
Zawiercie	42-400	ELEKTRO-MAD	Żabia 19 E	32 670 90 38	32 670 90 39	www.elektromad.pl
Ząbki	05-091	DORIAN	Wiosenna 1A	22 762 87 35		www.dorian.com.pl
Ząbkowice Śląskie	57-200	Elektro-Partner	Niepodległości 24	74 815 40 00	74 815 40 00	www.elektro-partner.pl
Zbąszczyń	64-360	KACZMAREK ELECTRIC	Gimnastyczna 4	68 384 67 38	68 384 67 38	www.kaczmarekelectric.pl
Zduńska Wola	98-220	ELEKTRYK	Spacerowa 21	43 823 29 82		www.elektryk-hurt.com.pl
Zduńska Wola	98-220	HEMPIS	Getta Żydowskiego 20	43 824 37 21		www.hempis.pl
Zduńska Wola	98-220	MORS	Sieradzka 68/70	43 823 37 73	43 823 40 58	www.mors.pl
Zgierz	95-100	MORS	Struga 13/21			www.mors.pl
Zgierz	95-100	NOWA FRANCE	Barwnikowa 28	42 288 32 00	42 288 32 01	www.nowafrance.pl
Zielona Góra	65-775	ALFA-ELEKTRO	Zacisze 22	68 451 23 65	68 451 23 69	www.alfaelektro.com.pl
Zielona Góra	65-785	BLECH	Osadnicza 4	68 453 74 80	68 453 74 81	www.blech.pl
Zielona Góra	65-077	ELE-VIS	Al. Wojska Polskiego 33	68 326 53 84	68 326 89 06	www.elevis.pl
Zielona Góra	65-785	ONNINEN	Osadnicza 28	68 329 60 00	68 329 60 01	www.onninen.pl
Zielona Góra	65-209	KOPEL	Naftowa 2b	68 323 87 00	68 323 87 01	www.kopel.pl
Zielona Góra	65-364	TIM	Dekoracyjna 3	68 329 06 74	68 324 65 30	www.tim.pl
Zielona Góra	65-783	BHU S.A.	Prosta 15	68 328 19 72	68 324 02 45	www.bhu.com.pl
Zielona Góra	65-364	MORS	Kożuchowska 20a	68 452 40 60	68 452 40 63	www.mors.pl
Złotoryja	59-500	ELEKTROS	Grunwaldzka 10	76 878 70 41	76 878 70 41	www.elektros.pl
Żagań	68-100	AMPER	Spółdzielcza 2	68 377 01 47	68 475 46 72	www.amperbol.pl
Żagań	68-100	KOPEL	Nowogródzka 8	68 477 46 66	68 477 46 66	www.kopel.pl
Żagań	68-101	IMPULS	Gen. Bema 19	68 367 05 20	68 367 05 22	www.impuls.zagan.pl
Żary	68-200	ELMAT	Hutnicza 1	68 459 03 80	68 459 03 85	www.elmat.com.pl
Żary	68-200	KACZMAREK ELECTRIC	Podhalańska 15B	68 470 17 77	68 470 18 77	www.kaczmarekelectric.pl
Żary	68-200	KOPEL	Wapienna 3	68 477 18 88	68 477 18 88	www.kopel.pl
Żary	68-200	BHU S.A.	Moniuszki 64	68 328 15 90	68 363 02 06	www.bhu.com.pl
Żnin	88-400	ELTECH	Mickiewicza 14	52 30 30 970	52 30 30 971	www.eltech.info.pl
Żory	44-240	KAREL 2	Żeromskiego 1	32 435 04 37	32 435 04 37	www.karel2.com.pl
Żory	44-240	KK KWANT	Kościuszki 43 A	32 434 26 57	32 434 59 70	www.kk-kwant.pl
Żuromin	09-300	ELEKTRA	Gen. Sikorskiego 4	23 657 35 43	23 657 35 43	www.elektramlawa.com.pl
Żyrardów	96-300	MERKURION	Mickiewicza 45 B	46 855 02 81	46 855 20 41	www.merkurion.pl

Firma Eaton dokłada wszelkich starań, aby zapewnić dostęp do niezawodnej, wydajnej i bezpiecznej energii elektrycznej zawsze wtedy, gdy jest ona najbardziej potrzebna. Korzystając z bezkonkurencyjnych zasobów wiedzy o zarządzaniu energią elektryczną w różnych branżach, eksperci firmy Eaton tworzą zindywidualizowane i zintegrowane rozwiązania, pozwalające zrealizować najważniejsze wyzwania stojące przed klientami.

Jako firma koncentrujemy się na dostarczaniu właściwych rozwiązań do określonych zastosowań. Ale dla zleceniodawców liczy się coś więcej niż tylko innowacyjne produkty. W firmie Eaton szukają oni niesłabnącego zaangażowania w osobiste wsparcie, wynikającego z nadania przez nas najwyższego priorytetu właśnie sukcesowi klienta. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.eaton.eu/electrical.

Polska

Internet: www.moeller.pl

Eaton Electric Sp. z o.o.

80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30
tel.: (58) 554 79 00, 10
fax: (58) 554 79 09, 19
e-mail: pl-gdansk@eaton.com

Biuro Katowice

40-203 Katowice,
ul. Roździeńskiego 188b
tel.: (32) 258 02 90
fax: (32) 258 01 98
e-mail: pl-katowice@eaton.com

Biuro Poznań

61-131 Poznań,
ul. Abpa A. Baraniaka 88 bud. C
tel./fax: (61) 863 83 55
tel./fax: (61) 867 75 44
e-mail: pl-poznan@eaton.com

Biuro Warszawa

02-146 Warszawa,
ul. 17 Stycznia 45a
tel.: (22) 320 50 50
fax: (22) 320 50 51
e-mail: pl-warszawa@eaton.com